Repositorio Digital Institucional
"José María Rosa"

Universidad Nacional de Lanús
Secretaría Académica
Dirección de Biblioteca y Servicios de Información Documental

Fanur Andrés Mera Herrera
faanmehe@yahoo.com

Shagra: esencia de la cultura ancestral

Tesis presentada para la obtención del título de Maestría en Desarrollo Sustentable del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico

Director

Samuel Guzmán López

https://doi.org/10.18294/rdi.2017.173286

El presente documento integra el Repositorio Digital Institucional "José María Rosa" de la Biblioteca "Rodolfo Puiggrós" de la Universidad Nacional de Lanús (UNLa)
This document is part of the Institutional Digital Repository "José María Rosa"of the Library "Rodolfo Puiggrós" of the University National of Lanús (UNLa)

Cita sugerida

Mera Herrera, F. (2015). *Shagra: esencia de la cultura ancestral* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Lanús. Recuperada de http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/descarga/Tesis/MaDS/Mera_F_Shagra_2015.pdf

Condiciones de uso

www.repositoriojmr.unla.edu.ar/condicionesdeuso

www.unla.edu.ar
www.repositoriojmr.unla.edu.ar
repositoriojmr@unla.edu.ar

Universidad Nacional de Lanús-UNLa

Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico

Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales

Maestría en Desarrollo Sustentable

Autor: Fanur Andrés Mera Herrera.

Director de tesis: Lic. Econo**.** Samuel Guzmán López

Fecha de presentación: Enero 15 de 2015

Universidad Nacional de Lanús-UNLa
Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales
Tesis de Maestría en Desarrollo Sustentable
Título: Shagra
Esencia de la cultura ancestral

Autor: **Fanur Andrés Mera Herrera**
Ing. Agroforestal
faanmehe@yahoo.com
San Juan de Pasto, Colombia
Cohorte: 2010

Director de la tesis: Lic. Econo**.** Samuel Guzmán López
Fecha de presentación: Enero 15 de 2015

Resumen

El milenario pueblo de los Pastos ubicado al sur de Colombia es cada vez menos sustentable por la pérdida de la armonía territorial que implicó pasar de diversidad a uniformidad y de producción comunitaria a individual. Este proceso inició con la colonización y se consolidó con la implementación del modelo estatal de desarrollo economicista, que solo toma en cuenta ingresos para medir calidad de vida, eliminando de esta forma la riqueza atávica fundamento de la vida indígena. Este modelo basado en productivismo consumismo impuesto al pueblo indígena permitió logros significativos pero a costa de erradicar la cultura, un precio demasiado alto para un patrón externo que provoca conflictualidades multidimensionales e interdependientes que limitan incluso la supervivencia. Actualmente el pueblo de los Pastos sigue luchando como lo hizo ante los incas y los españoles para perdurar y de su sabiduría surgió la idea de recuperar el concepto Shagra; sistema vital de integración cultural y ambiental direccionado hacia la producción de alimentos. Shagra es un recorte de la realidad que mantiene su complejidad, un subsistema de la biosfera que se organiza desde la espiritualidad individual y colectiva, que forja el pensamiento requerido para sustentar la comunidad indígena a través de los biociclos cósmicos. En este sentido los objetivos del trabajo se relacionan con integrar los saberes ancestrales y científicos en un agroecosistema diverso productor de alimentos de calidad e inocuos. La metodología parte de un proceso de formación permanente que aplica el conocimiento integral al diseño y manejo del sistema y luego lo evalúa para retroalimentarlo y originar nuevos ciclos proyectuales tendientes hacia la sustentabilidad; fruto del trabajo comunitario en este ciclo se establecieron dos sistemas demostrativos que generaron conocimiento complejo y permitieron identificar debilidades y verificar los beneficios culturales, ambientales y económicos que se obtienen de los sistemas de vida Shagra.

Palabras clave: Indígena – Sustentabilidad- Sistema

Abstract

The ancient people of the Grass located south of Colombia is becoming less sustainable for the loss of territorial harmony which involved moving from diversity to uniformity and Community production individually. This process began with the colonization and consolidated with the implementation of state economist development model, which only takes into account income to measure quality of life, thus eliminating wealth atavistic foundation of Indian life. This tax based on productivist indigenous people consumerism model allowed significant achievements but at the cost of eradicating the culture, a price too high for an external standard multidimensional and interdependent causes conflicts that even limited survival. Today the people of the Grass continues to struggle as it did before the Incas and Spaniards to endure and wisdom the idea of recovering the Shagra concept; vital system of cultural and environmental integration directed towards food production. Shagra is a cut of reality that keeps its complexity, a subsystem of the biosphere that is organized from the individual and collective spirituality, forging the thinking required to support the indigenous community through cosmic biocycle. In this sense the work objectives relate to integrate the ancestral and scientific knowledge in a diverse agro-ecosystem producer of quality food and safe. The methodology part of a lifelong learning process that applies comprehensive knowledge in the design and management of the system and then evaluated for feedback and originate new projects cycles tending towards sustainability; fruit of community work in this cycle two demonstration systems that generate complex knowledge and helped identify weaknesses and verify the cultural, environmental and economic benefits gained from living systems Shagra settled.

Keywords: Indian – Sustainability - System

Dedicatoria a Dios, mi Familia y al Pbro. Alfredo Luna.

Agradecimientos:

A Flacam, los profesores, al maestro Rubén Pesci, Samuel Guzmán, Enrique Mihura, Patricia Mines, las personas de la comunidad indígena de Tuquerres, la doctora Libia Ramírez sub directora y Jairo Nel vallejo Coordinador Centro Surcolombiano de Logística Internacional SENA, el equipo proyectual y todas las personas que de alguna forma colaboraron con esta iniciativa.

INDICE

BLOQUE APERTURAL 1

Introducción 1

BLOQUE CONCEPTUAL 3

Desarrollo sustentable 4

Aspectos filosóficos y herramientas de sustentabilidad 7

Cultura rural y desarrollo sustentable 15

Gestión de la sustentabilidad 20

El territorio sustentable 22

Pueblo de los Pastos 33

Shagra 40

Recuperación de Shagra y su enfoque productivo actual 43

Saber ancestral, cultura y producción 44

Integración de conocimientos y ciclos productivos 45

Consolidación comunitaria 48

BLOQUE PROYECTUAL 50

Relato del proceso 51

Aprendizaje en Shagra 55

Resignificación de Shagra en la actualidad 58

Formulación del proyecto 61

Diagnostico preliminar 61

Ajustes de diagnóstico 67

Conflictos y potencialidades relacionales 67

Premisa 67

Subsistema decisor 68

Tema generador 69

Morfogénesis 69

Legitimación del equipo proyectual 76

Legitimación sociopolítica del proyecto 77

Sustentabilidad técnica, económica y legal del proyecto 77

Sustentabilidad del proceso proyectual y sus requisitos en el tiempo 80

BLOQUE REFLEXIVO 81

Trabajo sustentable en la región 82

Estancamiento 82

La comodidad 83

Independencia 84

Pereza espiritual 85

Equilibrio territorial 86

Shagra y producción sustentable 86

Sistemas abiertos 86

Modelo de sustentabilidad 88

Ciclo de vida y ciclo económico 88

Sinergia 89

Subsistema de lo natural 90

Saberes relacionales sustentabilidad y culturas indígenas 90

El conocimiento se retroalimenta cuando se comparte 92

BLOQUE DE RECOMENDACIONES 94

Trabajo con culturas indígenas andinas, pueblo de los Pastos 95

Recomendaciones técnicas 96

Establecimiento de cultivos 96

Inclusión de animales 109

Elaboración de insumos 109

Esquema general de componentes de una finca con enfoque Shagra 111

Diagrama de algunas interacciones de componentes en Shagra 114

Continuidad del proceso 114

BLOQUE DE CIERRE 116

Culminación del ciclo proyectual 117

ANEXOS 121

BIBLIOGRAFÍA 128

Introducción

Según estudios arqueológicos se conoce que el pueblo de los pastos se extendió desde la región septentrional del Ecuador hasta la parte sur occidental del departamento de Nariño en Colombia; los individuos que conformaron esta comunidad indígena tuvieron grandes avances en la agricultura y el comercio con pueblos de la costa pacífica y del amazonas; ellos se asentaron principalmente en áreas donde tenían grandes pastizales en las cuales domesticaron animales monteses y desarrollaron su cultura.

El pueblo de los pastos era de vida tranquila y pacífica muy apegado a sus usos, costumbres y con una cosmovisión ambiental propia de los pueblos originarios; sin embargo tuvieron que luchar contra la invasión incaica y luego contra los conquistadores españoles, razón por la cual casi fueron exterminados. Después de la invasión española aparte de quedar las comunidades desintegradas y devastadas en lo cultural; se sucede un hecho determinante relacionado con la propiedad de la tierra y la producción agrícola; las diezmadas áreas de tierra que quedaron en manos de los indígenas pasan en su mayoría de ser socialistas colectivas a propiedades privadas.

A mediados del siglo pasado un nuevo hecho histórico afecta gravemente la comunidad indígena, la imposición de la llamada revolución verde; fundamentada en la ciencia reduccionista aplicada a la productividad del campo, propicia la inclusión determinante de los campesinos e indígenas en la económica de mercado. Entonces desde este punto se inicia un proceso permanente de deculturación y aculturación desde lo productivo; se pasa a considerar lo ancestral como obsoleto e inservible y se remplaza de tajo todo principio de cultura de la vida en sincronía con la naturaleza, por la mentalidad de producir más a cualquier precio basada en paquetes tecnológicos foráneos.

De esta forma el uso del suelo se centra solo en la generación de dinero a través de monocultivos manejados con grandes cantidades de agroquímicos y se pasa a depender de un solo cultivo para lograr los ingresos requeridos para la subsistencia de las familias.

Con la desaparición de la forma comunitaria de producción agrícola se disipó un espacio cultural que va rompiendo los lazos de unidad y de esta forma se frenan procesos de intercambio de conocimiento, transferencia y construcción de nuevos saberes.

Y sin embargo después de los incas y los españoles la república y la modernidad, aún existe el conocimiento, el pensamiento y la filosofía del pueblo milenario de los Pastos para asumir las tareas de este tiempo. Ante la verificación de lo anterior se inicia un trabajo conjunto para asumir la responsabilidad y la necesidad de buscar una mejor vida en comunidad.

El trabajo se realizó con un grupo del pueblo de los pastos; concretamente con el resguardo de Tuquerres, el cual está ubicado al sur Colombia en el departamento de Nariño y municipio del mismo nombre, y que está legalmente constituido y con el cual se ejecutó la experiencia proyectual.

En la actualidad este territorio muestra complejas problemáticas resultantes del proceso histórico cultural que se ha presentado, el cual se ha dado sin planificación ni consideración alguna por las personas o la naturaleza y se expresa en la ocurrencia de fuertes conflictos interdependientes; como perdida de cultura, biodiversidad y crisis económica actual, todo esto frente a un pueblo que busca desarrollarse sin perder el bagaje de integralidad que le queda.

En estas condiciones, el presente trabajo pretende que la recreación y aplicación del concepto patrimonial Shagra que es altamente significativo para las comunidades, sea nuevamente base generadora de condiciones de sustentabilidad; toda vez que involucra una visión integral de la vida, donde la producción mediante el uso respetuoso de los recursos naturales es clave y gana vigencia ante un mercado local y global que demanda productos inocuos para el consumidor.

BLOQUE CONCEPTUAL

Desarrollo sustentable

En la actualidad los problemas ambientales, socioeconómicos y culturales que se presentan son comunes a nivel mundial fundamentalmente por la aplicación indiscriminada y agresiva de la globalización acentuada en los campos económico y cultural, los cuales en su dinámica interdependiente al final terminan afectando la biosfera y por tanto la vida en toda sus expresiones.

En el mar de las voces e ideas que critican la globalización con relación a la diversidad, se menciona que "debería ser el medio de difusión de esta rica variedad y no, como está ocurriendo, el instrumento de la uniformidad" (Gutiérrez, 2000:11).

De la globalización se han desprendido algunos aspectos positivos y en mayor proporción aspectos negativos que hoy compartimos, expresados en drásticos cambios climáticos, desigualdad entre países, economías inestables entre otros. Es así como la globalización bajo las condiciones actuales de operación determina en gran medida un desarrollo económico desigual e insustentable basado en la codicia de multinacionales y estados, que afecta enormemente a los más vulnerables que son mayoría a nivel de países e individuos; pretextando toda serie de ficticios beneficios que lógicamente nunca se obtienen.

Es claro entonces que la crisis de insustentabilidad mundial se ve nutrida por la globalización; y las problemáticas globales y locales se desbordan casi sin control en un mundo que utiliza métodos equivocados de entenderla y atenderla. Hoy conocemos que los enfoques actuales de la ciencia clásica no permiten afrontar de manera eficiente la complejidad de las problemáticas que la humanidad enfrenta.

Ya se sabe también que los súper optimistas tecnológicos de los cuales se hablaba en la antigua unión soviética hace más de sesenta años, se equivocaban al igual que los pesimistas ecológicos; los unos al creer que la tecnología podía fácilmente reducir las externalidades de los procesos productivos a niveles que no ponían en peligro la vida en el planeta y los otros al pensar que la solución era no tocar nada del medio natural, dejar toda la naturaleza sin modificación alguna. Ninguna de estas posiciones demostró ser posible en la práctica.

“Todos querían producir más y todos querían seguir produciendo más” (Pesci, 2007: 29). Así se refería el arquitecto sobre los países y la estrategia de desarrollo que adoptaron, indistintamente del modelo económico y político bajo el cual funcionaban.

En general la humanidad adoptó el modelo consumista productivista el cual está actualmente fuera de control e incide determinantemente en la realidad mundial y es incapaz de lidiar con las externalidades; de las cuales podemos tomar como ejemplo las de tipo ambiental; que propician terribles golpes a los ecosistemas que ya no pueden asimilarlos, sin generar consecuencias nefastas para el mismo ser humano que es quien las produce.

En este sentido la sociedad actual se ha organizado y funciona en flujos lineales y no tiene en cuenta los efectos de su forma de vida; con su producción y consumo irresponsables genera día a día la problemática que no quiere ver y no sabe cómo atender; ya que la visión general reduccionista de las cosas no le permite conocer y entender los problemas y por lo tanto las posibles acciones para afrontarla.

La sociedad no entiende que el origen de la crisis es el paradigma que utiliza para su accionar, no es cuestión de atender situaciones indeseables o efectos colaterales del mismo, es la visión fragmentada de la realidad que se aplica a todos los ámbitos lo que genera dicha crisis.

La crisis generalizada no puede ser entendida de manera segmentada, ya que se origina en complejidad de la vida misma, entonces así podemos ver que es en el individuo, la sociedad y sobre todo su cosmovisión quien determina su presencia. El mundo como está ya no se sostiene, está en franco proceso de deterioro y con él la humanidad.

Las comunidades indígenas que aún se mantienen tampoco escapan a esta situación y quizás han sufrido más y siguen sufriendo más las consecuencias de un modelo político y económico impuesto y desde todo punto de vista destructor.

Ante este panorama global surge una propuesta radical si se quiere, la construcción de un nuevo humanismo, que abra la puerta hacia la búsqueda de sustentabilidad la cual requiere visón de integral de mundo con sus múltiples interrelaciones, visión sistémica, innovaciones y transdisciplinariedad.

De esta forma, una vez direccionados hacia a la construcción de un nuevo humanismo, se inicia la búsqueda de la sustentabilidad la cual involucra un concepto que la soporta; el concepto de desarrollo sostenible, el cual se define como: "la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (ONU).

Este concepto despertó toda clase de controversias: que van desde hablar de contradicción de los términos, hasta planteamientos que implican que solo fue una estrategia para darle continuidad a la hegemonía de occidente y su dominación del mundo a través del capitalismo.

"El desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr de manera equilibrada; el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente" (ONU).

Hoy disponemos del concepto desarrollo sostenible y también de sustentabilidad bajo una complementación que hace Flacam al respecto donde plantea: "sustentabilidad compromete una visión integrada, holística, de hacer compatibles el crecimiento económico, la justicia social, la armonía con la naturaleza y la conservación de la biodiversidad" (Flacam, 2009:7). Es claramente una forma distinta de hacer las cosas.

Y es claro que el camino de forjar desarrollo sustentable no es fácil, tampoco imposible pero sí implica profundos cambios que al final son capital de todos. Esa propuesta para ser viable necesita de grandes cambios sociales, técnicos y tecnológicos, cambios en la forma de ver y en su conjunto de vivir la vida. Entonces se demanda un cambio de bases paradigmáticas que involucran pasar de la sociedad de flujo lineal actual, a una sociedad de flujo cíclico que sería la situación deseable, lo necesario.

Al respecto se menciona: “en la sociedad de flujos cíclicos estaremos basándonos como unidad de producción en los ecosistemas autorrenovables, y así debemos modelar una ciudad, una región, un municipio una nación, pensando en el corto, mediano y largo plazo, usando todos los tipos de capital, con una visión integral en una concepción holística” (Pesci, 2007:60).

Aspectos filosóficos y herramientas de sustentabilidad

Una gran parte del conocimiento contemporáneo se ha generado desde perspectivas positivistas que solo tienen en cuenta resultados obtenidos mediante la aplicación del método científico; esta visión terminó por imponerse tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales.

De igual forma el positivismo que se autodenominaba como único medio capaz de solucionar en el transcurso del tiempo todos los problemas humanos y sociales que hasta entonces habían atormentado a la humanidad, logró que este planteamiento se aceptara como cierto.

Otra perspectiva de enorme influencia en el conocimiento y la concepción fue el mecanicismo que ofreció una manera desfasada de entender la naturaleza: “Mientras que antaño se había visto a la naturaleza como un todo orgánico, fuente de poderes constructivos misteriosos, ahora se la veía como una gigantesca pieza de relojería con la cual la humanidad podía jugar a su antojo” (Bowler, 1998:6).

Bajo esta premisa se abre la puerta a la explotación indiscriminada de todo lo natural y la posibilidad de incluir y sacar componentes ambientales de manera arbitraria, siempre con la posibilidad latente de que si algo falla, se usará un repuesto natural o artificial para que su funcionamiento prosiga en el tiempo.

Descartes acepto el mecanicismo respecto del mundo físico básicamente considerando dos puntos:
Primero que hay propiedades que atribuimos a las cosas pero que en realidad son una mera consecuencia de la constitución física de nuestros sentidos (las cualidades secundarias) y hay otras propiedades que realmente se encuentran en las cosas, propiedades describibles matemáticamente y de las que cabe, por lo tanto, claridad y distinción. Recordamos que para Descartes la característica básica de las cosas materiales es la extensión (longitud, anchura y profundidad), que es un rasgo puramente geométrico y cuantitativo. http://www.e-torredebabel.com/Historia-de-la-filosofia/Filosofiamedievalymoderna/Descartes/Descartes-Mecanicismo.htm

Se hace hincapié en el hecho que lo sentidos se engañan muchas veces y que es muy fácil equivocarse respecto de la percepción del objeto en cuestión.

En el mundo físico todo es consecuencia de los cambios dados con anterioridad (causalidad eficiente) y no de una supuesta causalidad final inscrita en las cosas. La totalidad del mundo material puede tratarse como un sistema mecánico, y no hay necesidad alguna de introducir o considerar otra clase de causas que las eficientes. La causalidad final es una concepción teleológica y no es adecuada para la física. Ello lleva a rechazar la idea aristotélica de la existencia de almas o principios vitales ocultos en los seres vivos, y de formas substanciales en los seres inertes. Los principios puramente cuantitativos, materiales y mecánicos que utilizamos para explicar los seres no vivos nos sirven también para explicar los seres vivos. http://www.e-torredebabel.com/Historia-de-la-filosofia/Filosofiamedievalymoderna/Descartes/Descartes-Mecanicismo.htm

Posteriormente se incluiría en el mecanicismo el pensamiento newtoniano; lo anterior más por conveniencia y beneficio de particulares que por convicción científica. "el trabajo de newton respaldaba una visión del universo que brindaba el modelo para una sociedad organizada, donde la jerarquía social garantizaba la estabilidad necesaria para el progreso de igual forma que Dios cuidaba la naturaleza y su orden" (Bowler, 1992:27)

El problema con el modelo de Newton es la simplicidad acomodada a la representación de un mundo sin nada trascendental. "La aplicación del paradigma newtoniano al análisis del mundo, lo reduce a una mecánica simple" (Maya, 2001:78). Y aunque este paradigma ha sido muy exitoso sin duda y se le deben todos los avances científicos en todos los campos, presenta límites cuando los problemas que se suscitan son de carácter multidimensional, complejos; por lo tanto el paradigma no consigue obtener una representatividad de la realidad que permita corregir situaciones problémicas de este tipo.

En el método reduccionista se empieza por disgregar el sistema hasta llegar a un punto muy subjetivo donde no se puede separar más una parte sin que pierda sus atributos y luego a partir del estudio de todas las partes entender y quizás predecir el funcionamiento para condicionar la solución de un problema o el funcionamiento de un sistema. "Este abordaje, conduce a la afirmación de que el conocimiento de las partes individuales del sistema lleva al conocimiento del sistema como un todo" (Mateo, 2005:2).

Pero los fenómenos de la realidad no son tan sencillos de entender y manejar, de hecho quedan muchos vacíos y preguntas en el aire que no pueden ser asumidos porque el método reduccionista se autolimita en su accionar, aunque se reitera todos los avances y el éxito logrado hasta hoy.

De esta forma la humanidad fue basando su actuación en variados métodos de obtención y aplicación de conocimiento de forma exacta al pensamiento original de sus autores; como también modificado por conveniencias, contextos sociales, momentos históricos e intereses propios que han permitido logar niveles de desarrollo inimaginables pero a un costo que hoy se empieza a dimensionar dramáticamente alto.

Desde finales del siglo anterior se principia a vislumbrar que la forma de desarrollo que se plantea tiene muchas debilidades, golpea fuertemente el ambiente, no es socialmente justo, destaja la cultura y en general presenta beneficios a muy pocas personas y perjuicios a gran mayoría de la población mundial. Surgen entonces grandes cuestionamientos a los paradigmas filosóficos que marcan el camino de la humanidad y surge una nueva filosofía un nuevo paradigma enfocado en la totalidad e integralidad.

Con el surgimiento de la ecología a mediados del siglo XIX y su subsecuente adelanto en el mundo se empieza a considerar el ambiente desde una perspectiva de interrelaciones y se cuestiona decididamente la idea de que los organismos son pasivos respecto de su ambiente. Luego con su crecimiento en el siglo XX introduce nuevos avances entre ellos su unidad básica de estudio, el ecosistema y así se consolida como ciencia integral.

"La consideramos separada de la biología ya que desde sus inicios la ecología utilizó los principios y conceptos sistémicos abundantemente" (Genova, Guzmán, 1983:21). Y pasó a entenderse como ciencia que estudia las interrelaciones entre los seres vivos y su entorno, tanto con otros seres vivos como con los aspectos físicos, además de depender de los factores sociales y económicos.

La ecología contemporánea parte de la idea de que los seres vivos, los ecosistemas, el conjunto de la biosfera, la Tierra o el Universo son sistemas complejos en los que se establecen infinidad de relaciones entre sus componentes. Cabe recordar que en el estudio de los problemas

ambientales se unen muchas ciencias distintas: Biología, geología, física, química y otras ciencias sociales y humanas como la economía, el derecho, la ética o la política.

Como ha sucedido con bastantes áreas de las ciencias y conceptos se ha utilizado con diversos usos que no siempre incluyen el beneficio del humano y la naturaleza, llevándola a un punto en el cual se ha denigrado o subutilizado pretendiendo ser muy ecologistas acciones descontextualizadas y superficiales; de allí y del progreso en la complementariedad de la ecología surge la llamada ecología profunda.

En 1973 el filósofo noruego Arne Naees fundó la ecología profunda.

La ecología profunda es un enfoque holístico hacia el mundo, que une pensamiento sentimiento, espiritualidad y acción - Trata sobre como trascender el individualismo de la cultura occidental para vernos a nosotros mismos como parte de la tierra, lo que nos lleva a una conexión más profunda con la vida, donde la ecología no es algo que pasa - "allí afuera", sino algo de lo cual formamos parte. (Walsh, Vaughan, 2008:1).

Esta visión de la ecología tan valiosa y práctica, nos habla de la necesidad de reflexión como individuos y sociedad, de un despertar de conciencia en lo más básico del ser humano, de frenar la carrera vertiginosa de lo cotidiano y ser conscientes de la vida, ser capaces de definir un futuro beneficioso; entendiéndolo solo posible en la solidaridad y el amor. Para ello la ecología profunda se vale de 8 principios a saber:

Los principios de plataforma del movimiento de ecología profunda

1. El bienestar y florecimiento de la Vida humana y no humana en la Tierra tiene valor en sí misma (sinónimo: valor intrínseco, valor inherente). Estos valores son independientes de la utilidad que tengan el mundo no-humano para los propósitos de los humanos.
2. La riqueza y diversidad de las formas humanas contribuyen a la realización de estos valores y también son valores en sí mismos.
3. Los humanos no tienen derecho a reducir la riqueza y diversidad, excepto en caso de satisfacer necesidades humanas vitales.
4. El florecimiento de la vida humana y de las culturas es compatible con una disminución sustancial de la población humana. El florecimiento de la vida no-humana requiere tal disminución.
5. La interferencia humana actual con el mundo no-humano es excesiva, y esta situación está empeorando rápidamente.
6. Por lo tanto las políticas tienen que cambiar. Estas políticas afectan la economía básica, y las estructuras tecnológicas e ideológicas. El resultado será profundamente diferente a lo que sucede en el presente.

7. El cambio ideológico se refiere más bien a una apreciación de la calidad de vida relacionado con situaciones de valores inherentes) más que con la adhesión a un estándar de vida cada vez más superior. Existirá una gran conciencia sobre la diferencia entre grande y gran.
8. Quienes suscriben los puntos precedentes tienen la obligación de tratar de implementar directa o indirectamente, los cambios necesarios. (Drengson, 2012: 2)

Además del pensamiento integrador y los avances de la ecología, una de las herramientas interdependientes de la sustentabilidad es la teoría de sistemas. El enfoque sistemático es una combinación entre filosofía y metodología general. De hecho puede remontarse a los orígenes de la ciencia y la filosofía. El todo es más que sus partes frase aristotélica, define el problema básico de los sistemas. Aunque luego fue eliminada en épocas posteriores de desarrollo occidental.

En el siglo xx el concepto de sistemas recibió un amplio apoyo y desarrollo, pero es conveniente citar a algunos pensadores que contribuyeron a consolidar lo que hoy se conoce como teoría de sistemas:

"Nicolás de causa en el siglo XV introdujo la noción de oposición y lucha de las partes dentro de una totalidad, de las que surge una totalidad de orden superior. Leibniz presagia unas matemáticas ampliadas que no se limitan a expresiones numéricas o cuantitativas y que serán capaces de formalizar un pensamiento conceptual. Hegel y Marx subrayaron la estructura dialéctica del pensamiento y del universo que este genera: ninguna proposición puede agotar la realidad, únicamente se aproxima a la coincidencia de los contrarios a través del proceso dialectico tesis, antítesis" (Genova Y Guzmán, 1991: 27).

Entonces en el trabajo de los pensadores antiguos se encontraron los elementos para construir y fortalecer la teoría de sistemas, máximas que habían sido dejadas de largo en el pasado fueron retomadas, y la reflexión entre el todo y sus partes seria determinante en esta cuestión del conocimiento.

Al filósofo Hegel se le atribuye el todo es más que la suma de las partes, el todo determina la naturaleza de las partes; las partes no pueden comprenderse si se consideran en forma aislada del todo; las partes están dinámicamente interrelacionadas o son interdependientes. Blas Pascal dejó una famosa frase: Creo que es imposible conocer las partes sin conocer el todo, como, conocer el todo sin conocer específicamente las partes. (Genova Y Guzmán, 1991: 27).

Así se pudiera seguir citando pensadores famosos y las ideas que nos legaron, sin embargo la teoría general de sistemas es relativamente reciente, la esbozó el biólogo Ludwwig Von Bertalanffy antes de la segunda guerra mundial y solo le fue dada una amplia publicidad a partir de 1954.

Como se mencionó la ciencia clásica concibe el objeto de la investigación científica como una colección de componentes aislados, de cuyas propiedades pueden deducirse las propiedades de todo el objeto sin considerar las interacciones entre las partes. Si queremos comprender los fenómenos de la vida esto no sería posible sin una visión orgánica o sistémica.

Las limitaciones que en biología son decisivas para rechazar enfoques únicamente analíticos y mecanicistas, en otras disciplinas también han sido superadas con nueva posiciones en las cuales se favorecen lo global y no lo atómico, sobre lo complejo y no sobre lo simple, sobre las interacciones entre las partes y no sobre las simples conexiones causales. Esa nueva posición se enmarca en la teoría general de sistemas.

La teoría general de sistemas busca formular principios válidos para sistemas en general; la necesidad de una comprensión más profunda de fenómenos biológico, psicológicos y sociales despertó el interés en él estudió de sistemas, que si interactúan en bloque con el medio ambiente están a su vez constituidos por partes ligadas por fuertes interacciones.

A través de los trabajos de Bertalanffy se conoció que no solo se debe completar el estudio de las partes con el estudio de los todos, sino que existe también una ciencia de los todos con sus leyes, métodos, lógica y matemática propia. En esos mismos años se comenzó a pensar que el nuevo enfoque era superior al clásico sobre todo en biología, psiquiatría y ciencias sociales. Desde entonces se han multiplicado las pruebas de que ciertas propiedades de los sistemas no dependen de la naturaleza específica de éstos sino que son comunes a sistemas de muy distinta naturaleza. (Genova Y Guzmán, 1991: 28).

El Enfoque Sistémico ha desempeñado un significativo papel en el descubrimiento y la construcción del mundo multidimensional y de sus múltiples niveles contextuales en un sistema de conocimientos científicos, siendo muy necesario y productivo en el estudio de los fenómenos complejos. A estos fenómenos pertenecen los paisajes, la interacción entre la biota y el medio, la interacción entre la sociedad y la naturaleza, la interacción del hombre con su entorno etc.

La concepción sistémica, de manera específica, consiste en que cualquier diversidad de la realidad (objetos, propiedades, fenómenos, relaciones, problemas, situaciones, etc.) se puede considerar como una unidad (un sistema) regulada en uno u otro grado, que se manifiesta mediante algunas categorías sistémicas, tales como estructura, elemento, relaciones, intensidad, medio etc.

Los principios fundamentales del pensamiento sistémico están relacionados con la evolución misma del sistema. Existen dos principios básicos: la homeostasis y la morfogénesis.
En síntesis, los sistemas no son constantes, sino dinámicamente variables, ello se debe a la dinámica de la estructura interna y a la tendencia de adaptación a las perturbaciones.

"A medida que los sistemas se complejizan, la explicación de los fenómenos tiende a tomar en cuenta su medio, su entorno, su totalidad" (Johansen, 2002: 8). Y cuando hablamos de sistemas complejos encontramos un principio más amplio en el que converge el todo y las partes, una herramienta aglutinante de gestión de sustentabilidad, la complejidad.

En la historia de la humanidad la sabiduría, el arte y la ciencia han sido tres formas de cultivar y desarrollar el conocimiento, las dos primeras florecieron juntas y la ciencia en sus inicios las incorporo pero solo de manera efímera. Después la ciencia independientemente de otras maneras de conocimiento ha encontrado en los últimos quinientos años un avance descomunal, mas no asumió la complejidad.

Por diversas razones se han separado varios grupos que utilizan diferentes formas de saber, pero todos ellos utilizan las mismas capacidades mentales para obtener conocimiento. Actualmente existe una separación muy marcada entre ciencia, arte y sabiduría, lo cual produce y mantiene una situación problémica cultural.

Vivimos bajo el imperio de los principios de *disyunción, reducción y abstracción, cuyo* conjunto constituye lo que llamo el «paradigma de simplificación». Descartes formuló ese paradigma maestro de Occidente, desarticulando al sujeto pensante (ego cogitans) *y* a la cosa extensa (res extensa), es decir filosofía y ciencia, y postulando como principio de verdad a las ideas «claras y distintas», es decir, al pensamiento disyuntor mismo (Edgar Morín, 1990:14).

De esta forma no se puede concebir el lazo inseparable entre el observador y lo observado, por tanto la aplicación práctica de este razonamiento genera problemas globales, donde la humanidad sufre las consecuencias de la disgregación de todo y la gran riqueza de la percepción, sabiduría y holística se perdió o va camino de perderse sin remedio.

“A primera vista la complejidad es un tejido *(complexus:* lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple “(Edgar Morín, 1990:16).

Es así que no es posible conocer la realidad viendo solo una cara de la moneda, debe asumirse las dos perspectivas como unidad, situación que choca directamente con nuestra estructura mental orientada hacia lo simple, lo cómodo, lo tranquilo. “Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico” “(Edgar Morín, 1990:16).

Siempre va a ser más agradable y tranquilizador creen en que las cosas irán de la manera deseada pero esto solo es una idea y muy apartada de la realidad; es requerido asumir la complejidad entendiendo que la incertidumbre está presente y hay más incertidumbre que certeza en todo.

Morin sigue explicando su posición así:

Es complejo aquello que no puede resumirse en una palabra maestra, aquello que no puede retrotraerse a una ley, aquello que no puede reducirse a una idea simple. Dicho de otro modo, lo complejo no puede resumirse en el término complejidad, retrotraerse a una ley de complejidad, reducirse a la idea de complejidad. La complejidad no sería algo definible de manera simple para tomar el lugar de la simplicidad. La complejidad es una palabra problema y no una palabra solución. “(Edgar Morín, 1990:10).

Y la complejidad se nutre y se construye tanto de la parte como del todo y sus fuentes inspiradoras son la Teoría de Sistemas, la Teoría de la Información, la Cibernética, y el concepto de Auto-organización. Gracias a tales aportaciones, el concepto de complejidad se liberó entonces del sentido de confusión y complicación para reunir las nociones de orden con desorden y de organización con desorganización.

Si seguimos los postulados del padre de la complejidad, desembocamos en la reflexión que indica que en la realidad no existen ideas simples, hay ideas con diferente grado de complejidad, por eso la complejidad plantea ir de ideas complejas a ideas más complejas y cada idea es un momento de complejidad. Por eso es tan difícil con la lógica de la separación solucionar problemas o gobernar sistemas complejos, porque cuando se intervine con una solución unidimensional surgen más y más problemas indefinidamente.

Complementando la disertación encontramos que el pensamiento complejo es determinantemente estrategia; la cual desde una decisión inicial permite imaginar varios escenarios para la acción, los cuales pueden ser modificados según la información y según los elementos aleatorios que vendrán después y perturbaran la acción.

Por último es pertinente plantear que el pensamiento complejo no resuelve, en sí mismo, los problemas, pero constituye una ayuda para la estrategia que puede resolverlos. No rechaza a la claridad, el orden, el determinismo. Pero los sabe insuficientes, sabe que no podemos programar el descubrimiento, el conocimiento, ni la acción; y no elige entre lo holístico y lo especializado, sino que los integra.

Cultura rural y desarrollo sustentable

A nivel rural la realidad no es menos compleja y por depender de un mundo globalizado requiere ser vista desde una óptica más integral y profunda que precisa algunos aspectos históricos que han contribuido a la situación actual, entre ellos se resalta la aplicación del positivismo que con su fe ciega en que la ciencia y la tecnología permitirían explotar con seguridad y sin límites la naturaleza; abrió las puertas hacia un modelo de destrucción de la biosfera, a la grave afectación de las sociedades y la construcción de una economía ilusoria. De esta forma se abrió la puerta hacia la generalización de la conflictualidad ambiental que presenta grandes impactos negativos a nivel superlativo.

En un análisis general se lee: “En la actualidad sufrimos las consecuencias de políticas que consideraron que la naturaleza era un “barril sin fondo” del cual se podía extraer recursos y arrojar basura en forma indefinida. Estas política sirvieron al interés de las empresas transnacionales, y el cientificismo y la tecnocracia operaron como justificadores de esas prácticas irracionales” (Gutiérrez, 2000:1).

Dicho patrón condujo a la depredación de los recursos y a generar las consecuencias presentes en nuestros campos y ciudades. Hablando concretamente del territorio del pueblo de los Pastos el modelo se estableció a través de la llamada revolución verde, desarrollada para condiciones totalmente distintas a las del trópico con paquetes tecnológicos que incluyen todo tipo de

agroquímicos, semillas exóticas, máquinas y generación de dependencia económica en los agricultores, todo con base en los monocultivos. Hoy los terribles efectos son palpables y ha sido una de las principales causas de los problemas de insustentabilidad rural. En las comunidades indígenas la inclusión de este modelo productivo quizás fue más nefasto porque implicó la erradicación de la diversidad cultural a partir de la erradicación de la diversidad biológica.

A continuación se revisan algunos aspectos relacionados entre sí:

El monocultivo como método absoluto de agricultura es contrario a la cosmovisión indígena de los andes que considera que todo en la naturaleza es importante y cumple una función, pero poco a poco fue ganando espacio y se consolido como practica relevante en el territorio del pueblo de los Pastos. Esta práctica agrícola fue promulgada por los gobiernos como compensación a las dadivas recibidas de las multinacionales y fue reafirmada por la academia y profesionales del gremio, requirió vastas áreas de vegetación tropical para su establecimiento y explotación y después de varias décadas son ahora áreas muy deterioradas, poteros o parches erosionados.

Por ser las condiciones tropicales no propicias para el cultivo de usa sola especie, el resultado no podría ser otro sino la afectación ecosistémica en principio; seguida de los impactos negativos a todo nivel en el territorio, los siguientes autores refuerzan lo argumentado así:

"Se impulsó el monocultivo que es un error grave para el medio ecuatorial de alta biodiversidad" (Rosas, 2005: 49). La estabilidad es condición de equilibrio ecosistémico del cual dependen los ingresos y el buen vivir de las comunidades. "En pocos años se vio la degradación de los suelos y el fracaso" (Rubiano, 2004:4).

Es así como se ha perdido gran parte de diversidad ya que las formas modernas de producción no necesitaban muchas especies, necesitaban de un método uniforme con elementos uniformes. En el ecosistema ecuatorial Colombiano es común ver en alternancia el cultivo de papa y la ganadería con semitécnicas basadas en el modelo norteamericano; se requieren solamente por mucho de cinco especies entre animales y plantas y la mayor parte de la actividad se hace en zonas de vida por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar, que corresponden a áreas

de paramos, este uso de suelo es sin duda totalmente equivocado y génesis de todo tipo de desequilibrios.

Uno de los aspectos claves en el manejo racional de los recursos naturales a nivel rural es la cultura, ya que de ella depende en gran medida la actuación de los individuos, una definición señala: “complejo de conocimientos, creencias, moral, derechos, costumbres y cualesquiera otras aptitudes y hábitos que el hombre adquiere como miembro de la sociedad (Muñoz, 1993:58).

Y esa cultura tan importante en las comunidades andinas surgida desde la sincronía con la vida y aplicada también a lo productivo fue desplazada por la modernidad de la agricultura, es así que los saberes milenarios ya no fueron necesarios, ni las semillas, incluso dejaron de ser necesarias especies vegetales, animales y también muchas personas.

Pero a pesar de la modernidad que se suponía maravillosa para la producción en el campo, la percepción social propia y ajena hacia el campesino y pueblos indígenas no cambio significativamente; se mantuvo la visión generalizada de personas sin conocimiento, atrasadas, de poco valor; actualmente los jóvenes al no encontrar en las actividades de campo posibilidades para mejorar su condición de vida más al estilo de la ciudad o sociedad de consumo, no ven el gremio como algo atractivo y de esta forma la cultura ancestral en general y la relacionada con la producción del campo se va perdiendo en el tiempo.

Además en los productores no hay credibilidad hacia el extencionismo técnico que busca aportar al desarrollo, hay desconfianza y con justa razón dados los errores cometidos por diferentes actores de intervención territorial, la gente del campo ya no cree incluso en proyectos beneficiosos para ellos porque han visto muchas alternativas que se diseñan alejadas de la realidad y pretenden ser instaladas sin ningún ajuste sin participación comunitaria; al principio parecen ser magnificas y al final se diluyen en la nada beneficiando solo a quienes aprueban, ejecutan y controlan los proyectos.

Como se mencionó con antelación, la agricultura basada en parámetros de revolución verde es la que se hace actualmente y fue y sigue siendo terrible para la economía indígena y campesina que habita el territorio. Para iniciar las labores de producción requieren en primera instancia de

entidades financieras, porque está metodología requiere de alta inversión inicial por cuanto todo lo requerido viene de afuera de la finca y se requiere dinero para obtenerlo.

Por otra parte la rentabilidad siempre tiende a bajar en tanto el precio de los insumos sube y la perdida de fertilidad del suelo requiere mayor cantidad; en general podemos decir que esta forma de producción requiere cada vez más dinero y otorga cada vez menos utilidades.

Otro factor limitante de los ingresos en la realidad rural lo constituyen los tratados de libre comercio por medio de los cuales se permite la entrada al país de productos que por ser subsidiados en su lugar de origen llegan a precios muy bajos, lo que limita más el comercio justo de sus productos y de esta forma muchos terminan arruinados o solo sobreviven.

En este difícil escenario territorial aparece la posibilidad de los cultivos de uso ilícito, los cuales son la única opción de acceso a ingresos aceptables para muchas familias, hablamos de ingresos que permitan más que solamente subsistir; de esta forma se van arraigando en la cultura como algo perjudicial pero necesario y nadie va a dejarlos de lado sin una opción económica aceptable o equiparable.

Y así vamos sumando componentes que nos permiten relacionar la cultura y la situación actual del pueblo indígena de los Pastos con el desarrollo sustentable, a partir de la cosmovisión del lugar que habitan resaltamos la autopresentación que ellos hacen y que fue consignada en un documento así: "El gran territorio de los Pastos o Nudo de la Wuaka es un escenario geográfico, político, socioeconómico, biodiverso, con símbolos y significados culturales que se cruzan y se hibridan según la transversalidad panamazónica y verticalidad de la curvatura cósmica, formando una identidad propia y dinámica" (Minambiente, Shaquiñan, 2013:6).

Y sin lugar a dudas es muy acertada la presentación sin pretender negar que como toda comunidad indígena actual, presenta muchas dificultades y muchos individuos no asumen de esta forma el territorio.

Específicamente en lo social con relación al desarrollo se destaca que en la gran mayoría de los individuos del pueblo de los Pastos, no existe la convicción de salir de los problemas sin un asistencialismo exagerado, el interés dominante es el económico y el egoísmo cosa antes

desconocida en tal magnitud hoy se consolida. Y es que estas actuaciones en gran porcentaje son el resultado de la contaminación de parámetros de cultura occidental, del estado y sus programas diseñados para la manipulación electoral conjuntamente con la propagación de las mentalidades de consumo y capitalismo llevadas a los extremos.

De igual forma el habitante del campo en su gran mayoría se considera a sí mismo como persona que desconoce mucho de todo y no siente una satisfacción de ser productor de alimentos, no existe un orgullo de ser del campo y de trabajar en el campo tanto por los escasos recursos económicos que reciben, como por la presión social ejercida en este sentido desde las ciudades y el estado. También los medios de comunicación que hacen su parte mostrando siempre la visión de campo y campesino como sinónimo de retraso y de ignorancia contribuyen a la desmoralización de las personas que ve una imagen de lujo y éxito en las ciudades, entonces casi sin opciones de sobrevivir en su tierra optan por irse a la ciudad, otros por los grupos armados y la delincuencia común o incluso en situación económica crítica por la mendicidad.

En lo ambiental se evidencia que con la llegada de los monocultivos o cultivos mínimamente asociados se perdió no solo la gran biodiversidad del territorio; sino también todos los conocimientos aprendidos y refinados a partir de la observación de la naturaleza que permitían un constante flujo de producción diversa a través del tiempo. Hoy se evoca como mecanismo de desarrollo con fundamento cultural las implicaciones de la Shagra: "La Cosmovisión de los pueblos andinos, entendida como un modelo ancestral de criar la abundancia de formas de vida y concebida desde una perspectiva de dialogo y de conversación cariñosa entre el suelo, agua, plantas, animales, el hombre y las deidades y no como una relación de conflicto entre hombre y naturaleza" (FAO, 2013:22).

Definitivamente son polos opuestos las dos formas de aprovechamiento de la oferta ambiental: la producción ancestral con principios de ambientalismo originó una cultura sustentable, por el contrario la forma extranjera de producción mostró con el paso del tiempo las consecuencias de estos manejos afectando negativamente los suelos, el microclima y los caudales hídricos. A esto y no menos importante se suma la contaminación causada por agroquímicos y su extensivo espectro de productos que pretenden proporcionan una sustancia química para cada factor de producción que afecta un cultivo; desconociendo que la naturaleza puede producir alimentos

nutritivos, sanos, sin contaminar y con optimo uso de recursos si sencillamente nos limitamos a generar las condiciones para que en un medio diverso cada organismo cumpla su función vital y dejamos que el ecosistema haga su trabajo y nos regale lo que necesitamos para vivir.

Tristemente se ha perdido gran parte de la riqueza genética y los métodos ancestrales agropecuarios; las nuevas generaciones desconocen métodos tradicionales de cultivos asociados y labores culturales de los cultivos, ya que solo han visto el monocultivo y algunas asociaciones de especies no muy numerosas. Ante esta pérdida de la variedad de la vida las posibles soluciones científicas no son muy alentadoras para nadie.

"La agroindustria y la ingeniería genética nos ofrecen soluciones que multiplican la contaminación o los riesgos de mutaciones desconocidas. Pero, además, nos ofrecen un futuro en el que cinco cereales y dos o tres especies animales serán la expresión de algo peor que una alimentación estandarizada: una sola cultura, sin diversidad, sin creación" (Gutiérrez, 2000:11).

La naturaleza nos habla de la diversidad para avanzar hacia el desarrollo sustentable, la bioingeniería de la homogeneidad y la manipulación de la vida, pero la naturaleza es sabia va por caminos iluminados que ella creó, la bioingeniería en cambio marcha a ciegas sin rumbo y como es amañada por muchos intereses que la financian poco bien le hace a la humanidad.

Gestión de la sustentabilidad

Cuando hablamos de la búsqueda de sustentabilidad y de asumir la realidad como un constructo complejo necesariamente debemos plantear acciones proyectuales, dichas acciones o proyectos los cuales surgen como repuesta a una situación problémica identificada, requieren para su ejecución la realización de un determinado grupo de trámites que consolidan en conjunto lo que podemos denominar gestión del proyecto. "La gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos de un proyecto" (Chaverra, 2008: 2)

Obviamente la gestión de un determinado proyecto demanda acciones equivalentes a la complejidad que asume, de aquí se desprende que la gestión sustentable requiere de una visión

holística y un trabajo tendiente a la transdisciplinariedad para conseguir los resultados esperados. La gestión de la sustentabilidad presenta una relación muy cercana con la gestión ambiental; solo que en la última se acentúa el interés en el componente natural y los impactos sobre dicho componente; lo anterior como resultado del devenir diario de la vida en una comunidad. En general la gestión de la sustentabilidad es un proceso extremadamente integral dado que se relaciona con los múltiples constituyentes dinámicos que definen una realidad local.

Sin embargo para fines de comprensión es pertinente mencionar el hecho que cuando se pretende gestionar proyectos sustentables, el componente cultural y social son definitivos y dada su relevancia requieren de un tipo de gestión en particular relacionada con las labores encaminadas a originar espacios de interacción social para integrar los factores de la realidad; cuando hablamos de espacios de intercambio de actores sociales en proyectación estamos haciendo uso de la gestión social.

Si el trabajo involucra investigación y aplicación de conocimiento ancestral con comunidades indígenas como es el caso particular, el ejercicio de la gestión social definirá en gran medida los diferentes ciclos del proceso proyectual; la experiencia ha permitido identificar y documentar bastamente dicha forma de intervención y está suficientemente respaldada por individuos, equipos y entidades que trabajan con éste tipo de grupos étnicos.

Resaltamos algunos aspectos que se pueden tener en cuenta:

"Ir a la comunidad en actitud de observar, escuchar y participar, base para un conocimiento de la realidad que pretende ayudar a trasformar" (Muñoz, 1993:262). Se sumaría a esto actitud de aprender ya que las personas son quienes conocen mejor la realidad territorial, por tanto es necesaria la levedad en la actuación del equipo para de esta forma empezar a cimentar la confianza tan necesaria para la acción proyectual.

Como se dice en Flacam: el trabajo es con la comunidad y en la comunidad. Un aspecto no menos importante si se dan las condiciones es usar el humor como herramienta de distensión e inicio de conversación fluida, sin embargo requiere mucho tacto para manejar los tiempos y evitar que la atención se disperse.

Propiciar el diálogo, el entendimiento y la buena relación. Como todos los aspectos del trabajo con la comunidad no es sencillo y a decir verdad se va aprendiendo en el camino por la diferencia intrínseca de las comunidades, una condición para lograr los consensos se basa en aclarar que buscamos beneficios comunes y que necesitamos ceder para lograrlos; ayuda mucho la recuperación del sentido de comunidad en este punto, aunque tampoco garantiza que se den con facilidad.

Otra cuestión es que culturalmente la comunidad no manifiesta todas sus dudas, luego se mencionan en pequeños grupos lo cual puede causar malos entendidos y perturbaciones en el proceso; llegar a definir como regla del juego que toda duda u opinión es válida siempre que sea manifestada con respeto y de ser posible solo en las reuniones es muy constructivo.

"Adecuar los conocimientos de la disciplina o carrera profesional según el contexto global y de acuerdo con la comunidad indígena en la que se van a aplicar" En lo netamente técnico no se trata de imponer lo científico sobre lo ancestral o viceversa, sino el objetivo será integrar lo mejor de cada tipo de conocimiento para lograr la mejor manera de hacer las cosas. El plantear la experimentación permite que los individuos sientan su opinión valorada y que verificando en campo el método propuesto, si fuese exitoso también permite que sea más fácilmente adoptado por parte de los productores.

"No ser rígidos en la profesión, esto es, no circunscribirse a la propia especialización" La cuestión es mantener el perfil profesional, pero con la visión de transdisciplinariedad que permita conceptualizar una realidad más completa para construir verdaderas soluciones a los problemas.

El territorio sustentable

A continuación se observan algunas definiciones de territorio desde la academia y desde la comunidad indígena para enriquecer la reflexión y conseguir directrices para la sustentabilidad territorial.

“Territorio es sin duda, la construcción social por excelencia, esta refleja la interacción hombre-naturaleza en un equilibrio dinámico con lo cual deja de ser un objeto, para pasar a ser un sujeto” **(**Failde, Zelarayán y Fernández, 2009: 3) En este punto podemos hablar de una estrecha relación con la concepción ambiental que también toma en cuenta para su trabajo la relación de lo natural y lo humano; sin embargo la identidad y los limites naturales, administrativos o de cualquier tipo en muchos casos son los que permiten diferenciar los territorios dentro de ese ambiente macro.

“En la actualidad el territorio se concibe como un ámbito de construcción de recursos que se estructura mediante las relaciones que se establecen entre los seres humanos y de éstos con su entorno” (Morales, 1998:3). De esta forma se avanza hacia la amplitud mental al respecto; toda vez que hablar de territorio no se limita al espacio físico, sino que se abre la puerta a todo lo referente a la interacción naturaleza y sociedad; donde se observa los sistemas definidos como complejos o súper complejos según corresponda.

“El concepto de territorio, aplicado al estudio de las transformaciones en el espacio rural, permite incluir en el abordaje, simultáneamente, los diversos sujetos sociales que interactúan en la realidad actual, las transformaciones productivas, así como también, las actividades no agrarias” (Shmite, 2008:1.) Ya en la parte denominada rural se encuentra que hay un fuerte avance hacia perder el territorio, son muchos los factores que influyen para que esto se presente pero la verdad es que cada vez más la territorialidad se va perdiendo. En este sentido se genera un vaciamiento del territorio donde encontramos grandes extensiones de suelo que al no estar habitado, pierde toda interacción social con un alto costo cultural e incluso ambiental.

Para las comunidades indígenas del pueblo de los Pastos el territorio es concluyente y tiene un sentido más integral, de hecho es para ellos madre territorio de tal forma que nos dicen al respecto: “El territorio es ser viviente y como tal debe visualizarse que en él acontecen las mejores acciones estratégicas de la cultura y autonomía como pueblo. Ser viviente, que implica leer las interacciones, las dinámicas de circulación de energías que hacen posible la vida en todas sus manifestaciones” (Díaz, Palchuncan, 2012:10)

En general hablar de afectar positivamente un territorio implica abordar la dinámica que se presenta entre los componentes sociales y ambientales; teniendo en cuenta que el desarrollo dependerá del equilibrio dinámico que se pueda lograr con ellos a través del tiempo.

La expresión más concreta de la relación ambiental es el territorio. Este espacio del ambiente se ha forjado en base a los capitales naturales, humanos, culturales, según saberes, sentires y valores. **(**Failde, Zelarayán y Fernández, 2009:4)

De allí la necesidad de trabajar sobre ellos, de construir sobre lo construido y de mejorar las debilidades que se encuentren. Por ser una construcción el territorio de acuerdo a todo los capitales mencionados tendrá una clara expresión que podrá diferenciarlo, esto constituiría su propia identidad, la cual que es potencial de desarrollo territorial. Así podremos encontrar distintas expresiones de territorio que por su carácter multidimensional no son posibles de entender sin una visión holística.

En un momento dado un territorio puede construir o generar desarrollo, sin embargo esto no implica sustentabilidad. Las maneras de trabajo del sector público y/o de las comunidades no han podido asumir la difícil tarea de integrar la cultura, las creencias, la cosmovisión y el manejo ambiental respetuoso; posiblemente por desconocimiento lo cual conduce a la incapacidad, aunque no se puede obviar el gran conocimiento tradicional de sustentabilidad de recursos de la población de la parte rural.

Ahora bien, conocimientos de todo tipo de manera casi incomprensible aún perduran a pesar de que en la realidad no tienen una aplicación continua; la cultura prevalece y se manifiesta de forma tal que es posible aseverar que parte cada territorio se encuentra en las personas que lo conforman.

Los Pastos con su visión del origen del territorio nos cuentan lo siguiente:

Los mitos relatan que el Nudo de la Wuaka y el mundo no estaba como ahora, lo que estaba para adentro quedo para afuera, cuando el fuego se juntó con el agua se movió todo y entre lodo y oro se fundió la materia; las aguas se vaciaron por los ríos, erosionaron los volcanes, se elevaron la montañas, se formaron los huaicos, brotaron los páramos, las plantas, los bejucos, los osos, los venados y por la tuta espiral del camino al mar aparecieron los Pastos. (Minambiente, Shaquiñan, 2013:38).

Podemos ver claramente la idea de un origen de su territorio y su cultura, por demás suficientemente elaborada que resalta la significancia para la comunidad indígena, es una idea global que se expresa en el tiempo y el espacio. Para la comunidad la situación territorial con sus particulares características e interacciones de cultura, recursos naturales y actividades productivas presenta una realidad muy difícil de afrontar; el deterioro ambiental, la pobreza, la falta de políticas justas, las técnicas limitadas y el abandono estatal son ejemplos de factores que afectan grandemente la territorialidad rural.

Es pertinente hacer algunas precisiones adicionales que son propias de la agricultura como renglón principal de la economía indígena y campesina y deben considerarse en los aspectos territoriales:

- No hay un reparto equitativo de la tierra.
- La agricultura sin ser tecnificada tiene componentes de ella que han causado perdida de la seguridad alimentaria.
- Dependencia total de insumos externos
- Ingresos muy bajos
- deterioro ambiental de los suelos

Lo anterior tiene relación con un ciclo dañino que influye en los componentes de la realidad en el campo; al existir pobreza se acentúa la presión sobre los recursos naturales lo cual genera deterioro ambiental y por consiguiente pérdida de productividad, situación que conduce a incrementar la pobreza. Y este ciclo tiene sus causas en políticas tanto macro como microeconómicas que lo generan, de allí que no podemos desconocer la influencia global en la situación territorial.

Por otra parte y como se mencionó anteriormente el vaciamiento del territorio se presenta decididamente en la parte rural principalmente por; escasez de oportunidades de progreso, los atractivos que presenta la ciudad, las bajas rentabilidades, las dificultades de producción, los micro fundíos y en nuestro país por la influencia directa e indirecta de los grupos armados. Y con la gente se va también todo ese bagaje social y solo quedan amplias áreas despobladas.

Con respecto a lo rural y urbano: “encontramos una marcada dicotomía de concepción social, donde lo rural se entiende como: lo agropecuario, lo antiguo, lo atrasado, la pobreza y lo urbano: Industrial, tecnológico, nuevo, futuro, moderno, riqueza”. (Guzmán, 2010).

Pero no es posible negar que lo rural tenga enorme influencia en lo urbano, entre los dos existe una dinámica constante de interacciones de todo tipo.

Para un habitante del campo este contraste es determinante para buscar nuevas posibilidades de mejorar su calidad de vida, de progresar en los centros urbanos; lastimosamente muy pocos logran cumplir estos deseos y terminan viviendo en peores condiciones de a las que vivían en su medio rural.

Profundizando un poco más en los enunciados sobre territorio podemos encontrar un valioso aporte que nos habla de la necesidad de una redefinición de territorialidad rural, justificada así: “sobre la base de definir el ámbito rural como el territorio construido a partir del uso y apropiación de recursos naturales, donde se generan procesos productivos, culturales, sociales y políticos, nacidos del efecto de localización y apropiación territorial que se desprende de que los recursos naturales son factores de producción localizados” (Echeverry, 2003:1).

Sin embargo la humanidad en su devenir histórico usa los recursos naturales y modifica los ecosistemas para suplir sus necesidades. Para cultivar y mantener animales cambia el uso del suelo y normalmente este cambio se ha hace de manera no planificada, lo cual ha causa grandes efectos perjudiciales para la naturaleza con relevancia en la cultura, la economía y la sociedad. Entonces está claro que el territorio debería asumirse de manera ordenada. “La Ordenación del Territorio conceptualmente implica una metodología planificada de abordaje y prevención de problemas relacionados con desequilibrios territoriales, la ocupación y uso desordenado del territorio y las externalidades que provoca el desarrollo ligado al crecimiento económico” (Recalde, Zapata, 2007:5).

La planificación para la ordenación territorial encuentra en su camino una amplia variedad de conflictos interrelacionados con los cuales debe lidiar para conseguir sus objetivos. De esta forma el ordenamiento territorial busca una actuación planificada con respecto al uso del suelo y en

general de la oferta ambiental para prevenir impactos negativos y tratar problemas que se presentan en la actualidad en un territorio.

La estrecha relación entre territorio y uso del suelo necesita incluir políticas de planificación rural para su desarrollo armónico. (Recalde y Zapata, 2007:2). Siendo tan importante el ordenamiento del territorio, podemos decir que se constituye como un factor determinante de sustentabilidad.

El territorio se ordena, se planifica con fines de desarrollo pero no debe reducirse a la sola generación de ingresos sino más bien a un desarrollo integral, a un desarrollo sustentable y se explica por las múltiples variables que entran en juego, se conoce que históricamente se ha generado crecimiento económico e incluso desarrollo en el territorio, pero únicamente en ciertos sectores y con inclusión de pequeñas partes de la población por tanto la problemática territorial implica una forma innovadora de trabajo.

"Los problemas de territorialidad no son problemas de tamaño, son problemas de una realidad social, económica, política etc." (Guzmán, 2010). Lo cual nos aclara que no son de un área científica específica ni siquiera son de un solo tipo; los problemas de territorialidad tienen que ver con intrincadas redes de interrelación de todos los aspectos que conforman la realidad. Necesariamente en esta parte tendremos que mencionar la transdisciplinariedad, la complejidad, pero también los intereses particulares y la política. "Para lograr territorios con procesos de desarrollo sustentable, se hace necesario juntar o encadenar factores económicos, ambientales, sociales, políticos, culturales y…. muchos más, tantos como componentes tenga" (Failde, Zelarayán y Fernández, 2009:5).

En la cultura andina encontramos además un factor cultural importantísimo, la universalidad o sea entender que venimos y nos mantenemos de los elementos universales lo cual es un criterio generador de sustentabilidad.

Fig: 1: La universalidad dirige el ser y hacer del andino. Archivos asociación Shaquiñan.

Sumando componentes a la construcción, se debe resaltar la política como determinante en estos procesos: "emerge la importancia de la dimensión política; expresada en la construcción de una nueva democracia participativa, donde la autonomía de los territorios y su propia capacidad de auto institucionalizarse, fundamenta una nueva forma de gestión del desarrollo" (Echeverry 2003:1).

Por otra parte el apoyo político se hace necesario; como menciona el Arquitecto Rubén Pesci: es necesario un apoyo; una energía externa al sistema para que este sea sostenible y luego pueda ser sustentable. Desde lo político y lo económico se plantea como aporte al proceso:

- Romper el paradigma de que lo rural es solo agricultura
- Generar Descentralización
- Partir de experiencias piloto

Sin ejecutar estas acciones se verá altamente reducida la posibilidad de desarrollo territorial.

Otro aspecto importante tiene que ver con la globalización; la ruralidad no está separada de lo global se requiere entonces como se nos ha sugerido: Pensar globalmente y actuar localmente.

A continuación se presenta una lámina con subsistemas identificados que influyen en la construcción de territorio:

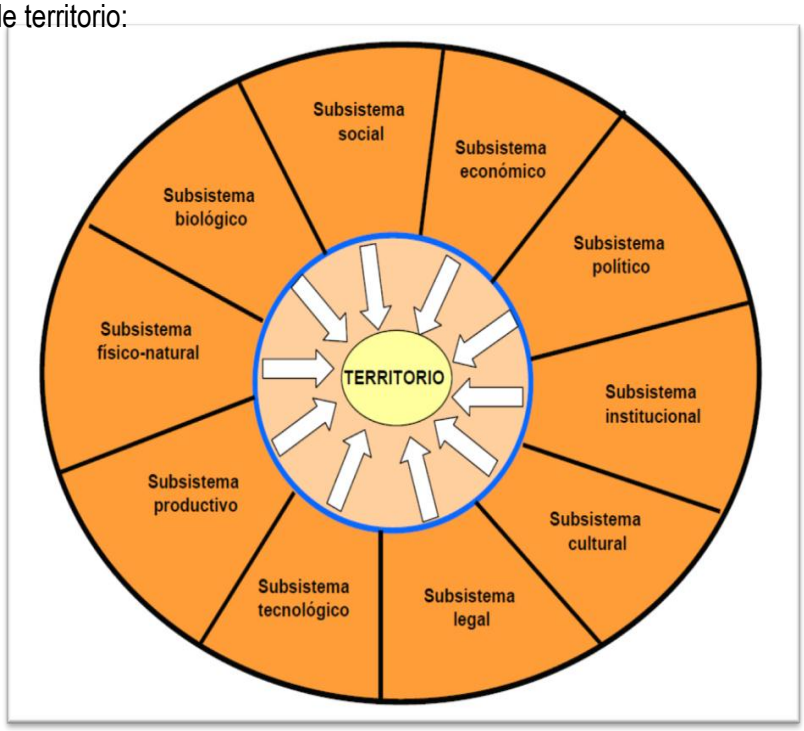

Fig. 2: Territorio y sustentabilidad: Algunas reflexiones luego de años de trabajo en el ámbito rural**. (**Failde, Zelarayán y Fernández, 2009: 9).

Cada uno de estos subsistemas deben ser abordados pero no por separado ni desde la prepotencia de colocar a alguno por encima de otro, sino como menciona Flacam desde la levedad que tiene en cuenta la interrelación y lo que aporta cada uno al proceso.

Es necesario decir que el desarrollo territorial sustentable tiene todo que ver con el desarrollo endógeno: "la noción de desarrollo endógeno también aparece como un punto de referencia para las estrategias de desarrollo territorial. Explica el desarrollo de las economías locales a partir de las condiciones particulares de cada territorio, de los potenciales territoriales que lo pueden hacer competitivo frente a otras economías territoriales" (Soto, 2006:5).

Se sigue de esto que la participación de las comunidades es imprescindible en la construcción de desarrollo y que cualquier modelo o proyecto que no tenga en cuenta este aspecto muy difícilmente llevara a resultados positivos. La participación permite mantener lo cultural dentro del proceso, constituye un insumo para la generación de las políticas públicas con parámetros

democráticos, además permite manejar de mejor manera los conflictos y debe ser asumida con equidad entre los autores del proceso. Esto porque no todos los actores estarán en igualdad de condiciones. Al respecto la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) nos dice que la participación es clave para:

- Construir sobre potencialidades y capacidades existentes
- Crear un gran sentido de pertenencia por parte de los agentes involucrados
- Aumentar el compromiso con los objetivos y resultados
- Garantizar la sostenibilidad social a largo plazo
- Aumentar las capacidades de auto ayuda
- Crear relaciones con otras agencias e instituciones

La resultante del proceso participativo no es una mera sumatoria de saberes, percepciones o deseos, sino un producto donde el aglutinante es el consenso. **(**Failde, Zelarayán y Fernández, 2009:7)

Las interrelaciones de sistemas se dan en un espacio y tiempo que debe ser considerado dentro de la dinámica de la construcción de territorio. Puntos como la competitividad, la tecnología, la demanda externa del territorio, los vínculos urbanos rurales y el desarrollo institucional, afectan todo el proceso y deben tenerse en cuenta para afrontar la necesidad de generar crecimiento económico principalmente.

A nivel macro Flacam otorga como premisas de desarrollo sustentable:

- Transformar continuos periurbanos y megalópolis en regiones urbanas, articulación de ciudades a escala humana y territorios rurales próximos a ellas.
- Superar la invisibilidad del territorio, y pasar a su modelación integral, ética y estética.
- Pasar del actual vaciamiento del territorio rural a la propuesta de atractores o activadores del territorio, provocando nuevas y mejores articulaciones, en especial en su escala intermedia.
- Pasar de la concepción fundamentalista de recursos naturales a preservar, a la modelación integrada del paisaje.

Para generar sustentabilidad en un territorio rural podemos utilizar algunas estrategias como las mencionadas a continuación:

- Bienes y Servicios Ambientales
- Biocomercio
- Mercados Verdes
- Agricultura Ecológica
- Agroforestería (Guzmán, 2010).

En ellas incluimos aspectos de globalización que influyen fuertemente en lo económico, lo social, lo ambiental y cultural y tienen relación directa con la generación de ingresos. Lo anterior nos permite dejar atrás los conceptos de economía basada en conservación y asistencialismo; lo cual no cumple con las expectativas que generan cuando se aplican en campo.

Son muchos los avances que se hacen a nivel mundial en cuanto a los servicios ambientales y aunque falta mucho por hacer, algunas acciones son esperanzadoras.

El biocomercio, los mercados verdes y la agricultura ecológica, representan alternativas al mercado de productos del campo, susceptibles de beneficiar varios niveles de la sociedad con base en un manejo ambiental amigable.

La Agroforestería por su parte, con sus técnicas de uso del suelo, sus sistemas de producción y la generación de productos mediante la optimización de recursos y las externalidades positivas que otorga; puede aportar de manera integral en procesos de territorialización a mediano y largo plazo.

En general

- La sustentabilidad territorial es algo por construir y es el resultado de un proceso; el cual presenta una enorme complejidad, como resultado de los componentes que la conforman, que son de diversos tipos y donde todos interactúan y tienen influencia entre sí.

- El territorio rural no solo es la producción agropecuaria, es la compleja red de aspectos sociales, naturales, culturales y económicos interdependientes y la fuerte relación que comparte con los centros urbanos.
- El territorio y su importancia se explican cuando se entiende que es el compendio de la sociedad expresada y que de ella se deriva una identidad que debe conservarse y que por la conformación y la organización del sistema tiende a desaparecer; dejando perdidas no calculables para la humanidad.
- Los territorios requieren de planeación y políticas de ordenamiento integrales, para recuperarse, conservarse y desarrollarse.
- Las políticas y acciones en el territorio requieren tener en cuenta el contexto local y sus aportes pero no deben apartarse de la realidad global y su interacción cambiante.

Pueblo de los Pastos

Fig. 3: Sol de los pastos en plato ceremonial. Banco de la Republica.

Observando ahora el sol de los pastos, entre cada dos puntas de cada estrella y en sentido con su opuesto se forma el 8 dibujado en dos triángulos negros; el primero coincide con el agujero de colgar, indica al hombre mortal (niño-adulto) de pie; el segundo al hombre decadente(maduro-viejo); el tercero al hombre en su descanso (muerte); el cuarto el hombre espíritu atormentado; el quinto el hombre en el paraíso; y el sexto el hombre elevándose a la inmortalidad.(Santacruz, 2005:20).

Con el nombre de pueblo de los Pastos se conoce a la unión de diferentes comunidades autónomas; una de estas comunidades es el resguardo indígena de Tuquerres y en su territorio habitan las familias que participaron de las acciones proyectuales de las cuales se desprende el presente trabajo. En este punto es útil e imprescindible referir que el pueblo de los Pastos no existe como tal legalmente, sino más bien como diversos grupos que comparten mucho y distan mucho entres sí; pero que conforman una unidad basados principalmente en una cosmovisión atávica propia.

.

Fig.4: Estrella de 8 puntas. Representación Pueblo de los Pastos.

Así mismo para el Pueblo Pasto, la Estrella De Ocho Puntas, se asocia al calendario andino, porque la estrella fue dibujada por los Pastos cuando observaban la salida y el ocultamiento del sol a lo largo del año, el planeta tierra se aleja o se acerca al sol produciendo sombras en la superficie de algunos montes donde se crearon observatorios, de esta manera al ver la trayectoria de las sombras se pudo dibujar la estrella que indicaba las épocas de siembras y cosechas. La estrella indica Solsticios y Equinoccios, que se observaran cuando el sol se levanta por la mañana y se acuesta por la tarde desde los diferentes sitios, una parte del año recorre hacia el norte y otra parte recorre hacia el sur. Solsticio significa sol quieto y equinoccio significa noche igual. Estos movimientos generan épocas de calor y de frío. (FAO, 2013:30).

El pueblo de los Pastos es muy diverso, en principio por cuestiones geográficas y también porque son autónomos en sus acciones y decisiones. "somos como el agua, la piedra y la espuma, porque mientras el agua dice vámonos, la piedra dice quedémonos y la espuma dice bailemos" (Mamián, 2010:1).De esta manera plantea un célebre indígena el hecho de la diversidad del pueblo.

Sin embargo después continúa diciendo somos rio o sea plantea una unidad diversa un sistema pueblo de los Pastos formado por muchos subsistemas diversos. Dichos subsistemas o comunidades autónomas se identifican; o bien como cabildos o como resguardos y de esta manera se autogestionan.

“Mientras el presente va hacia el pasado-futuro, el futuro-pasado viene hacia el presente; donde termina el presente comienza el pasado-futuro y donde termina el futuro-pasado comienza el presente; ese fin y comienzo es el centro donde se encuentran, donde se generan el caos, el cataclismo, el encanto o el desencanto, en el que un tiempo toma la posición del otro y viceversa”. (Mamián, 2010:3).

Se propone entonces la siguiente reflexión sobre el tiempo para dos casos:

En la cosmovisión occidental:

Pasado **Presente** **Futuro**

En la cosmovisión de los Pastos:

El Adelante **El Ahora** **El Atrás**

El Adelante: corresponde al pasado, hace relación a todo lo que antes sucedió, a los que nos precedieron en este mundo.

El Ahora: es el tiempo presente, los que viven en la actualidad y quienes tienen el poder para con base en el adelante formular el atrás.

El Atrás tiene que ver con el futuro, lo que está por venir y los que vendrán.

Y todos los tiempos como se mencionó son de ida y vuelta; se suceden interminables cambios entre los distintos tiempos y junto con ellos también la dualidad se expresa.

La filosofía y el pensamiento del pueblo de los Pastos muestra variedad de principios, de saberes que se relacionan entre si y constituyen una riqueza enorme más no fácil de ser entendida; ellos consideran que todo en la naturaleza tiene espíritu los animales, el agua, la piedras, etc., manifiestan que son hijos de la tierra y de ella aprendieron sus valores más importantes, incluyen la cosmovisión tridimensional donde se desataca el abajo, el medio y el arriba, haciendo relación

a la verticalidad espacial y también a través de esa tridimensionalidad expresan los movimientos de los astros, de la luna, los ciclos energéticos, el idioma y demás facetas culturales.

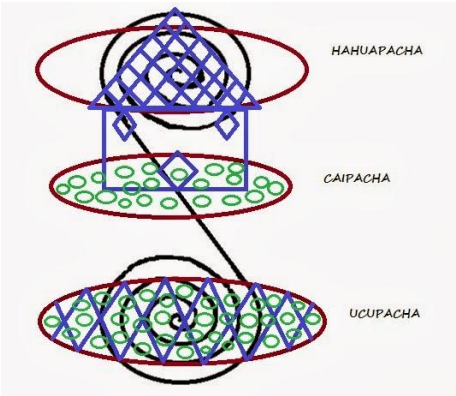

Fig: 5: Churo cósmico explicado

Churo cósmico que representa la tridimensionalidad, y la cosmovisión que tenían los Pastos, el mundo de abajo, el mundo del medio y el mundo de arriba, que nos expresa también de dónde venimos y hacia dónde vamos, y observamos, que venimos del agua, (liquido abmiótico) mundo de abajo, luego cuando nacemos, llegamos al mundo del medio, la tierra, lugar donde realizamos y desarrollamos nuestra vida terrenal, y finalmente subimos al mundo de arriba, donde nos encontramos con nuestra reencarnación (Antgel, 20013:19)

Su origen se remonta a los tiempos antiguos de dos grandes civilizaciones: los incas y los griegos. Efectivamente, de acuerdo con Luis Gabriel Moreno en su libro: , la palabra "churo" de origen Quechua significa: Caracol: molusco gasterópodo comestible Delgado, flaco Rizo de pelo Órgano genital del varón, Por otro lado, la palabra "cosmos" procede del griego , y según el diccionario de la Real Academia significa mundo; pero este mundo, según los antiguos filósofos griegos, no solamente de refiere al planeta tierra, sino, fundamentalmente, al orden del universo como lo expone el astrónomo Carl Sagan: presupone el carácter profundamente interrelacionado de todas las cosas. Por lo tanto, la etimología de las palabras nos permite un primer acercamiento al significado de la expresión "Churo Cósmico" espiral (hélice cónica) universo ordenado (Quijano, 2006: 1).

Y también nos hablan de la comunitariedad:

Todo está en todo, es de todos y depende de todos", así que la luz, el aire, el agua, el calor, las energías, los espíritus, elementos y sustancias no es exclusividad de unos, sino de todos los seres que habitamos la Madre Tierra. Así los vegetales, los animales, los humanos, los espíritus; todos tienen un habitad, un camino, donde no hay linderos para el viento, para el cóndor, para la sombra, para la luz. De allí la comprensión que las energías, las temporadas de invierno, no es exclusivo de un territorio o de un país. Así mismo la comunitariedad se expresa en: el trabajo, el ritual, la festividad, la autoridad, la justicia, la cultura, los conocimientos, la veneración, el culto, los espíritus y las energías. (Minambiente, 2013:30).

En amplitud de términos la comuntariedad hace referencia a como todo se organiza en el universo y se lleva a cabo en comunidad, nunca de manera aislada ni de manera individual.

De esta forma también se incluyen decididamente: la memoria como otro componente de gran importancia que se entiende como esa necesidad de mantener y retraer el conocimiento, la aplicación a la conservación de los mitos y los ritos, y el equilibrio donde todo se mantiene y a través del cual se recrea la vida con el movimiento donde todo se mueve y donde nada a pesar de su apariencia permanece quieto.

Otra característica sobresaliente de este grupo étnico lo constituye el Pensamiento dual.

La dualidad andina es el principio generador y estructurador de los pueblos ancestrales de la Altiplanicie Americana, tal es el caso del pueblo indígena de los Pastos y de su comunidad constitutiva de Cumbal donde su cosmovisión y estructura mental, psicológica se encuentra relacionada con la dualidad o paridad andina, la cual no resulta ajeno de que su diario que hacer se encuentra centrado en este principio que permite una visión general e integral de su mundo. (Chirán, Burbano, 20013:5).

El pueblo de los Pastos y esta dualidad de pensamiento se articulan en todas sus manifestaciones culturales, desde el mito y la leyenda hasta el arte y la cotidianidad. Entonces nos comparten lo que denominan el arriba y el abajo, lo alto y lo bajo, la vida y la muerte, lo bueno y lo malo.

Fig: 6: Grafía de la dualidad andina, el antepasado y el ahora del territorio.
Fuente: Taita Efrén Tarapues.

Es necesario enfatizar en el hecho de que las relaciones duales presentan variaciones en el tiempo, no siempre están en un equilibrio como tal, sino que alguna parte gana o se turnan para mandar o bien se complementan. En este sentido como ejemplo se puede mencionar que la luz y la oscuridad las cuales se turnan a medida que avanza el día; pero al final esto mantiene el

equilibrio en la naturaleza, en la vida, en el mundo. De esta manera la dualidad del pensamiento se extiende y se expresa en tiempo y espacio.

"El mundo sólo fue posible hacerlo y organizarlo, complementando los poderes, cualidades de las entidades, que por tal motivo se comportan como mitades: el *adentro* se complementa con el *afuera,* el *arriba* con el *abajo,* el agua con el fuego, lo claro con lo oscuro, el día con la noche, lo vivo con lo muerto, el izquierdo con el derecho, lo masculino con lo femenino, lo frío con lo cálido, etc. "(Mamián, 2010:3). Según este pensamiento de los Pastos, en su sabiduría enseñan que la complementariedad de los opuestos es lo que permite que el mundo se mantenga a través del tiempo.

En cuanto al idioma no se sabe a ciencia cierta cuál fue su idioma principal, los primeros cronistas mencionan la existencia de dialectos propios pero no definen uno en particular. "Durante el sínodo de la Iglesia de 1593 el obispo de Quito, Luis López de Solís pidió que el catecismo fuera traducido a las lenguas Pasto y Quihacinga, y hasta comisionó a los sacerdotes Andrés Moreno y Diego Bermúdez para dicha traducción" (Mamián, 2010:1).

Sin embargo ya sea por la invasión incaica o por las proximidad con Ecuador se sabe que usaron el idioma Quechua, el cual no es un idioma único sino el compendio de muchos dialectos de los andes. En la actualidad el Quechua no se usa y solo algunos, muy pocos la conocen, ya que fue cambiado por el idioma español. Se perdió por completo el uso activo de la lengua ancestral. Lo que si se presenta muy a menudo es el uso de muchas palabras en la cotidianidad y también de nombres de lugares que provienen del quechua. Sin llegar ser una mezcla como tal entre quechua y español, si se conservan muchas palabras provenientes principalmente de este idioma y también de los múltiples dialectos que se manejaron en la antigüedad.

Como es el común de las comunidades indígenas el pueblo de los pastos cambio con el tiempo, pero no fue un cambio interno sino más bien el resultado de la imposición cultural externa. Ya sea por la fuerza o por presión estatal o económica, los cambios se sucedieron con resultados mayormente negativos ante algunos beneficios escasos. Hoy encontramos en la comunidad fracciones de individuos que buscan una identidad y miran en retrospectiva, perspectiva y prospectiva lo que fueron son y lo que deberían ser, siempre con la idea de lograr armonía con

todo y de esta forma perpetuarse como pueblo a través del tiempo, de igual forma que sus ancestros a pesar de todo, lo hicieron.

Fig. 7: Encuentro del resguardo de Tuquerres, Tuquerres, Nariño, 2011

Gran parte de la sabiduría ancestral de los Pastos, se encuentra en dichos, de los cuales uno de los principales menciona: Hay que dar para recibir.

Este dicho como varios que están en el colectivo, es una de las maneras que la comunidad usó históricamente para resaltar la importancia de la reciprocidad tanto en las relaciones sociales como en la relación del pueblo con la naturaleza, en general este principio de actuación se explica así:

Principio que emerge de la Madre Territorio, ella nos da, nos regala, nos ofrece, nos brinda, nos suministra los sustentos indispensables para la existencia como agua, luz, calor, frío, alimentos, oxígeno, sosiego, bienestar y vida plena. Dar y recibir es lo que el andino aprendió de la Madre Territorio, así que si recibo agua no puedo devolver fuego, si recibo aprecio no puedo devolver una ofensa. Manos que dan reciben, manos que siembran recogen, no se puede esperar un fruto si no se ha sembrado, si no hubo trabajo, sufrimiento, esfuerzo. Dar más de lo que se recibe es el símbolo de la Payacua, por eso hay Yapa, que significa de la generosidad que la Shagra nos da. (Mianmbiente, Shaquiñan, 2013:32)

De aquí se desprende la concepción de que la naturaleza y la tierra no solo debe ser un depósito de donde sacar lo que se nos antoja; sino que también se le debe retribuir, cuidar, preparar y es requerido planear su manejo para obtener de ella sus múltiples beneficios a través del tiempo.

Este principio básico del saber indígena, hoy recogido por la ecología es lo que permitió que a través del tiempo el pueblo de los pastos fuese capaz de crecer, desarrollarse y perdurar conservando gran parte de sus recursos naturales. De hecho sin duda alguna, implica la consolidación de un sistema productivo integral y sustentable como es el de la Shagra.

Shagra

Hablar de Shagra es hablar de integralidad, sistemas, equilibrio dinámico, espíritus, trascendencia, empirismo, economía y más; es decir es hablar de complejidad, de la vida misma y todos sus entramados donde el hombre es protagonista, donde puede ser humano verdaderamente.

Fig. 8: Shagra, Municipio Aldana, Nariño, 2012

Shagra, como modelo ancestral y milenario, es un sistema natural, cultural y económicamente sostenible, en el que se observa claramente que los ancestros van abriendo camino a través del tiempo y del espacio, en ésta y otras vidas del universo.

Fig. 9: Cultivos asociados, Municipio de Aldana Nariño, 2012.

Hablar de Shagra y su significado requiere que se asuma como concepto que nos conduce más a reflexionar que a definir; forma en la cual plantea acertadamente Flacam algunas cuestiones. El término en sí mismo es complejo por tanto no debe ser entendido solo de manera reduccionista

sino también de manera holística; en este sentido el pueblo indígena de los pastos nos dice lo siguiente: “Es en chiquito lo que la naturaleza es en grande. Al ser la Shagra el sustento de nuestro espíritu también es el sustento de nuestro pensamiento, de nuestra cultura y de nuestra identidad, en cuyo seno hacemos parte integral de un todo junto con los demás seres y espíritus” (MAVDT, 2010:6).

De esta forma asistimos a un tipo de conocimiento, de sabiduría logrado desde la comprensión de los fenómenos de la naturaleza y la generación de una cultura de sustentabilidad que les permitió crecer y desarrollarse por mucho tiempo; pero que en la actualidad dado el desequilibrio en los componentes del sistema, está gravemente afectada y amenazada con tendencia a desaparecer.

En una minga de pensamiento indígenas del pueblo de los pastos revelan: La Shagra es una célula de concepción y transmisión del conocimiento y pensamiento Indígena, escenario de la vida, y expresión de la Ley Natural de la Madre Tierra (Pacha Mama), madre que nos enseña, nos sustenta, nos cobija, nos da la vida, la salud, el sentido de la existencia, nos enseña la justicia, la reciprocidad, el trabajo, la paciencia, el amor y el respeto hacia los demás organismos vivos, la convivencia armónica en la diferencia, la biodiversidad y diversidad de formas y pensamientos, nos enseña el manejo de las energías del cosmos, a leer y entender el territorio, a identificarnos con él, a amar la tierra porque de tierra somos.

No en vano alguna persona a partir de su cosmovisión integral, al ser interrogado sobre el tema sonriendo nos decía: La Shagra es todo.

Recuperación de la cultura Shagra y su enfoque productivo actual

Hoy en la mayoría de los individuos que constituyen resguardos indígenas y cabildos no se conoce la riqueza de lo que Shagra representa, en ocasiones se conoce pero no se aplica o no se valora en todo su potencial. Sin duda existe una significancia para la gente que la relaciona con huertas caseras y producción de supervivencia, pero la esencia; la idea de integralidad en el común ha desaparecido, de igual forma que desapareció como alternativa viable de producción.

En un trabajo entre el gobierno nacional y asociación de cabildos se menciona;

> Tras 520 años de invasión colonial y republicana, nos encontramos con que hemos dejado ir algunos de los elementos, conocimientos y prácticas que fueron parte de la cotidianidad de la vida y la existencia de nuestro Pueblo Pasto, quien desde antes de 1570, fecha en que data la llegada del primer colono a estas tierras, contaba con 8.000 años de existencia, demostrando la eficacia en el uso de los diferentes recursos tanto naturales como minerales, mediante un modo de vida basado en la lectura y observación del territorio, de sus fenómenos climáticos y de las interacciones rítmicas y cíclicas entre los seres vivos que lo habitamos, que fueron moldeando y generando el conocimiento y entendimiento de la PACHA o territorio y la planeación de la existencia en sincronía y armonía con las fuerzas cósmicas y del universo, desde la conciencia de la integralidad de los seres, donde ninguno está bajo el dominio del otro ni mucho menos es su propiedad (MAVDT, 2010:6).

A partir de los problemáticas de este tiempo las comunidades entienden que es prudente y menester mirar hacia atrás y traer lo mejor con fines prácticos en la actualidad; lo cual no significa precisamente volver a todo lo pasado sino más bien al uso de la esencia de las cosas positivas, por eso el pueblo de los pastos trabaja en un plan de vida done se incluye el territorio, la medicina ancestral, la producción y economía y la educación como pilares de desarrollo y en todo esto Shagra puede ser el marco que permita integrarlo todo.

Saber ancestral, cultura y producción

El saber ancestral entendido como ese conjunto de conocimientos fruto de la experiencia y que se transmite nutre y recrea de generación en generación; es sin duda una fuente de procesos métodos y recetas que con el paso de los tiempos han sido suprimidos, considerando solo como valioso el conocimiento científico, pero llama poderosamente la atención que la mayoría de conocimientos probados no son sustentables; hablando concretamente de la producción agropecuaria se nota aún más su carácter de insustentabilidad porque a partir de la ciencia se crea una forma de producción totalmente contraria al orden natural y termina siendo totalmente dependiente de las grandes multinacionales desde la semilla hasta la poscosecha con todo lo que esto acarrea en efectos negativos.

Por el contrario el sistema Shagra es sostenible y sustentable porque está en armonía y sincronía con las fuerzas cósmicas y naturales de la madre tierra, garantiza la permanencia en el territorio en el tiempo y el espacio de todas las especies, responde a las necesidades básicas de alimentación sana y digna de las familias, se proyecta hacia el mercadeo como alternativa económica para uno de los renglones productivos mayoritarios del departamento de Nariño, como lo son el renglón agrícola y pecuario. En este sentido podemos mencionar algunos principios o técnicas aplicadas por los indígenas en la antigüedad y que permiten la producción independiente y orgánica de alimentos.

Las unidades familiares productivas incluían animales y vegetales de todo tipo principalmente aves, conejos, raposas, cerdos, conejillos de indias o cuyes; diversidad de tubérculos andinos principalmente papas, también el maíz tan representativo para las culturas antiguas, hortalizas en general y aromáticas, todo en un solo espacio y con disposición aparentemente caótica de componentes.

Para devolver un poco de lo que la que la madre tierra les regalaba se abonaba con base en estiércoles y residuos de cosecha en un flujo constante de materia y energía dando para recibir; pero dando cosas buenas para recibir cosas buenas de la Pacha Mama. Incluso para algunos se concebía como un símil con alimentar a la madre biológica.

Con relación a las labores culturales de producción, en la mano de obra todos participaban no solo la familia o los dueños del terreno, sino también vecinos apoyaban las labores de cultivo y cuidado de animales, siempre había ocupación para todos y si bien no abundaba el papel moneda, la nutrición era mejor y como consecuencia se vivía mejor y por más tiempo.

En cuanto a problemas fitosanitario en el agroecosistema diverso se daba un control natural de plagas y enfermedades con sus procesos de autorregulación, y de ser necesario en el manejo se usaban productos basados en extractos de plantas y labores culturales que se conocen por transferencia de padres a hijos, donde entran en juego las fuerzas naturales, los secretos, los espíritus y los tiempos cósmicos.

Todo se manejaba mediante reconocimiento y sincronización de las actividades cotidianas y productivas con los ciclos naturales en plantas y animales, los ciclos hídricos con sus dos veranos y dos inviernos, los ciclos del sol y de la luna, los ciclos horarios donde el día se divide en horas propicias para determinadas actividades, desde lo productivo a la vida cotidiana.

Integración de conocimientos y ciclo productivo

La integración de las diferentes formas de conocimiento como todo emprendimiento sustentable, es el resultado de un proceso que alcanza metas a corto, mediano y largo plazo y es posible aunque no fácil.

Los saberes antiguos nos muestran que la producción con recursos existentes en la finca es posible incluso hoy; al respecto indígenas mayores nos cuentan así de su conocimiento: “Aprendimos del entorno natural, el uso y manejo de los recursos naturales que nos son necesarios para vivir, de su disponibilidad y distribución dependiente de las estacionalidades climáticas (invierno y verano), de las características del suelo y su relación intrínseca con la fuerza del Tata Inty (Padre Sol) y la Mama Quilla (Madre Luna)” (MAVDT, 2010:10).

En este sentido es posible sumar o complementar lo que la ciencia nos habla sobre conceptos como alelopatía, elaboración de abonos y preparados, preparación de suelo para siembra por capas y en diferentes estratos, diversidad de especies y mejora de extracción de aceites esenciales para manejo de insectos y enfermedades, todo lo anterior nos puede encaminar al manejo de sistemas productivos más eficientes, donde los recursos se aprovechan de la mejor manera pero siempre respetando sus límites.

"Desde el pensamiento cosmogónico andino, en la SHAGRA el aprendizaje es un hábito constante y va más allá del aula de clase, donde se ejercita nuestra capacidad de curosear, crear, construir pensamiento, proyectarse hacia lo que está por venir teniendo por delante la luz de nuestros mayores, espíritus y ancestros con una visión colectiva del ser para la realización del ser individual" (MAVDT, 2010:11).

La tarea principal entonces puede consistir en desmitificar el absolutismo de la ciencia y dimensionar el conocimiento tradicional; para verificar en campo, modelar y replicar técnicas de carácter integral y sustentable.

Recrear y Fortalecer la Shagra para la sostenibilidad Ambiental y soberanía alimentaria es un llamado a recrear la memoria, la palabra, el ritual y a aprender del mundo de afuera, como lo diría Taita Juan Chiles "sin dejar de ser lo que somos" una expresión alentadora sin duda.

La cosmovisión de los pueblos de los pastos diezmada y perdida en algunos casos es netamente holística y nos habla del todo y la unidad, de lo tangible e intangible, de lo que se oye pero no se ve, del cosmos y sus ciclos, de la naturaleza, del individuo como comunidad, el mundo como unidad, de lo sagrado, la mente y el cuerpo, en fin nos habla de un todo en conexión. Y el todo para permanecer en su estado original; esto es en armonía, depende de la capacidad del ser humano para integrarse levemente con lo que le rodea, con el entorno en el cual se estructura el territorio. El territorio este aspecto clave en la cosmovisión andina se nutre en la medida del reconocimiento de lo sagrado.

“Volver a la sagralidad del territorio es volver a considerarlo como un organismo vivo que tiene espíritu, para respetar sus normas y leyes y vivir en sincronía con todos los seres” (MAVDT, 2010:12).

El respeto y el amor por la madre tierra se consolida como eje de la vida en su totalidad, la tierra provee lo necesario para cubrir continuamente las necesidades de las personas y en algunos casos permite niveles altos de desarrollo.

El propósito primario de la Shagra es la producción de alimentos para la mente, el cuerpo y el espíritu, representados en plantas, frutos y tubérculos destinados a la nutrición, en plantas medicinales, plantas de luz y plantas de protección. En la Shagra se respetan los ciclos naturales y biológicos de los que la habitan (plantas, animales, microorganismos) garantizando disponibilidad de alimento y medicina en diferentes tiempos de un wata (año). (MAVDT, 2010:5).

De la Shagra en sus estados iniciales obtenemos principalmente hortalizas, frutos y materia orgánica vegetal, los cuales destinamos a consumo familiar, una cantidad determinada por los integrantes de la familia y sus niveles de consumo.

En estados más avanzados o etapas posteriores es posible obtener huevos, lombricompost, abonos, leche, carne, semillas, forrajes y leña entre otros, y por supuesto con todo el valor agregado que representan las externalidades positivas que generan agroecosistemas con bases sustentables.

Si bien es cierto el sistema es un medio excelente de obtención de beneficios como seguridad alimentaria, conservación y recuperación de los recursos genéticos, también es potencialmente un sistema de generación de ingresos, de mejora en su captación por parte de los productores y esto no puede ser soslayado en una realidad que demanda dinero para la satisfacción diaria de necesidades y desarrollo en general. Una vez descontados los productos y cantidades por familia se comercializan los excedentes de manera conjunta, principalmente en restaurantes escolares y mediante acuerdos previos con compradores aplicando parámetros de comercio justo.

Consolidación comunitaria

Es el proceso por demás utópico que se retroalimenta continuamente a través del tiempo y permite que las barreras que nos separan se superen y que podamos imaginar, crear y estructurar acciones, de tal forma que los integrantes de la comunidad asuman su responsabilidad y derecho de gobernarse, que sean los actores autores de su desarrollo.

En este sentido el pueblo de los pastos ha definido pilares, o puntales de lo que ellos denominan el buen vivir incluidos en su plan de acción y vida:

Los puntales son:
1.: Territorio y territorialidad y salud ancestral.
2.: Cultura y Educación e Interculturalidad.
3.: Autonomía, Autoridad y Justicia.
4.: Minga y Permanencia. (Se refiere al Sistema Productivo).

A esta comprensión se llega después de aplicar las sentencias del Taita Juan chiles y su escuela de pensamiento. (Díaz, Palchuncan, 2012:5)

Una mirada de la recepción y forma en que se apropia esta perspectiva, y su correspondencia en una visión de cuadratura es la siguiente:

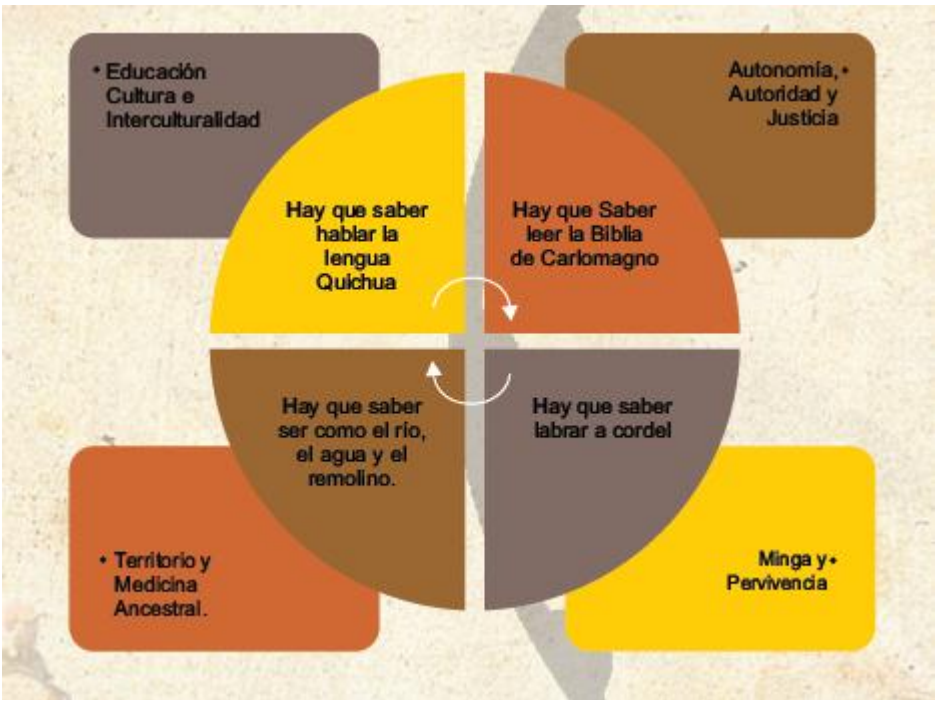

Fig: 10: Puntales del buen vivir

Es así que esta comunidad milenaria asume con valentía, decisión y entereza las tareas que demanda su tiempo histórico, aunque no deje de pesar sobre ella el abandono, el genocidio, la pobreza y la discriminación.

BLOQUE PROYECTUAL

Relato del proceso

Todo comenzó cuando el servicio nacional de aprendizaje (SENA), entidad gubernamental Colombiana que tiene como misión impartir formación profesional integral a los trabajadores; nos comisiona para adelantar acciones de formación en producción ecológica de alimentos con miembros del resguardo indígena de Tuquerres, a través de un curso teórico practico de ciento veinte horas, con sesenta personas divididas en dos equipos de trabajo.

Desde la asignación del curso el trabajo con las comunidades indígenas nos motivó mucho y sobre todo la posibilidad de responder a la necesidad de producir alimentos inocuos y con potencial de crecimiento económico verdadero, ante una realidad territorial de contaminación que afecta prácticamente todo.

Y aparecía una gran contradicción en la planificación del curso, el pueblo de los pastos históricamente se destacó por producir alimentos sanos sin agotar sus recursos naturales y hoy íbamos a "enseñarles" algo que ellos conocen hace cientos de años. Así que entendimos que el trabajo propiamente dicho estaba en retomar el conocimiento que se aplicaba en el pasado, al cual aún se puede acceder y fortalecer con técnicas fruto de la experimentación científica, ya sea eligiendo entre las técnicas ancestrales y modernas, integrándolas o evaluándolas por separado en distintas parcelas. Así paralelamente se organizaba todo el sistema productivo, el mercadeo de los alimentos y con estas directrices el curso empezó a desarrollarse.

Entre los inscritos al curso contamos con la presencia de la coordinadora local de un programa de gobierno denominado Familias en acción: Una vez definimos con ella los parámetros de capacitación, esta persona asume el rol líder grupal y persuade a más personas a realizar dicho curso principalmente a madres cabeza de familia. Al final el liderazgo generó los mejores resultados y el programa con la comunidad verificó en campo la viabilidad de producción limpia e iniciaron la promulgación de los beneficios de los alimentos inocuos para la salud.

Los cultivos manejados fueron hortalizas dado el corto tiempo de duración del curso y a partir de la cosecha se identificó como características sobresalientes de los alimentos su sabor y textura que se identifican con facilidad.

De esta forma en el transcurso de las labores académicas haciendo uso de técnicas de participación como diálogos informales que para la comunidad se llama palabreos, se propició un ambiente de discusión permanente y de intercambio de puntos de vista. Poco a poco las personas iban opinando más allá de lo netamente técnico y confluyeron en la identificación de las muchas limitantes para la aplicación de técnicas productivas limpias de las que hablábamos y poníamos en práctica; en otras palabras entendían la problemática agrícola como de estructura económica y no solo como de aplicación técnicas de producción. El pensamiento integral que la comunidad manejo antes empezaba a manifestarse y se identificó la técnica como necesaria pero insuficiente dentro de un sistema económico complejo y global.

Entre lo mencionado por los estudiantes se destaca una opinión generalizada para lograr beneficios más allá de la producción y los ingresos, esto es pensar en mejorar sin acabar los recursos naturales y pensando en el futuro de los hijos, se requiere de una visón contextual a partir de identidad, participación, economía, naturaleza y un replanteamiento total de lo que hay que dejar ir y lo que se requiere recuperar. Esta opinión no es algo que nació en el curso en su totalidad, también responde al trabajo del cabildo y las entidades del estado con relación al manejo ambiental planificado que se requiere en el territorio.

En las últimas sesiones de formación de dicho curso se manifestó la intención de algunos estudiantes de seguir en la línea de la producción de alimentos limpios y la generación de cambios benéficos para la comunidad, en esta etapa es donde se decide definitivamente iniciar con el proyecto de tesis en este territorio, ya que la comunidad estaba dispuesta a trabajar, habían los recursos y existía la posibilidad de iniciar acciones tendientes a generar desarrollo sustentable territorial.

En la discusión también se mencionaba principios de trabajo y se intentaba definir que se quería lograr, de esta forma se empezaban a fundamentar las premisas proyectuales. Así se recogieron muchas ideas y sugerencias como pedir un curso adicional, elaborar un proyecto para buscar financiación del orden nacional, solicitar el apoyo municipal y en general conseguir alianzas. Al mismo tiempo se consensuo que para perseguir estos cambios, era necesario conformar un equipo de trabajo en el cual se tenía que incluir otras personas de la comunidad y profesionales de apoyo para formular un proyecto integral.

Una vez conformado el equipo proyectual: estudiantes SENA, comunidad y profesionales de apoyo; nos valimos del trabajo anterior visitando algunas personas participantes del curso y en el recorrido aprovechamos para trabajar con técnicas perceptivas: de antemano se acordó aplicar el paseo y conversación donde se recolecto información desde los diferentes puntos de vista de los profesionales del equipo proyectual principalmente. Con la comunidad trabajamos el concepto de interfases principalmente en cuanto el aprovechamiento de zonas de ladera y la organización de actividades respecto de áreas de paramo, donde la llamada zona de amortiguamiento constituye la interfase de las áreas montañosas. Por ultimo identificamos los patrones de uso de suelo representados en tres tipos exactamente replicados en el territorio; cultivos de papa, potreros y hortalizas, los cuales se intercambian a través de los diferentes ciclos productivos, de acuerdo al mercado o al ciclo vegetativo.

Luego en dialogo con la comunidad se sacaron las ideas principales y se ajustó las premisas del trabajo. Después se programó un taller en el cual se definieron limitantes y potencialidades y se realizaron las matrices que permitieron la definición del subsistema decisor y del tema generador. Anexos 1, 2, 3 y 4.

Posteriormente se definió un escenario en el que un seminario taller (tema generador), dará el impulso requerido para la definición de alternativas económicas y sociales con base en el manejo racional de los recursos de producción. Anexo 5.

El seminario taller se hizo para impulsar un proyecto productivo sustentable, en el taller se usó la herramienta de lluvia de ideas para ajustar las premisas y también se estructuro la propuesta mediante el ajuste de la ecoforma y la socioforma, a raíz de este trabajo surgió la deliberación sobre un término muy antiguo que podría permitir agrupar e integrar las deseabilidades definidas, un concepto atávico aún con energía y poder, dicho término antiguo se conoce como Shagra.

El nuevo concepto en discusión origino el replanteamiento del proyecto, seguimos girando sobre la helicoide proyectual (la helicoide es la figura que describe un proyecto ambiental) o churo cósmico para el Pueblo de los pastos y así comienza el proceso de investigar sobre la Shagra y encontramos principalmente en los individuos mayores del cabildo y los Taitas los más calificados y prácticamente los únicos que nos podían colaborar. Iniciamos entonces los acercamientos

proponiendo como acuerdo preliminar solo publicar y comunicar lo que ellos consideren pertinente compartir, así a pesar del entendible celo que la comunidad guarda por sus tradiciones aceptaron colaborarnos y con generosidad nos enseñaron, explicaron y nos compartieron muchos componentes de su sabiduría milenaria; las puertas de nuevo mundo quizás tan basto como la ciencia o más, se desplegaban a través de la palabra y los gestos donde se nos habló de los espíritus, de la magia y el orden natural que influyen en la vida de los humanos a través del tiempo en interminables biociclos.

Y es precisamente escuchándolos donde nos sorprendemos gratamente al constatar la sabiduría del pueblo indígena y verificamos la cosmovisión altamente compleja de la realidad que manejan.

De esta forma empezábamos a dimensionar el potencial de retomar dicho término ancestral Shagra, el cual es muy revelador para la comunidad y presenta profundas raíces de integralidad; es la forma de vida que puede incluir lo productivo que es base de la vida indígena y reconciliar los lazos naturaleza - hombre, pero también la posibilidad de acceso a mercados en aumento, que requieren alimentos inocuos, y no solo mercados globales sino mercados locales; lo que se traduce en mejoras económicas que en la actualidad la gente requiere y sobre todo en la integralidad como fundamento de calidad de vida.

Con este conocimiento, el aporte de la comunidad, el equipo proyectual y componentes metodológicos y asesoría de Flacam por medio de los seminarios, ya teníamos las herramientas para la definir la morfogénesis y ejecutar el proyecto Shagra.

Es así como a partir de la decisión inicial de trabajar con el cabildo de Tuquerres, se optó por trabajar en dos veredas y en cada una de ellas se establecieron y se manejaron dos unidades de producción o parcelas demostrativas con enfoque ecológico con base en sistema Shagra; donde por medio del dialogo continuo y discusión con actores autores y el equipo proyectual, se coordinaba todas las actividades a realizar en campo.

A través del SENA se pudo mediante un aplicativo de proyectos verificar la viabilidad económica del proyecto, aunque la primera etapa no consideraba como objetico principal los ingresos como

tal sino más bien recopilar información, sin duda la herramienta fue de gran importancia en su tiempo y también futuro, para la evaluación financiera.

Se acordó que los recursos económicos para el equipo proyectual se gestionaran con el cabildo y los insumos con el servicio nacional de aprendizaje SENA y la mano de obra seria responsabilidad de los estudiantes.

De esta forma se realizó el ciclo proyectual y en la evaluación pudimos comprender los pequeños avances hechos, se dieron los primeros pasos para resignificar y actualizar Shagra como concepto de interconexión total; espacio de intercambio de saberes, producción, alimentación sana, mejor relación productor y consumidor, etc.

Aprendizaje en Shagra

Cuando se decidió implementar Shagras comunitarias se creó casi que inmediatamente un espacio de discusión, de intercambio de saberes y opiniones, un espacio de aprendizaje a veces no tan cordial como se quisiera, pero sí de valioso intercambio de ideas. Sentimos como equipo proyectual que asistíamos a una interfase entre nuestro escaso saber científico y el enorme saber cultural del pueblo de los pastos.

Ya en el espacio físico de trabajo en interacción con la naturaleza, ejecutando las labores de cultivo se generaron más deliberaciones principalmente en lo técnico y a partir del análisis de las diferentes opiniones se acordaba las acciones a seguir, entonces terminamos trabajando de manera fluida el equipo proyectual, hombres, mujeres y niños mancomunadamente.

De esta forma recuperábamos y vivíamos la verdadera agricultura andina haciendo prácticamente una minga, la cual a su vez era espacio de aprendizaje variado con diferentes métodos intercalados entre la práctica, coplas o rimas, canciones, bromas y charlas con sentido doble haciendo relación a lo picaresco y jocoso, una característica propia de las comunidades del sur de Colombia.

Fig. 11: Preparación de suelo, resguardo de Tuquerres, Nariño, 2011

Fig. 12: Equipo de trabajo, pueblo de los Pastos, vereda Carchi, 2011

Se empezaron entonces a crear o fortalecer lazos a medida que se ejecutaba el proyecto, habiendo reflexionado antes en que ese trabajo era tiempo y nuestra vida también, entonces se concluyó en que estábamos compartiendo nuestra vida en cada labor que emprendíamos por eso debería hacerse lo mejor posible, es así que esa idea generó la conciencia de compartir instantes de la vida más allá de trabajar solo en función de la producción de alimentos; cambiando el objetivo principal actual el lucro por el enfoque de recuperación y aplicación de saberes antiguos y nuevos, donde el dinero sería una consecuencia de su buena aplicación.

Este método de trabajo es todo lo contrario a la actualidad del campo que a través de las empresas agropecuarias, los gremios y el estado promueven toda actividad hacia la máxima rentabilidad a cualquier costo, pero paradójicamente entre más las comunidades buscan esa máxima rentabilidad, los ingresos tan requeridos o deseados si se consiguen, son solo por un par de años después de los cuales terminan en el mejor de los casos como antes o peor.

Acá como dijimos anteriormente nos enfocamos en la producción limpia, en alimentos inocuos, en diversificar, en aprender y enseñar a los niños, cuidar los recursos; en fin, se abrió la puerta a una serie de interrelaciones que al final fueron favorecedoras para todos aquellos que tuvimos la oportunidad de compartir esta experiencia, salimos del reduccionismo para empezar a asumir la complejidad hacia el desarrollo.

Fig. 13: Niños compartiendo en Shagra, pueblo de los Pastos, Nariño, 2011

Resignificación de Shagra en la actualidad

Hoy los consumidores se cuestionan sobre la producción de los alimentos; su calidad, trazabilidad, toxicidad, los métodos e insumos de producción y todo en lo referente al deterioro de suelos y uso eficiente de agua. Con los efectos del cambio climático tan evidentes las fracciones de la sociedad que pueden pensar en la alimentación más allá la sobrevivencia, deliberan sobre los métodos de producción y apoyan con su consumo los que reducen los impactos a la atmosfera y en general a los productos amigables con el ambiente.

Desde la contraparte del lado de los productores ellos conocen la problemática de la producción agropecuaria con agroquímicos y sus graves efectos en la naturaleza, los animales y el hombre; tal es así que algunos manifiestan no comer lo que producen porque saben bien cuantos venenos tienen.

Lo anterior a priori suena como algo terrible y de hecho lo es pero como en todo hay causas que lo producen, una de ellas tiene que ver con el mercado que exige productos inmaculados en su presentación, en esta sociedad de la apariencia importa decididamente que la fruta o verdura este totalmente libre de cualquier imperfección y nadie repara en las condiciones nutricionales, eso hace que el productor para no ver diezmadas sus utilidades use químicos a granel.

Otra cuestión es que al productor le importa poco o nada el comprador y viceversa. Al no existir regulación de precios la oferta y la demanda determinan si pierde el productor o el consumidor; en esta triste situación si el comprador puede llevarse casi gratis el producto lo hace sin pensar que la otra persona pasara necesidades, al igual que si el vendedor puede sacar la mejor ganancia lo hará aunque el comprador pueda pasar necesidades.

Por último se tiene la creencia de que los químicos que se usan solo causan dolores de cabeza o malestar temporal porque los daños grandes no se ven en los humanos de manera inmediata y también se cree que eso de envenenarse y enfermarse les pasa a otros.

Con los datos anteriores tenemos una idea de cómo funcionan las cosas en el gremio, pero también empiezan a surgir o hay personas que siempre trabajaron pensando en el consumidor y en ellos; nunca quisieron o abandonaron los productos químicos, ellos son quienes pueden aportar grandemente a los sistemas productivos Shagra.

Como resultado de las capacitaciones estatales, las mingas de pensamiento y campañas en general algunos productores sean campesinos o indígenas que habitan el territorio intentan reducir el uso de agrotóxicos, pero la cotidianidad termina por disipar los buenos propósitos y se hace casi imposible salir de esta situación. Es claro que sin ingresos aceptables, el productor no remplazara sus monocultivos o la ganadería por pensar en el manejo racional de los recursos naturales y tampoco el estado o las autoridades consiguen objetivos ecológicos aceptables si no se da la importancia que requiere la parte económica.

Les guste o no los indígenas están inmersos en la economía de mercado y requieren dinero para satisfacer la mayor parte de sus necesidades y las de sus familias, mientras siga esta dependencia externa difícilmente se va a progresar. Las fincas son un sistema complejo y como todo sistema requiere algunas entradas para su funcionamiento, pero si para el mismo necesitan entradas permanentes y progresivas que se logran con salidas de capital, las utilidades siempre serán mínimas y quedaran en manos de los proveedores, bajo este paradigma de la dependencia externa no es posible el desarrollo.

Por tanto se precisa salir de esa cárcel económica y mental, enfocarse en un desarrollo a escala humana muy al estilo antiguo donde se satisfacían las necesidades adecuadamente, no se movía tanto papel moneda pero no faltaba alimentos de gran calidad y las comunidades vivían mucho mejor, lo cual es el objetivo del desarrollo y la Shagra puede ser el mecanismo que lo impulse.

Con los esfuerzos de las entidades gubernamentales y no gubernamentales de todos los sectores se ha contribuido significativamente en la concientización de las personas respecto a la sana alimentación, la producción limpia y por tanto la demanda se presenta no solo en mercados externos sino también en el propio territorio.

A partir de una encuesta realizada por los aprendices se pudo determinar que las personas del municipio de Tuquerres pagarían más por hortalizas obtenidas de manera orgánica, de hecho se calculó y se puntualizó varias hortalizas con precios mayores y las personas estaban dispuestas a pagar si se les garantizaba la inocuidad de los alimentos.

De esta forma se van encontrando componentes de sustentabilidad que requieren ser integrados; tenemos demanda de productos limpios en primera instancia y con proyección a ser cultivos orgánicos (componente económico) , existe la voluntad de algunos productores de cuidar el suelo y el agua, de usar menos agroquímicos y exponerse menos a los mismos, (componente natural), está la técnica en parte como ciencia y parte como conocimiento ancestral listo a ser verificado y validado (parte socio cultural).

De esta forma se puede afirmar que al integrar los componentes en el territorio, se generará niveles de sustentabilidad y los principios que de la Shagra se desprenden pueden hacerlo posible, se pueden conseguir cambios benéficos usando un sistema ancestral actualizado lo que en ultimas a largo plazo, puede permitir que las comunidades conserven su cultura, sus recursos y prosperen como otrora lo hicieron.

Formulación del proyecto

Diagnostico preliminar ecoforma

El área de trabajo está ubicada en parte dentro de un altiplano de trópico de altura, con un paisaje de topografía quebrada típica de los andes y muy segmentado donde se observa un patrón de distribución del suelo formado por gran cantidad de parches, como resultado de los cambios históricos de modelos de propiedad y al traspaso entre generaciones donde un terreno se divide entre herederos sucesivamente.

Fig. 14: Colombia y Departamento de Nariño. Base, Google Maps, 2014.

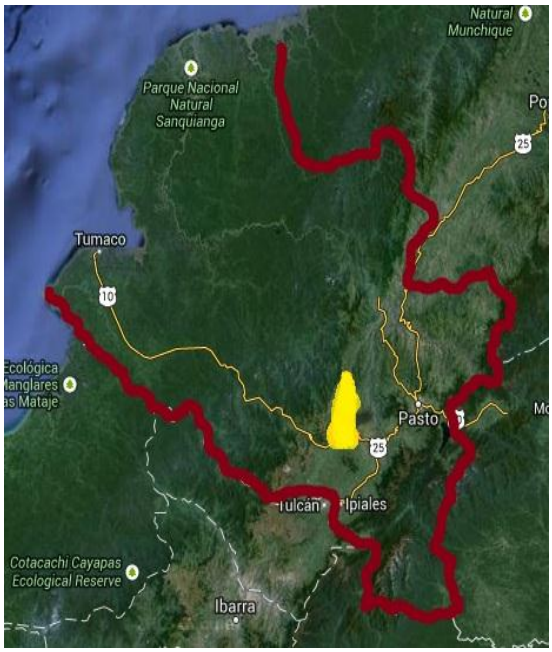

Fig. 15: Nariño y municipio de Tuquerres. Base, Google Maps, 2014.

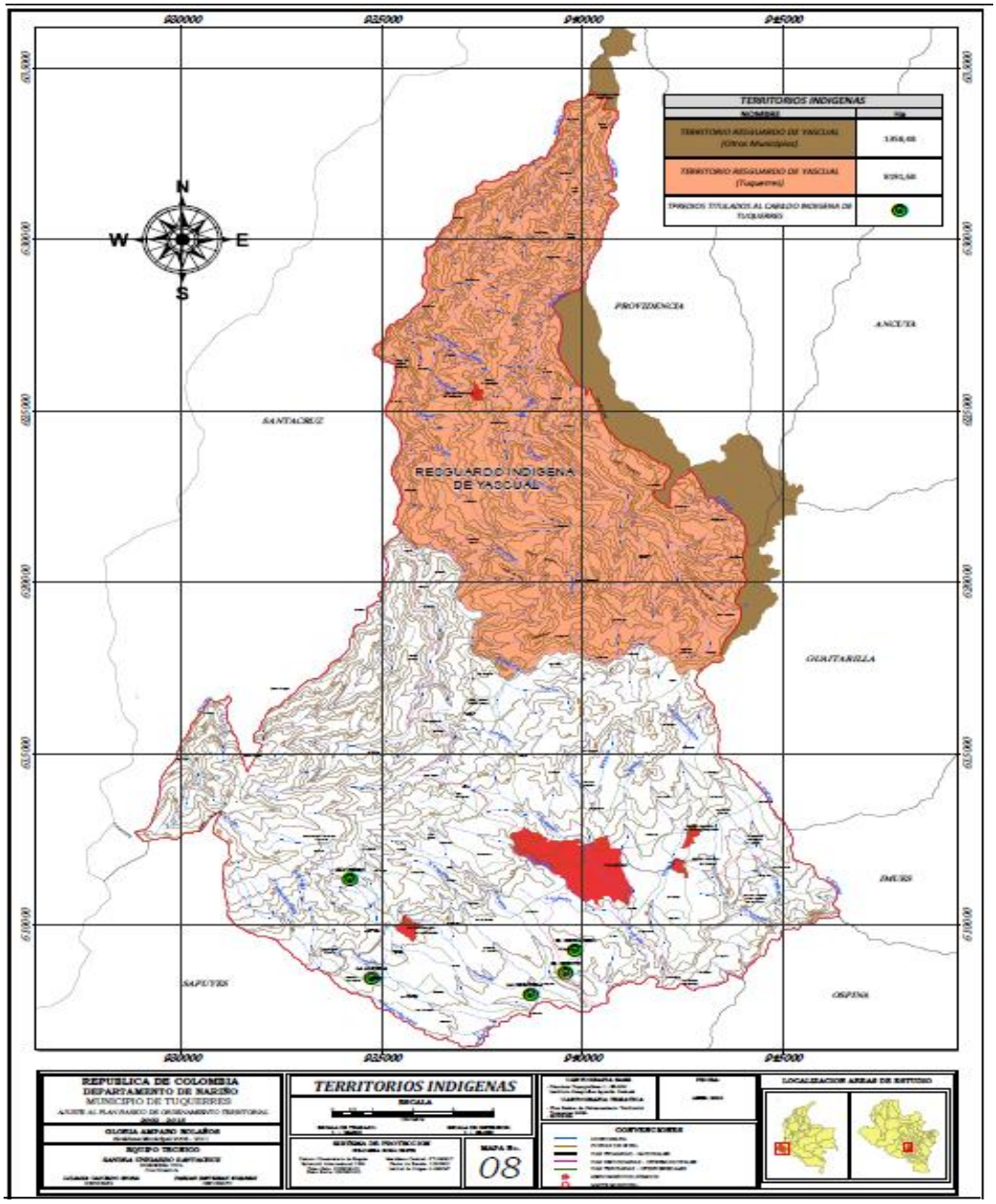

Fig. 16: Territorios indígenas. Municipio de Tuquerres.

En este territorio grandes áreas de paramos han sido erradicadas para sembrar cultivos de papa, a está alturas sobre el nivel del mar los procesos fisiológicos son más lentos por tanto de acuerdo las condiciones climáticas in situ se calculan decenios o cientos de años en recuperarse si se decide mitigar el daño. Actualmente el efecto más evidente se presenta en la reducción del caudal hídrico que a pesar del desequilibrio causado aún es aceptable, lo cual se instala en el

colectivo como idea que el agua siempre estará disponible pase lo que pase. Con la aplicación irresponsable de agroquímicos, suero de leche y otros residuos a lo largo de décadas, muchas fuentes de agua presentan altas concentraciones de moléculas toxicas las cuales han terminado con los recursos acuícolas.

Fig. 17: Pueblo de los Pastos, municipios de Tuquerres y Guachucal, 2011.

Del recurso forestal podemos decir que en las partes medias y bajas se limita a cercas o barreras vivas en las cuales se encuentran pinos y eucaliptos; en cuanto a especies nativas muchas se han perdido, por lo tanto los organismos que cohabitan con los forestales también desaparecen y con ellos los servicios ambientales que prestan. En las cumbres de algunas montañas aún existen reductos de bosque nativo de los cuales se puede facilitar la regeneración natural con mínimos recursos a invertir no en lo natural sino más bien en la comunidad.

Los ecosistemas han sido remplazados por monocultivos y de esta forma se perdió la biodiversidad, dichos monocultivos deben manejarse con productos quimiosintéticos; los cuales se usan sin dosificación, sin protección, y para aplicarlos el productor se basa en la experiencia, las recomendaciones comerciales, los vecinos y en algunos casos en la experimentación directa en campo; de esto se tiene la grave afectación del entorno y por tanto de la comunidad.

Fig. 18: Pueblo de los Pastos, municipio de Iles, 2001

Es así que encontramos suelos prácticamente muertos ya que la flora y la fauna es extremadamente reducida, su dinámica es mínima y los componentes existentes actúan de forma aislada; y sin embargo aún presentan belleza paisajística.

Muchas áreas agropecuarias no corresponden a su vocación de uso de suelo y por tanto están subutilizadas o sobreutilizadas. Las áreas dedicadas a pastos son de mediana tecnificación al igual que el manejo del componente bovino que allí se sostiene. La compactación del suelo por el pisoteo del ganado también es visible y en gran extensión, esto hace que al final se genere erosión y se formen canales áridos.

Fig. 19: Pueblo de los Pastos, municipio de Pupiales, 2011

Se observan también microfundíos, minifundios y algunas extensiones de suelo mayor. Sobresalen los monocultivos, cultivos de papa, arveja y algún espacio de hortalizas. En los cultivos de papa trabajan la mayoría de los habitantes del sector y de hecho es el cultivo principal en la economía de la región, seguido de la actividad ganadera.

Diagnostico preliminar socioforma

Las comunidades indígenas y campesinas han sido sistemáticamente obligadas a participar de la economía de mercado; lo cual para ser posible requirió de distanciamiento y eliminación de los lazos con la madre tierra y desconocimiento del respeto tradicional por los recursos naturales; de esta forma se ha trastocado por completo todo sentido de vida y de la visón trascendente de estos pueblos ancestrales.

Fig. 20: Encuentro del resguardo de Tuquerres, Tuquerres, Nariño, 2011

Se ha pasado de un total abandono estatal a la implementación de acciones asistencialistas que han propiciado efectos negativos generalizados en la mayoría de la población, manifiestos en actitudes dependientes al extremo y donde se espera recibir bienes de todo tipo, sin aportar nada a las iniciativas comunitarias que se puedan emprender a su favor.

Los indígenas se encuentran acorralados por las condiciones actuales de la economía es innegable y requieren entre otros aspectos lograr prontamente crecimiento económico; pero bajo esta manera de producción terminan por apartarse más y más de conseguirlo, dado que los recursos necesarios para este fin, se afectan o se pierden a un ritmo más acelerado de lo que se pueden recuperar, de esta forma el desarrollo se ve como algo supremamente lejano y si es de tipo sustentable el desarrollo que se persigue, se ve más lejano aún.

No obstante muchas personas poseen gran conocimiento y sentido crítico apto para utilizar en generación de desarrollo; pero en muchos casos son reacios a comunicar su experiencia y cultura; como resultado de las constantes manipulaciones de empresas e independientes, el estado e incluso de su propio gobierno indígena.

A partir de un trabajo realizado con jóvenes, adultos, hombres y mujeres, fue posible percibir su gusto por trabajar en el campo, la naturalidad del trabajo mancomunado y la integración para lograr un fin; en donde se aceptan orientaciones pero también plantean sus puntos de vista y en algunos casos con marcada tendencia a la imposición.

También se presentan conflictos interpersonales, pero en su mayoría se auto resuelven y siguen adelanté, de manera totalmente natural, por lo menos en lo que al trabajo realizado se refiere.

Fruto del dialogo y la recopilación de información secundaria, se conoce que determinantemente están de acuerdo con el manejo respetuoso de la naturaleza; basado en la recuperación cultural y su deseo de frenar la destrucción de los ecosistemas con uso de formas de producción limpias y de conservación de recursos.

Hoy muchos miembros del cabildo indígena buscan recuperar y fortalecer su cultura como antes se mencionó, pero también desean gobernarse y desarrollarse a través del tiempo, manejar sus

recursos de manera planificada y superar la pobreza, posiblemente más motivados por la necesidad, que por una mentalidad de progreso.

Pero de igual forma existen marcadas contradicciones que frenan los esfuerzos de desarrollo; la facilidad para desmotivarse, la desconfianza hacia la politiquería, la mentalidad impuesta de productivismo y consumismo por mencionar los más sobresalientes; son fuertes indicadores y trabas que los procesos deberán superar en el camino hacia la sustentabilidad.

Ajustes de diagnostico

Se hicieron de manera leve en la medida en que se logró construir confianza, trato amable y respeto con la comunidad; la información se fue levantando principalmente de manera informal, luego se relacionó y a partir de esta información y diálogos se construyen los puntos subsiguientes de la propuesta.

Premisa

Organizar sistemas productivos agrícolas ecológicos, utilizar la riqueza cultural, el patrimonio genético, el saber ancestral y el conocimiento tecnológico; dentro de un proceso de sustentabilidad territorial para resguardo indígena de Tuquerres.

Conflictos y potencialidades relacionales

Conflictos relacionales depurados

- Favorecimiento comercial de agricultura química
- Contaminación recursos naturales y monocultivo
- Desplazamiento cultural productivo por presión económica
- Ecosistemas, pérdida de biodiversidad pobreza o ambición
- Cortoplacismo y necesidades inmediatas
- Individualismo a través del sistema productivo

- Adopción de lo foráneo subyugación de lo local
- Aceptación de la situación e inercia al cambio
- Sustitución de la cultura integral trascendente por dinero
- Uso de los recursos naturales presentes sin futuro
- Intereses de estado y comunidades indígenas
- No identificaciones iniciativas, deseos de la comunidad

Potencialidades relacionales depuradas

- Conocimiento ancestral, oferta ambiental y tecnología
- Deseo de cambio, el saber y la organización comunitaria
- Gusto por el trabajo con la experiencia en campo
- Apoyo del programa estatal con base en el trabajo realizado
- Capacitación sobre los recursos con verificación de las externalidades
- Sistema ancestral de cultivo y conocimiento de material vegetal
- La biodiversidad aun existente y las iniciativas de recuperación
- Conocimiento del territorio y aceptable legitimación
- Aval universitario, apoyo de la comunidad indígena y del enlace departamental
- Interacción permanente cabildo y asociación de cabildos del Departamento
- Producción limpia, personal capacitado, mercado interno, externo vías de acceso

Subsistema decisor

El sistema productivo rural no diverso, foráneo e impuesto, que generó la ruptura de la mentalidad ancestral indígena de integralidad y respeto con el todo; hoy manifiesta su obsolencia en la pérdida de componentes culturales, separación de las comunidades, destrucción de los recursos naturales, desigualdad y pobreza.

Tema generador

Seminario taller como espacio multipropósito en formación, aporte y dialogo respecto de lo integral y sustentable; que recoja el deseo de cambio, el conocimiento diverso, aproveche la organización comunitaria para verificar un mercado existente y motive a través de las instituciones vinculadas un cambio en la forma de aprovechamiento de la oferta ambiental y la recuperación cultural.

Morfogénesis

Actores del proyecto

Podemos mencionar como actores del proyecto la coordinadora del programa familias en acción, un grupo capacitado en agricultura ecológica principalmente madres cabeza de familia, actores clave; denominados así por sus conocimientos particulares donde podemos mencionar gente mayor poseedora de conocimientos ancestrales, productores pequeños y a mediana escala, docentes y líderes comunitarios.

El equipo de trabajo de profesionales está conformado por el coordinador, un sociólogo, una geógrafa y un economista; que se vincularon al proyecto por su familiaridad con los objetivos, su experiencia y sus honorarios se cancelaron por horas, lo que reduce los costos de ejecución del proyecto.

Si bien es cierto existía la voluntad de trabajo se vio con claridad que el hecho de lograr los acuerdos tan necesarios para el proceso no era tarea fácil; porque cada uno venía con ideas distintas e intereses particulares; generalmente con una visión muy angosta de la realidad problémica.

Por no existir la experiencia entre el equipo de trabajo y tampoco entre la comunidad sobre labores de carácter interdisciplinario y diferentes visiones; se reafirma el enunciado que antes se

mencionó que tiene que ver con la suma de voluntades y conocimientos para sentar las bases y avanzar en los niveles de sustentabilidad perseguidos.

Alianzas estratégicas

A medida que se fue encaminando el proceso, se encontró en el camino la necesidad de integrar diferentes tipos de actores y solo de esta forma se enriqueció el trabajo y se obtuvo la suficiente energía para avanzar; esto implico incluir un componente nuevo al sistema dominante y por ende se produjo una resistencia que era necesario vencer.

Aquí es donde se echó mano de la sabiduría antigua, de recuperar el saber de lo obvio; que nos indicó que la unión hace la fuerza.

Muchos autores ya lo mencionan que no es con esfuerzos aislados sino como fruto de la integración que se generan los cambios; sin caer en la inocencia desmedida y asumir la integración como algo fácil de alcanzar.

El proyecto contó con el apoyo de una universidad privada, la cual ha otorgo el aval para trabajar proyectos de tipo sustentables, de igual forma con el servicio nacional de aprendizaje SENA, el enlace del programa familias en acción y el cabildo municipal.

Metodología

Aplicación de la metodología

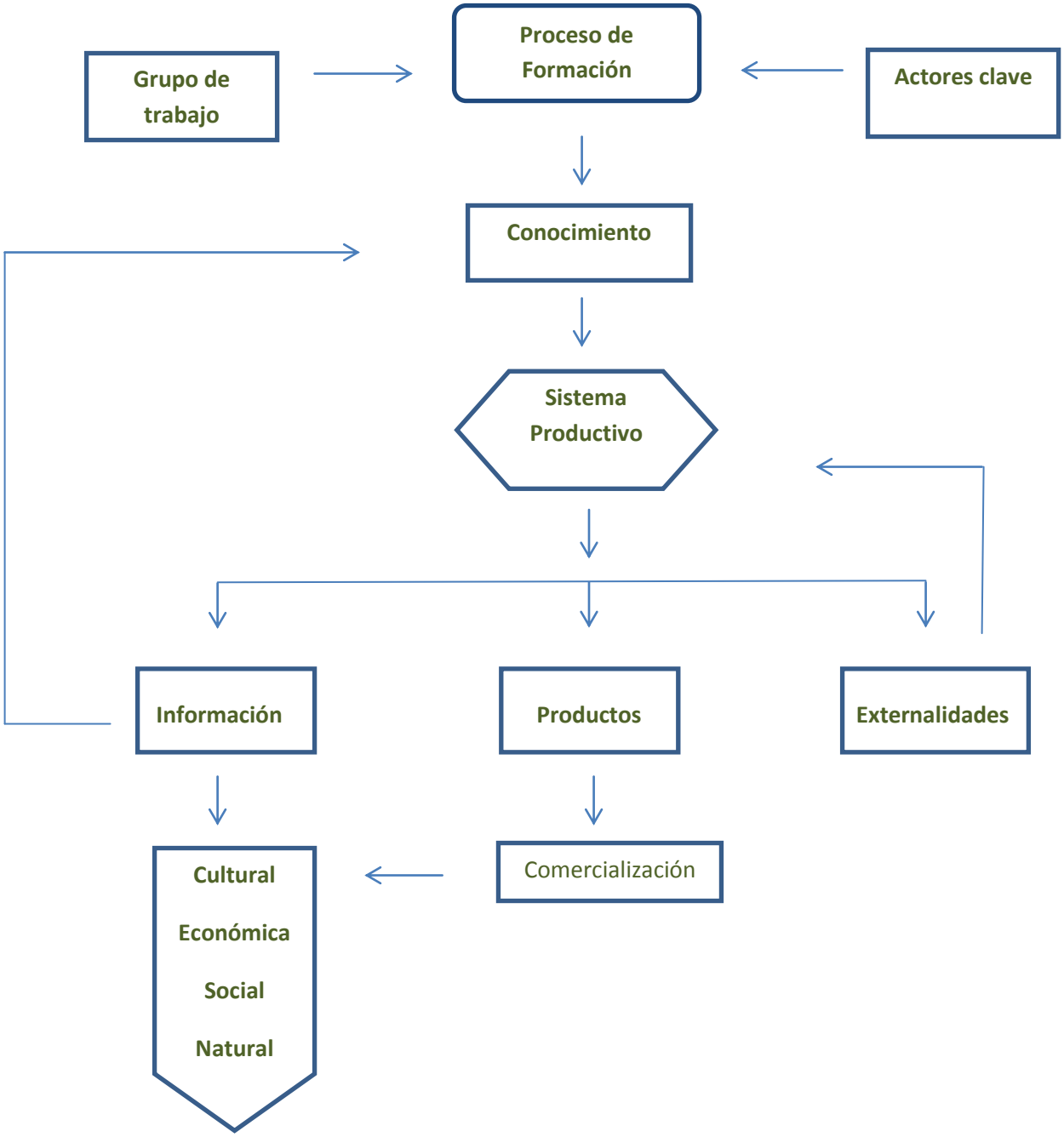

Fig. 21: Diagrama de la Metodología aplicada al proyecto, 2011.

Como ejes principales tenemos:

- Continúo proceso de formación aplicado en sustentabilidad territorial.
- Inclusión de saberes ancestrales y selección de opciones tecnológicas aplicables.
- Acompañamiento permanente en recuperación cultural y manejo técnico del sistema productivo.
- Trabajo en un espacio cultural y productivo - Shagra.
- Manejo y Obtención de productos limpios en agroecosistemas diversos.

Ciclos proyectuales

1. Inicia con diálogos informales compartiendo experiencias y opiniones dentro de una labor de formación impartida.
2. Seminario taller: Cultura productiva, patrimonio natural, sustentabilidad, conocimiento ancestral. 5 sesiones.
3. Ajustes del diagnóstico preliminar hecho por equipo de profesionales.
4. Diseño, establecimiento, manejo y evaluación multidimensional del sistema productivo cultural.
5. Retroalimentación de la experiencia.

Capital necesario

Social

Se requirieron 25 personas como actores clave de la comunidad para realizar el seminario taller. Posteriormente ya en la etapa productiva, se fue incrementando sustancialmente el número de autores en las reflexiones mensuales y el trabajo de campo; aunando familiares y especialmente niños pertenecientes al cabildo indígena.

Intelectual

Gente de mayor edad de la comunidad conocedores de tradiciones culturales, productivas e interesados en aportar desde la experiencia.

También conocimientos de las disciplinas; agroforestales, sociales, económicas y de tecnologías agropecuarias.

Económico

Se hacía referencia principalmente a la adquisición insumos de producción y los honorarios de los profesionales vinculados.

Aprovechando las bondades del sistema de cálculo proyectual; se hicieron las respectivas operaciones con base en un número potencial de personas capacitadas y capacidad de trabajo en cien, para cuatro hectáreas durante un año con los siguientes valores:

Para 4 Ha/Año

DESCRIPCION	**TOTAL**
Seminario Taller	1.000
Insumos	1.730
Infraestructura	450
Herramientas	1.100
Honorarios equipo proyectual	5.390
Auxilio de transporte	665
TOTAL EN USD	**10.335**

Tabla.1: Costos preliminares del proyecto.

Nota: La mano de obra correspondiente a 400 Jornales por valor de USD **6.500** es aporte de la comunidad.

Comunicación del proyecto

En diálogos con la comunidad se identifica un marcado desacuerdo respecto de la imposición de acciones por parte de instituciones y gremios respecto de que hacer en lo productivo y en la protección de áreas excepcionales de carácter natural, social y místico.

La comunidad ya no soportaba más lo diseñado en escritorio y la imposición de proyectos sin su conocimiento y consentimiento así sea con las mejores intenciones; aunque por otra parte cansados de ser obligados y no recibir mayores beneficios no se sumarían a nada sin obtener ganancia de antemano, era algo así como: si nos obligan a hacer algo lo hacemos pero si nos pagan por ello. En este sentido el ambiente proyectual no fue el más cordial en su inicios, pero a partir de mensajes claros que llegaron a todos se fue construyendo la confianza.

De esta forma la comunicación fue indispensable para socializar lo que se hacía y también para evitar la confusión que podía desencadenar una reacción desfavorable hacia el proyecto en ejecución.

Por otra parte la difusión hacia afuera del territorio y de las instituciones colaboradoras es algo en lo cual se avanzó mucho, principalmente a través de la voluntad de las instituciones, principalmente en la elaboración de un video institucional de inducción sobre el trabajo con sistema Shagra.

Estrategia de comunicación

Se basó principalmente en la comunicación interpersonal y la socialización en reuniones del enlace del programa familias en acción; el cual agrupa a casi toda la población del cabildo y tiene mucha credibilidad por la experiencia y la calidad del trabajo que realiza la coordinadora del mismo.

También por ser área rural las viviendas están muy apartadas y solo salen al casco urbano en la mayoría de los casos el día de mercado; de esta forma el mayor contacto se realiza a través de la emisora del municipio la cual es escuchada por todos y se requería para anunciar los días de campo y las invitaciones a diferentes actividades proyectuales.

Otra forma de invitación e información consistió en la ubicación de carteles en las escuelas y jardines infantiles lo cual según la experiencia también mostró ser de gran ayuda.

El servicio nacional de aprendizaje SENA, cuenta con un departamento especializado en comunicación y es quien tiene la posibilidad de difundir información a nivel regional y

departamental a través de televisión, radio y un medio escrito; por los acercamientos con la entidad sabemos que a través de ellos se dio a conocer el proceso proyectual.

En general la comunicación interinstitucional permitió fortalecer los lazos respecto de la iniciativa de trabajo y sus postulados; lo cual origino una retroalimentación y convergencia de objetivos en torno a la comunidad, de esta forma se logró que las alternativas trabajadas sean cada vez más eficientes en niveles de sustentabilidad y por tanto redunden en mejor calidad de vida para las comunidades.

Cronograma de actividades del proyecto

Actividades	**Meses**													
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
1. Seminario Taller														
2. Talleres cultura productiva y sustentabilidad														
3. Establecimiento sistema productivo 1														
4. Labores técnicas														
5. Evaluación técnica y económica														
6.Documento de la experiencia														
7. Establecimiento sistema productivo 2														
8. Labores técnicas														
9. Evaluación técnica y económica														
10.Documento de la experiencia														

Tabla.2: Cronograma de actividades por meses.

Tecnologías utilizadas

En general:

- Métodos Perceptivos
- Métodos de estudio social y económico
- Recuperación de la producción comunitaria e incluyente.

En lo Técnico:

- Alelopatía
- Abonos orgánicos
- Biopreparados
- Caldos microbiológicos
- Caldos trofobióticos
- Control biológico
- Calendarios lunares
- Calendarios indígenas

Saberes que el proyecto renueva

- Calendario de los pastos
- Sabiduría de los dos inviernos y dos veranos
- Diversidad :asocio de plantas y animales
- Abonos y métodos de cultivo ancestrales
- Cosmovisión ambiental

Legitimación del equipo proyectual

Se dio fundamentalmente con el programa familias en acción gracias a los resultados obtenidos con el curso de capacitación en producción ecológica, también con buena parte de la comunidad, el gobernador del cabildo, coordinación departamental de programa familias en acción, la universidad autónoma y el Sena centro surcolombiano de logística internacional. En cuanto al equipo de profesionales vinculados se dio a partir de la ejecución del seminario taller.

Legitimación sociopolítica del proyecto

Con el gobernador del cabildo se gestionó el apoyo por lo menos con el tema generador inicialmente, a futuro se espera que el nuevo mandato tome en cuenta el proceso y apoye nuevos ciclos proyectuales.
Por otra parte se pudo asumir el proyecto Shagra como curso formativo y se logró algunos recursos como honorarios y los insumos como materiales de formación con el SENA, resultado de esto se montaron las 2 unidades productivas en el municipio, las cuales permitieron la obtención y compilación de información multidimensional.

También la financiación del proyecto a largo plazo incluye: la expansión de los sistemas a áreas más amplias y la consolidación de productos limpios con mercados asegurados locales y regionales.

Sustentabilidad del proyecto

Técnica

Existe en la comunidad un conocimiento basto de materiales vegetales, usos y asociaciones con fines de producción y a nivel de tecnologías también disponemos de mucha información que nos permite manejar la producción con niveles ascendentes no solo en cantidad sino en calidad para la obtención alimentos limpios.

Lo anterior con base en lo que los ecosistemas naturales nos enseñan y la experiencia académica y empírica que se mencionó con antelación.

Cabe anotar que en etapas subsiguientes se contempla la inclusión de animales al sistema de producción con vías a mejorar la estabilidad y autosuficiencia del mismo, y a generar ingresos adicionales; en general podemos hablar de tres etapas: establecimiento de cultivos, inclusión de animales y elaboración de insumos agrícolas orgánicos.

Social

Existe en la comunidad una marcada tendencia hacia la recuperación de la sana alimentación y producción responsable con el medio. Hoy vemos que el mercado de alimentos sanos ya está, existe; y se paga mejor lo cual constituye una oportunidad magnífica para integrar la producción limpia con buena rentabilidad.

Sin embargo apuntamos más allá, hacia la sustentabilidad desde la re significación de la cultura, del saber ancestral y la tecnología, para logar esa calidad de vida que merecemos, apuntamos a la recuperación de la forma comunitaria de producción, a la recuperación y mantenimiento del capital genético tan diverso y benéfico, al agradecimiento y el respeto por la Pacha Mama y la naturaleza, a la recuperación de la tierra por la presión social pacífica y el reconocimiento del estado y quizás a través de la consecución de recursos económicos de ser necesario.

Económica

La alimentación de la comunidad puede y debe aprovechar la amplia gama de alimentos de trópico alto; mejorando su nutrición y asegurando la diversidad tan necesaria para el equilibrio dinámico y la definición de un paisaje propio, autentico del territorio.

A continuación se presentan los resultados de plan de negocios realizado con la ayuda de una entidad gubernamental colombiana, que demuestra la viabilidad del proyecto en lo financiero.

Se plantea establecer un agroecosistema diverso que obtiene algunas semillas adquiridas a casas comerciales e incluye mucho material vegetal nativo; árboles, arbustos y herbáceas, con diferentes propósitos.

Se calculó la utilidad solo con cuatro productos, los de más demanda comercial obteniendo muy buena rentabilidad, los demás se consideraron como acompañantes pero también de ellos se obtienen beneficios económicos, ornamentales, alimenticios, medicinales, ecosistémicos, y diversos servicios ambientales.

INDICADOR	VALOR
Tasa de Oportunidad	18%
TIR	33.98%
VPN	6208174
PRI	2.05
DESCUENTOS EN VENTAS	0 - 9%

Tabla.3: Indicadores económicos de viabilidad proyectual. Centro surcolombiano de logística internacional SENA, 2011.

Legal

Existe voluntad de apoyo por parte del cabildo y también la posibilidad de aportar recursos entre otras porque del proyecto se obtendrá ganancia, lo cual permitirá recuperar esos recursos y destinar el resto a las personas que laboraron allí.

Se calculó una producción baja por ser la primera cosecha de manejo limpio; pero con esos valores podemos incluso descontando la inversión ofrecer un salario mínimo a las 25 personas cabezas de familia de 6 meses, lo cual a nivel de recursos es muy importante para ellos, teniendo en cuenta que la mayoría gana menos de ese valor mensual trabajando para otros o de forma independiente.

Por otra parte la alcaldía dispone de recursos y es posible logra su apoyo, ya que se considera la producción y la alimentación sana con el cuidado de la oferta ambiental prioridad municipal.

Sustentabilidad del proceso proyectual y su requisitos en el tiempo

Seguramente implicará el empoderamiento de la comunidad de los avances en el proceso, también que la misma cree un camino nuevo y lo transite, el cual será resultado de la interacción de las directrices ancestrales, científicas y empíricas con la búsqueda de niveles de sustentabilidad.

Será prioritario redescubrir la identidad, recuperar la cosmovisión de integralidad y reconocer la complejidad en ella, optando por la concienciación de la comunidad como autora de sus decisiones de vida, partiendo de la frustración y la presión por valer, en un medio exterior e interior excluyente y esclavizante, hacia el reconocimiento de la valía por el ser y no por el tener.

Lo económico contradictoriamente también es garante del proceso, porque por presiones económicas se causaron los peores males, pero por demanda de alimentos inocuos se puede incentivar la recuperación de la cultura y así del ecosistema.

Si la comunidad indígena recupera sus lazos con la vida a partir de la tierra y toma el incremento de indicadores de sustentabilidad como metas; las tareas a través del tiempo surgirán naturalmente y serán llevadas a cabo con recursos de diferentes sectores que presentan afinidad con lo innovador, consolidando así, un proceso proyectual autogestionado a muy largo plazo.

BLOQUE REFLEXIVO

Trabajo sustentable en la región

En realidad las actividades productivas en el territorio no tienen en cuenta hace muchas décadas la sustentabilidad, la producción agropecuaria actual que es el principal renglón económico se concentra determinantemente en los ingresos y no toma en cuenta el mantenimiento ni a corto ni a largo plazo de los recursos naturales, de los cuales lógicamente depende la calidad de vida de las comunidades indígenas.

Con la llegada de las empresas lecheras se están dando algunos avances a nivel ambiental con la población que se dedica a esta actividad, toda vez que a partir de la verificación de las condiciones organolépticas de la leche y la implementación de sistemas de calidad en estas empresas, se condiciona al productor a un manejo ecológico de las unidades productivas ganaderas.

Una vez se empezó a abordar el trabajo con directrices sustentables en la región, surgieron varios aspectos interdependientes de gran importancia a tener en cuenta dentro del proceso y de los cuales se habla por aparte por cuestiones de presentación pero en la realidad forman parte de un microsistema integral; algunos fueron superados, otros están en proceso y los más álgidos deberán trabajarse a plazos más extensos:

Estancamiento

La dualidad del pensamiento que maneja el pueblo de los Pastos también la encontramos en el devenir de su proceso histórico actual; por una parte la comunidad busca progresar, mejorar, se organiza, lucha y adquiere derechos que el estado le había arrebatado, también consigue recursos, proyecta y ejecuta sus proyectos basados la mayoría en principios y patrones que involucran la revaloración de la naturaleza y su cultura. Y por otra parte está la inercia hacia el estancamiento; algunas iniciativas impulsan a los individuos pero la tendencia hacia la paralización es mayor; es decir los proyectos que han sido mejor formulados y ejecutados llegan a ser sostenibles pero no sustentables, responden a la física del resorte; en cuanto la fuerza cesa, vuelven a su estado anterior.

Esta tierra llamada tierra de volcanes presenta grandes riquezas con potencial de aprovechamiento desde las rocas en bruto hasta los suelos ricos en minerales, la riqueza paisajística e innumerables variedades de plantas con variados usos y fauna, aunado todo a la cultura ancestral. En un dialogo con el Taita Efrén, autoridad del cabildo indígena de Cumbal, nos mencionaba quince iniciativas de proyectación con potencial sustentable, las cuales fueron identificadas y de las cuales solo una está en desarrollo, lo cual muestra que la comunidad no se interesa por nuevas actividades o no se sienten lo suficientemente capaces para llevarlas a cabo.

Pero no todo es negativo, indudablemente los avances se presentan los cambios y soluciones aparecen en la comunidad pero a un ritmo extremadamente lento, situación que empeora las condiciones de vida porque mientras ese avance se retarda; los recursos culturales, económicos y naturales se pierden a grandes velocidades, de esta forma se limita su potencial de desarrollo y con menos recursos se hace cada vez más difícil avanzar en niveles de sustentabilidad.
Entonces se requiere generar las condiciones para que la comunidad salga del estancamiento, de ese estado mental que no les permite gestar su forma de vida en toda su dimensión.

La comodidad

La cultura indígena también fue permeada por el paradigma actual de consumo y producción indiscriminados y de igual manera por las ideas actuales, donde aspectos como la comodidad que a todos nos agrada sin duda; se lleva a extremos donde se interpreta y se asume como valor principal por encima de otros valores y bienes, que son verdaderamente patrimonio de un mejor vivir para todos, principalmente los relacionados con el ser como tal y su situación dentro de una sociedad que le da derechos y también le pide deberes.
Si bien es cierto las externalidades negativas de la producción agropecuaria dependen de varios factores, uno de los más sobresalientes, es el sentido de la comodidad exagerado; donde se elige la mecanización del suelo, se usan herbicidas, se usan fertilizantes quimiosintéticos, y máquinas de combustible fósil.

Ahora bien, muchas de estas labores pudiesen llevarse a cabo con mano de obra humana y de esta forma generar empleo y beneficiar la economía local. Pero es más llamativo aún que se trabaja de esta manera en microfundios y muchas veces en cultivos de subsistencia y de hecho

se economiza tiempo y dinero de esta manera, pero desde una óptica integral la producción y el impacto ambiental tan perjudicial no tiene justificación alguna.

Es así que el reduccionismo del pensamiento aplicado a las labores del campo, nos lleva a caer en la trampa del aparente beneficio con mínimo esfuerzo, cuando a partir de un razonamiento erróneo se hacen las cosas de manera equivocada y por tanto insustentable.

Independencia

Con acceso a los avances científicos que determinan en la actualidad el modelo que sigue el mundo, la cultura sufre grandes cambios y se remplazan las ideas y los conceptos que forman los paradigmas temporales; en la cultura indígena como es normal estos paradigmas también han cambiado a través de los tiempos como se ha venido mencionando, dentro de estos nuevos paradigmas se destaca una idea nueva en su conceptualización, distinta, una idea cómoda pero fantasiosa; la idea del individuo como ente independiente. Y hay una relación directamente proporcional entre el individuo con más dinero y su precepción de independencia. Los humanos pasamos de ver las necesidades básicas de supervivencia como algo urgente y estructurador de la cultura a verlas como algo intrascendente y al alcance de la mano si tenemos el dinero suficiente. Entonces la cuestión está en conseguir dinero para cubrir las necesidades básicas y sobre todo las necesidades creadas por el mercado y que fueron determinadas por él mismo, como condición para conseguir la felicidad tan buscada por todos los humanos en cualquier parte del mundo.

Un claro ejemplo lo constituye la alimentación que fue por miles de años la principal preocupación y ahora para muchos perdió el valor de necesidad básica y se come sin saber que, ni cómo, ni para qué. Aclarando que esto aplica para aquellas personas que no forman parte de los millones que pasan hambre en el mundo.

Con esta idea consciente o inconsciente el ser humano empieza a sentirse a parte de todo, desconectado y autosuficiente; esto tiene injerencia en lo espiritual, lo natural, lo emocional en general en toda la dimensión humana, esta idea contemporánea si se quiere, que no es invención

de la cultura indígena sino humana en su expresión, nos lleva a ese punto de prepotencia ignorante con respecto a todo y a todos.

Desde acá el individuo y la comunidad no son capaces de reconocer que dependen en primera instancia de la naturaleza, aunque vivan en un medio netamente natural no pueden ver que todo está conectado con todo y que las interrelaciones determinan el funcionamiento de la realidad, no se dan cuenta que sin espíritu y sin filosofía todo es infinitamente más pasajero e intrascendente.

Esto al final conlleva a una comunidad egoísta y orgullosa; la cual no puede ser capaz en estas condiciones de mejorar, de conseguir beneficios para todos, quizás haya beneficios para algunos pero en última instancia a un precio demasiado alto, el de destruir toda relación sana con la vida en conjunto.

Pereza espiritual

Es evidente una situación identificada en y por la comunidad y sobre la cual los Taitas del resguardo manifiestan abiertamente; los individuos, la comunidad reconocen sus problemas, las deficiencias sociales y culturales, también las posibles soluciones, pero las acciones hacia la construcción del cambio no se toman en cuenta, no se hacen.
Dicha situación es identificada por los indígenas como pereza espiritual, donde reina un adormecimiento interior hacia la vida en sincronía con los seres, la naturaleza, los espíritus; esto fomentado por la desidia, la desesperanza, el conformismo.

Los sistemas sociales no cambian de la noche a la mañana, tampoco lo hace la naturaleza y menos las comunidades indígenas, porque esta situación va más allá del discurso hacia el empresarismo, de la globalización y los mejores precios de los productos; es cuestión del espíritu la parte intangible y gobernante de todo según los indígenas lo que hay que sincronizar, acá los métodos científicos no son suficientes y la acción fragmentada en salud, agricultura, cultura, educación solo alcanza objetivos intermedios. De allí que la realidad regional muestra que las actividades agropecuarias y en general de vida son insustentables.

Equilibrio territorial

El equilibrio dinámico territorial será recuperado cuando se den las interrelaciones en todos los niveles sistémicos en general; desde el individuo, la familia, la comunidad, la naturaleza, la espiritualidad; sus dependencias e interdependencias, cuando todo se una, se recuerde, se renueve la generosidad y la solidaridad, se avive el deseo de ser y no de tener, se requiere volver a lo trascendental a lo sagrado, para construir una economía benigna o lograr un espacio en el sistema donde se pueda progresar.

Se precisa verdaderos sistemas productivos para las actividades del campo, no solo son conglomerados de componentes que funcionan por separado y cuya única motivación está determinada por la supervivencia en la mayoría de los caso y por la avaricia en otros. Podrían ser agroecosistemas comunitarios como primeros pasos hacia el establecimiento de Shagras que sean de todos y para todos, fundamentadas desde lo espiritual hacia el desarrollo sustentable con valores propios del pueblo de los Pastos.

Shagra y producción sustentable

Sistemas abiertos

La Shagra como todo agroecosistema es un sistema abierto, lo cual muestra que está en constante intercambio de materia, energía e información con su entorno. De esta manera toma recursos del medio, los transforma; esto es, los gestiona y da origen a bienes y servicios; en el proceso deja una parte de ellos para su manutención y desarrollo, de esta forma contrarresta su tendencia a la entropía y genera la neguentropía requerida para mantenerse en el tiempo y el espacio.

Hay grandes diferencias entre maneras o formas de producción, agroecosistemas y Shagra.

Una forma de producción agropecuaria no implica ninguna relación deliberada entre componentes ni diversidad, no repara en impactos y quizás tampoco en todos los aspectos de calidad, solo obtiene un producto mediante unos recursos mínimos, o sea es netamente reduccionista en su concepción, obtención y utilidad. Sería el equivalente a un objeto sin

contexto, si fuese un alimento que se obtiene sería un objeto, algo artificial, ajeno a un ambiente natural en su producción, pero con finalidad definida; un consumidor. Esta es la dinámica de una forma de producción, que es el modelo que hoy tenemos en todo el territorio.

Una agroecosistema en condiciones propias responde a principios ecosistémicos, se basa en la manera como la naturaleza produce, conserva, evoluciona. Acá se toma en cuenta el flujo de energía que inicia con la llegada de la energía solar al planeta, la trasformación por parte de los vegetales y organismos fotosintéticos a energía química, la cual pasa a través de los consumidores incluido el hombre por medio de las cadenas tróficas sosteniendo los ecosistemas formadores de la biosfera. El ciclaje de nutrientes con los procesos de descomposición mineralización y desmineralización de la materia orgánica y los ciclos biogeoquímicos en general. La regulación de poblaciones, la estabilidad como resultado de la diversidad y la autorregulación de los ecosistemas. Con estos factores se procede a generar las condiciones de diversidad para que el agroecosistema elabore los productos u origine las salidas para las cuales fue establecido; pero teniendo en cuenta las externalidades del sistema, la calidad de los productos, el uso eficiente de los recursos, y en general principios de producción ecológica.

La Shagra por su parte va mucho más allá de los agroecosistemas aunque involucra sus principios; es un sistema abierto como se dijo, se basa en los ecosistemas y las formas como la naturaleza soluciona los problemas con levedad, produce bienes y servicios e impacta positivamente el entorno, se vale de la diversidad para estabilizarse, crecer y desarrollarse, aprovecha los ciclos de nutrientes tanto como puede y favorece el flujo de energía.

Sin embargo no solo toma en cuenta lo productivo, su origen, desarrollo y fin, varían mucho con respecto a formas de producción y agroecosistemas.

La Shagra es diversidad y complejidad en todos sus aspectos; nos habla de la cultura de un pueblo a través de la historia, de naturaleza, de los espíritus, del pasado y la actualidad, del comercio, solidaridad, sustentabilidad, en general de la vida misma, de una forma de vivir. Es sin duda la esencia de la cultura ancestral del pueblo de los Pastos y un paradigma de vida sustentable.

Modelo de sustentabilidad

El todo es el modelo que las comunidades Indígenas usaron para crear la Shagra, de la misma manera que el modelo de sustentabilidad es la naturaleza y el modelo de agroecosistema es el ecosistema.

Modelo	Producto
El Todo	Shagra
Naturaleza	Sustentabilidad
Ecosistema	Agroecosistema

Tabla.4: Modelos y productos de sustentabilidad.

Hoy se valora enormemente el hecho de la sabiduría de la naturaleza, la prepotencia científica debe reconocer con humildad que la producción agropecuaria depende de incomprensible e inmanejable cantidad de factores para que dicha producción armonice, se sincronice con la biosfera de tal manera que sus externalidades no contribuyan significativamente a las problemáticas locales y globales.

En este sentido los principios de Shagra y su verificación con base en el reconocimiento de la naturaleza, las energías, los ciclos, la vida con la no vida; son susceptibles a ser utilizados en la construcción de un modelo quizás predecible, cognoscible y propenso a mejorar continuamente.

Ciclo de vida y ciclo económico

Así como el uso del suelo depende de su vocación, la economía depende de los ciclos de la vida; sin embargo las dos situaciones se pueden forzar.

Se puede mantener ganado en suelos de vocación forestal, también se puede producir pollos en menos tiempo alterando su genética, sin embargo en estos ejemplos y en toda situación que implica forzar o variar las leyes naturales, hay indefectiblemente consecuencias que alguien, algo o todos pagamos. Ante esta situación que se entrelaza con la rentabilidad de los suelos y las

necesidades financieras de los productores, la naturaleza nos da la solución, nos enseña el camino: la diversidad.

Una vez diversificada la producción se reducen los ataques de plagas y enfermedades y por tanto los riesgos de pérdida total, también se reducen los riesgos de mercado con bajas en los precios, la diversidad permite la complementariedad de recursos, lo cual hace que los productos mejoren y los costos se reduzcan. En una Shagra de clima frio teniendo cultivos y animales bajo métodos integrales ancestrales y científicos, se pueden obtener alimentos, carne, leche, huevos, leña, madera, frutos, abonos, biopreparados, hongos comestibles, yerbas, medicinas, flores, y obtener ingresos variados, a partir de un diseño ético y estético.

Aún existen mayores ventajas de todo tipo, las cuales son perfectamente posibles de aprovechar, pero no de manera inmediata, se debe recurrir a un proceso de sincronía que parte de lo espiritual pasa por lo productivo y va hasta lo económico y que se retroalimenta fruto de las interrelaciones de los componentes del sistema a través del tiempo.

Sinergia

Los componentes de la Shagra que podemos incluir o dejar que se integren al sistema tienen una tendencia a la sinergia, tanto lo biótico como lo abiótico tienden desarrollar propiedades emergentes; en un estado del sistema altamente sinérgico la Shagra será más que la suma de sus partes, lo cual no quiere decir que el todo es la Shagra como tal, sino más bien que es la expresión de lo uno y lo múltiple a la vez, que es ampliamente compleja.
Quizás la mejor forma de entenderla y tal vez predecir algunos aspectos sea a través de la verificación de sus interrelaciones y si esto se presentase, también sería posible saber qué hacer para producir comportamientos que sean base de un modelo integral de Shagra.

La sinergia en la Shagra y en el subsistema natural que incluye, surge como resultado de la tendencia de lo biótico a integrarse entre sí y con lo inerte para formar constructos o sistemas ambientales eficientes y sustentables, en los cuales hay diferentes etapas: crecimiento, desarrollo, estabilidad, y complejidad; condiciones necesarias para responder a las perturbaciones del medio.

Teniendo en cuenta que la Shagra se nutre de varios subsistemas a saber: culturales, naturales, biológicos, físicos y económicos; el grado de sinergia determinara su eficiencia y su productividad.

Incluir los componentes necesarios en la forma de vida Shagra es un avance grandísimo para que la sinergia surja entre sus componentes; dicho de otra forma, entender la diversidad que requiere el sistema para ser viable y propiciarla, es iniciar el proceso de consolidación del mismo.

Subsistema de lo natural

La biosfera está formada por sistemas dentro de sistemas, es la forma en que la vida funciona y se mantiene. La Shagra es un sistema diverso y por tanto comparte a nivel macro y micro las propiedades de los sistemas, se organiza con los subsistemas que la componen y está dentro del macrosistema que sería la naturaleza que se puede entender como bioma o ecosistema mayor.
De la naturaleza se aprende que hay espíritus y magia presente, que lo espiritual debe determinar que producir, como, cuando y donde, que la naturaleza es vida, levedad, cambio, evolución, desarrollo, transmutación, solidaridad, dependencia, respeto y mucho más. Con los valores de ella aprendidos se proyecta la Shagra y se integran, la satisfacción de las necesidades, los sueños y el futuro, en, desde y con la naturaleza se organiza la vida del pueblo de los pastos.

Saberes relacionales sustentabilidad y culturas indígenas

El espíritu de la chagra el Chutún, es quien cuida lo que está allí; ayuda al desarrollo de las especies vegetales y animales de la Shagra, viene cuando los vegetales que a él le agradan están presentes en el sistema productivo, una vez establecido todo cambia propiciamente, todo se sincroniza con las leyes cósmicas y encontramos los beneficios de las plantas y de los animales en su plenitud de acuerdo usos y utilidades.

Pero todo responde a tiempos y ciclos, las plantas se siembran, se cultivan y se cosechan de acuerdo a su tiempo y su utilidad, de allí que dependiendo de estos factores los productos de la

Shagra son más nutritivos, medicinales, ornamentales, aromáticos etc. Es el caso de la hoja de coca que los indígenas de acuerdo a las fases lunares, la hora del día, la edad de la planta y la posición de las hojas la cosechan para logar que la concentración de las sustancias sea la mejor para que el aporte energético como ellos le llaman sea el mejor.

El conocimiento ancestral a partir de Shagra es también inmensamente extenso como lo es el conocimiento occidental, es otro universo muy difícil de entender para los que venimos de la academia, de asimilar, porque no es reductivo sino complementario, pero enormemente valioso y útil sin lugar a duda como ha sido verificado en la experiencia personal.

Entendiendo la importancia superlativa que aún tiene la producción de la tierra para el pueblo indígena, es necesario hoy fortalecer y recuperar los lazos con la naturaleza. Si a partir del cambio en el paradigma de la producción se rompieron los lazos con la sustentabilidad; quizás a partir de modelos de producción ancestral se puedan recuperar dichos lazos; esto va más allá de producir ecológicamente; es cuestión de necesidad no de romanticismo, es una salida a las problemáticas locales, es volver a vivir con directrices sustentables.

El suelo es entendido desde lo científico como un recurso de producción, pero no es así para las comunidades que aún conservan su cultura antigua. Es así que la tierra debe volver a ser para el pueblo indígena la Pacha Mama, la madre tierra, la cual brinda todo para que la humanidad pueda vivir, progresar y mantenerse a través del tiempo. El agua debe valorarse como los bienes más preciados y por ende los bosques que la atraen y la regulan. La vida en toda su variedad, estimarse no por los beneficios que puede significar, sino por la vida misma que tiene y su derecho a existir. Así que precisamos armonizarnos con la trama de la vida lo cual es muy fácil de decir pero muy difícil de hacer, pero allí tenemos el saber de la humanidad, aún están disponibles los principios para hacerlo, los indígenas lo saben por eso es que decimos que no venimos a enseñar nada, venimos a aprender y a impulsar la sincronía de los tiempos, de las personas y la vida. Recuperar los lazos con la vida implica demasiado; implica cambiar de pensamiento, cambiar de forma de vivir, recuperar las riendas del destino hasta donde al ser humano le es posible, es definir lo más conveniente, volver a pensar y actuar en comunidad, es

recuperar los valores, es demasiado; pero conforta saber que la recompensa será equivalente al esfuerzo tanto para las generaciones actuales como también para las venideras.

Por estar dentro de un macrosistema la Shagra deberá necesariamente evolucionar más allá del cambio normal en la vida que mantiene, deberá también conseguir la capacidad de resistir a las perturbaciones, de cambiar y adaptarse a las variaciones del su entorno mediato e inmediato, deberá buscar ser cada vez más autosostenible. Shagra no significa un modelo estático, con componentes fijos y planificación absoluta, Shagra significa dinámica, complejidad y por tanto incertidumbre, no es un programa es una estrategia, de esto se sigue que el sistema está en función de mejora continua. Se sabe que el cambio es la única constante, los microorganismos dependiendo en que medio están y que otros organismos tienen a su lado, cambian interna y externamente esto se aplica también a plantas y animales. Incluso las plantas comestibles y el hombre evolucionan y siguen evolucionando paralelamente, si el modelo es la naturaleza cae por su propio peso que en Shagra se intenta organizar los componentes para que todo evolucione armónicamente. Esto jalona necesariamente a que todo componente mejore, y claramente incluye a los humanos que son quienes generan las condiciones para que Shagra funcione y a su vez Shagra retroalimenta la forma de vida por la cual optaron.

El conocimiento se retroalimenta cuando se comparte

El espacio cultural - productivo que se genera hace que el intercambio de conocimientos fluya continuamente entre niños, niñas, mujeres, hombres jóvenes y personas mayores, en una actividad tan sencilla como distribuir un área con medida estándar alguien usará un metro, otra persona medirá un metro en una ramita de árbol, otro lo hará con pasos y así en campo se puede verificar quien obtiene los mejores resultados o si se integran dos formas para hacer las cosas mejor y más rápido, y allí tenemos un ejemplo sencillo de retroalimentación y construcción de conocimiento benéfico para todos. Mayormente el conocimiento empírico también transmitido, discutido y comprobado en campo se amplía, se corrige, se hace menos errático, mejora y enriquece a individuos y a toda la comunidad.

En principio el espacio físico lo genera Shagra por lo demás la integración cultural surge espontáneamente como se verificó en campo, sí hay una programación para que las plantas consigan sinergia entre sí, también esa misma cualidad sinérgica se da en la comunidad la cual mediante el trabajo continuo se fortalece como grupo, define su actual identidad y camina unida con mayor seguridad hacia una vida con diseño propio. El conocimiento se retroalimenta cuando se comparte y sigue una curva ascendente en la mayoría de los casos, en Shagra también es así.

BLOQUE DE RECOMENDACIONES

Trabajo con culturas indígenas andinas, pueblo de los Pastos

El pueblo de los pastos es extremadamente complejo a través de la historia fue influenciado por diferentes culturas y su territorio siempre fue punto de integración de la culturas ancestrales amazónicas, negras e indígenas, a esto se suma la autonomía de las diferentes comunidades que la conforman y la gran la influencia incaica y española que sobre ellas se estableció, y ya en la actualidad el estado y la república con su orden establecido.

Todo lo anterior remarca el hecho de la gran diversidad que constituye este pueblo; en lo geográfico donde se encuentran todos los climas, en lo étnico con el gran mestizaje, en lo cultural con la mezcla de todo tipo de tradiciones, en lo artístico con su pintura, música y oralidad, en lo productivo, en la cosmovisión y la producción agropecuaria, entonces es el resultado de esto y muchísimo más.

Por esta razón no es posible emprender acciones proyectuales validas sin empaparse un poco de su historia y costumbres, de igual forma sin ser capaces de construir confianza mutua tampoco sería posible generar cambios apreciables de nivel de vida y de avances en sustentabilidad.

El trabajo con esta comunidades hacia los sistemas productivos sustentables nos pide mayor capacidad de creación de lazos, de intercambio de ideas y sentimientos, comprender diferentes puntos de vista; exige que se trabaje desde la cosmovisión, que se construyan estructuras mentales firmes con base en los valores perdidos y los que aún se conservan, solo cuando esto se da entonces puede pasarse a la fase proyectual técnica. Y de lo técnico por lo menos para arrancar hoy tenemos quizás de sobra, el conocimiento indígena y académico está disponible, el desafío es que la gente lo incluya por su propia voluntad en las actividades productivas, que sea cotidiano y que genere suficientes ingresos para vivir y progresar cuidando la naturaleza y sus recursos.

Infortunadamente lo hacemos al contrario y fue suficientemente demostrado que no se puede cambiar mentalidades desde lo técnico, no se puede lograr cambios internos desde la superficialidad, no es posible desde el escudo del título universitario y mirando hacia abajo la comunidad. Referenciando el saber indígena de los Pastos hay que ser también el rio o por lo menos meternos al rio, para poder trabajar y lograr beneficios comunes.

Recomendaciones técnicas

Hay muchos factores interdependientes para el establecimiento de una Shagra a saber: área disponible, recurso hídrico, mano de obra disponible, cultivos principales, acompañantes y demás. Por esta razón se exponen directrices, que no pretenden ser un manual de trabajo rígido. Lo ideal sería que el sistema Shagra se extienda a la finca en su totalidad.

A partir del conocimiento ancestral y científico, con base en una planificación general se propone tres fases para montar un sistema productivo autosostenible Shagra, las cuales se tratan a continuación:

1. Fase: Establecimiento de cultivos

Se habla principalmente de bases para establecer el material vegetal en campo; los cultivos de autoconsumo y también dichas bases son aplicables a los cultivos comerciales y los cultivos para alimentación animal.

Ubicación

Las áreas de cultivo deberán ubicarse de norte a sur, para que las plantas capten más horas la luz solar a lo largo del día y por tanto permitir el proceso fotosintético se realice de manera más eficiente lo que aumentara la productividad y muy probablemente la producción.

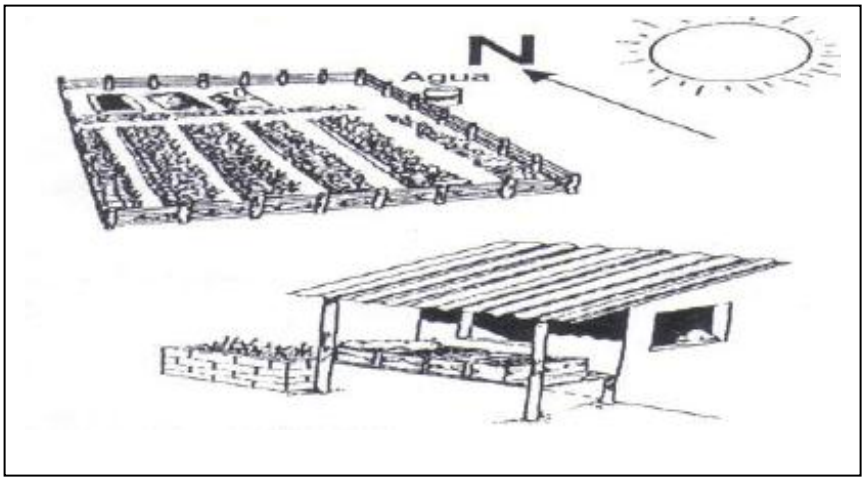

Fig: 22: Ubicación de cultivos de norte a sur, (Duran, 2003:195)

Fácil acceso

El sitio elegido debe tener las condiciones para que la movilidad de personas, entrada y salida de materiales se realice de manera rápida y segura tanto en invierno como en verano. De lo contrario se deberá realizar las adecuaciones correspondientes.

Agua

Como sabemos es un factor crítico a tener en cuenta en casi cualquier actividad y más aún en tareas de campo. En lo posible al agua debe provenir de una fuente natural o que el agua a utilizar no contenga cloro, dado que este elemento mata los microorganismos del suelo y de los insumos que necesitaremos preparar para las diferentes labores culturales. El agua lluvia es una excelente opción mediante su conducción a partir de los techos de las casas y su posterior almacenamiento, de hecho se recomienda colectarla aún en zonas donde la lluvia no es escasa, esto por precaución dados los cambios en los tiempos de lluvia como consecuencia del cambio climático.

Fig: 23: Captación de agua lluvia.

Buen suelo

Nos referimos a que el suelo a utilizar sea aceptable en sus propiedades, aunque se puede mejorar un suelo que lo necesite. En el territorio los suelos donde se trabajó son de origen volcánico por eso en su mayoría son de excelentes propiedades para la producción agropecuaria.

Fig: 24: Topografía, municipio, Túquerres, 2011.

Fig: 25: Profundidad capa arable, Túquerres, 2011.

Cercado

Para el cercado temporal sirve cualquier material a la mano; ramas, carrizos, alambre, preferiblemente malla plástica. Altura puede ser de 1.20. Dentro de este cercado estarán los árboles y arbustos que servirán como barreras vivas a futuro.

Fig: 26: Cerrado de lote de hortalizas con malla plástica.

Era de aromáticas

Es el espacio donde se siembran plantas aromáticas alrededor de las cercas y sirve como protección de los cultivos, alimento de insectos, como ornamento del terreno y fuente de extractos medicinales y de importancia alimenticia.

Abonera

Es el área destinada a producir abonos y puede ser principalmente a partir de compostar residuos vegetales y animales o producir humus con lombrices.

Fig: 27: Abono orgánico compostado listo para usar.

Eras o Melgas

Espacios de cultivo de hortalizas principalmente, de acuerdo a la experiencia se sugieren las dimensiones: 1 a 1.20 m de ancho por el largo que sea posible, 20 a 30 cm de alto y 50 cm de camino entre ellas. Si la pendiente lo requiere deberá hacerse terrazas, para disminuir la erosión del suelo.

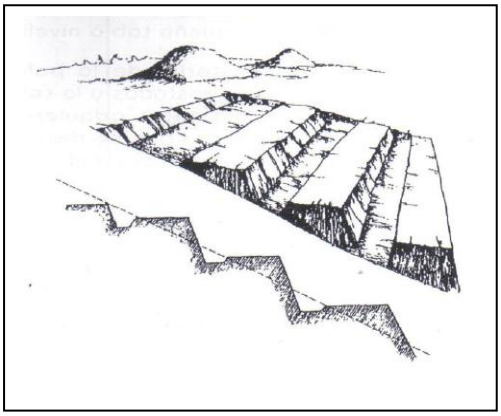

Fig: 28: Eras en terreno pendiente (Duran, 2003:195)

Fig: 29: Eras en terreno plano, 2014.

Pasturas y Forrajes

Se siembran en asocio con árboles y arbustos fijadores de nitrógeno y forrajeros. Se sugiere las siguientes dimensiones: para pasturas y leguminosas a 20 cm x 20 cm, arbustos dispersos a 6 x 6 m y arboles dispersos a 8 x 8 m.

Banco de proteína

Siembra de árboles con alta densidad en espacios pequeños, como fuente de proteína para animales y materia orgánica para abonos.

Preparación del suelo

Depende de múltiples variables como son: el uso actual y anterior, la textura, estructura y la pendiente, por lo tanto no se puede hablar de una forma única para preparar todos los suelos, pero si se debe tener en cuanta como parámetro general voltear y repasar lo menos posible**,** para no afectar las propiedades físicas y biológicas del suelo.

Fig: 30: Picada de lote.

Aplicación de enmiendas

La generalidad de los suelos de este territorio es su acidez, por lo tanto se requiere agregar cal agrícola. Si además encontramos plantas indicadoras de acides, no habrá duda de la necesidad de encalar para aumentar el pH del suelo; se cubre con una capa fina y se mezcal para propiciar la reacción química.

Fig: 31: Aplicación de cal agrícola en los surcos.

En cuanto al abono se obtienen buenos resultados aplicándolo un mes antes de la siembra para dar tiempo a su acción sobre el suelo; por experiencia sabemos que el abono orgánico en el territorio tarda entre 6 a 8 semanas en estar listo para usar, de acuerdo al manejo que se haga.

Siembra indirecta

Se hace primero en semilleros para luego llevar a sitio definitivo, cuando la semilla es muy pequeña y difícil de manipular. Para eso se hacen semilleros de 1 m de ancho y 2 o 3 m de largo, mullendo bien el suelo. Si se dispone de bandejas mucho mejor.

Fig: 32: Siembra en bandejas.

Para preparar el sustrato se puede mezclar mitad de suelo y mitad de arena para facilitar la germinación y el trasplante Para las plantas que requieren de trasplante es necesario desinfectar los semilleros, para lo cual se puede aplicar agua hirviendo y luego cubrir con un plástico.

También se puede hacer con ceniza vegetal, 4 onzas por m2, esparcida e incorporada con rastrillo y se procede a sembrar. Luego se siembra en pequeños surcos y se tapa con una capa de 5 milímetros usando una tablilla.

Fig: 33: Tapado de semilla.

Siembra directa

Se ubica la semilla en el sitio y se tapa con suelo de las calles con el fin de cubrirla en su totalidad. Por regla general, la semilla se tapa con una capa de suelo que sea del doble de su tamaño.

Fig: 34: Siembra directa en la era.

Se tiene en cuenta sembrar dentro de la era especies asociadas de acuerdo a la alelopatía positiva que presenten; a su sinergia para que al final tengamos un sistema de poblaciones diverso.

Se obtuvo germinación mayor al 90% sembrando verduras y hortalizas a una distancia de a 2 cm x 2 cm en semillero y para siembra directa de 20 a 30 cm x 20 a 30 cm. En algunos caso de dos semillas por golpe.

Fases lunares

Es de mucha importancia tener en cuenta las fases de la luna respecto de lo agropecuario; en las diferentes fases las condiciones varían mucho; por ejemplo la distribución de la sabia en la planta, la concentración de energías, la predisposición a producir hojas tubérculos o raíces de acuerdo al tiempo y el aporte a la reducción de plagas y enfermedades.
Al respecto hay muchas opiniones y distan incluso entre poblaciones cercanas a continuación se propone unas directrices que han dado buenos resultados.

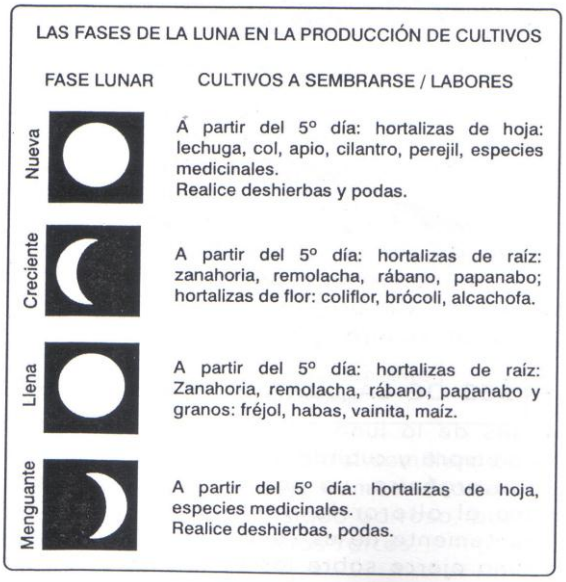

Fig: 35: Fases lunares (Duran, 2003:217)

También tenemos datos complementarios de algunas poblaciones cercanas:

DIAS EN QUE DEBEN REALIZARSE LAS ACTIVIDADES DE LA CRIANZA DE PLANTAS EN LOS OCHO RESGUARDOS INDÍGENAS DEL SUR DE NARIÑO

MUNICIPIO RESGUARDO INDÍGENA ACTIVIDAD	LUNA NUEVA	1/4 CRECIENTE	LUNA LLENA	1/4 MENGUANTE (Merma)
Municipio de Ipiales				
R. de Yamamal	Del 3° al 13° se siembra, especialmente papa, teniendo en cuenta que el 5° y 7° son malas lunas (los tubérculos se hacen rama, la arracacha se enflora y toca caparla (cortarle la flor el 5° día). En sus primeros días no se puede tocar la tierra porque se llena de bichos. Las raíces de las plantas aromáticas se cogen del 7° al 13.	Las hojas de las aromáticas se cogen del 7° al 13. El abono orgánico no se trabaja porque se llena de bichos. A partir del 7° se puede cortar las plumas del rabo de las gallinas, se les quita el absceso de la lengua para que engorden. A partir del 7° se pueden castrar los animales para que engorden.	Es una mala luna para realizar actividades agropecuarias	Se siembra plantas de flor y coliflor. No se debe tocar la tierra porque se llena de bichos. Cuando la persona tiene lesiones le duele. No se cosecha para semilla, porque esta una vez sembrada se brota hacia arriba de la tierra.
R. de Ipiales	El 5° se pone le macho a las hembras de los cuyes. El primer día no trabajar la tierra solo fumigar. El 5°,6°y7°, teniendo melgado se puede sembrar arveja, frijol y haba.	Del 5° al 7° se poda las matas, ejemplo si cae 26 entonces se cuenta 27, 28, 29,30 y el 31, 1 y 2 se realiza la actividad. El 5° no se debe jabonar. El 7° y 8° se le arrancan las plumas del rabo de las gallinas para que se desarrollen más grandes.	El 3° día se siembra maíz. Si se siembra quinua en esta luna se la comen los pájaros. No se debe sembrar, guachar (remover) la tierra y cosechar. -El frijol sembrado en esta luna se hace solo rama. El maíz sembrado en esta luna se hace Catulo (hoja y tuza)	Del 3° al 8° día se siembra todo lo que se da debajo de la tierra como arracacha, oca, remolacha, papa etc
R. de Cumbal		Del 7° al 14° se siembra toda clase de papa. El 7° de creciente se siembra la papa con abono negro (estiércol de ganado o de cuy). En este mismo periodo se sigue cultivando (retape, deshierbe, echada de tierra, fumigada y el tiempo de cosecha.		Del 3° de merma ya se puede sembrar haba, olluco, oca, arveja. En esta fase de luna no se puede labrar la tierra porque se daña, todo lo que se siembra se pudre. Se puede sacar el abono de los galpones de cuyes.

Fig: 36: Saberes, actividades y fases lunares cultura de los Pastos (FAO, 2013,30)

En este sentido la investigación y evaluación del registro de las actividades está pendiente, ya que si bien existe el conocimiento de que actividades realizar o no en determinados tiempos; no existe un consenso como tal.

Desyerba

Se realiza mínimo cada semana y de manera manual, para evitar la competencia de otras plantas por agua, luz y nutrientes. De igual forma no se recomienda el uso de agroquímicos.

Fig: 37: Desyerba de eras

Raleo o entresaca

Ya sea en semillero o en melga debe hacerse una entresaca o espaciamiento para favorecer el crecimiento de las plantas que se observan con mejores características, generalmente a las 2 semanas.

Fig: 38: Selección de plántulas con mejores condiciones de desarrollo.

Trasplante: Se realiza cuando las plántulas tienen 4 hojas verdaderas. Se debe realizar en horas de la mañana o en la tarde preferiblemente. Al pasar de semillero a la melga sufren un stress por lo cual si el suelo está seco debe humedecerse, para asegurar un buen prendimiento.

Fig: 39: Selección de plántulas y trasplante a sitio definitivo.

Reabonado

Se realiza dos semanas después del trasplante y se aplica un puño de abono en corona para cada planta. Podemos usar materia orgánica compostada: Estiércol, residuos vegetales y ceniza en capas. Da excelentes resultados si se enriquece con harina de roca, fosforita Huila o roca fosfórica dependiendo de la disponibilidad que se tenga.

Fig: 40: Enriquecimiento de abono con minerales de fuente rocosa local.

Manejo de plagas y enfermedades

A medida que el sistema Shagra se estabiliza presenta decrecimiento en la incidencia de enfermedades y ataque de plagas ya que por la biodiversidad presente se genera la autorregulación de poblaciones. Pero hasta que eso sucede se manejan estos aspectos con la aplicación preventiva de una gran cantidad de caldos trofobióticos y biopreparados.

Un ejemplo de biopreparado se hace con Guanto o borrachero, que es un arbusto con excelentes características para control de insectos y se utilizaba mucho en la antigüedad. Entre los más sobresalientes podemos mencionar el caldo sulfocálcico, Bordelés y los biopreparados de Ajo, Ají.

Cosecha y Poscosecha

Siguiendo las directrices de buenas prácticas agrícolas se realiza la cosecha y las actividades de poscosecha, para asegurar que el producto este en buenas condiciones físicas, químicas y no sufra contaminación hasta llegar al comparador o consumidor final.

Fig: 41: Cosecha de hortalizas orgánicas.

2. Fase: Inclusión de animales.

Constituye la segunda gran fase de la consolidación de la Shagra como sistema de vida, una vez el sistema produce alimentos para la familia y forrajes para los animales; de acuerdo a las condiciones de la finca se incluye los animales en áreas de pastoreo se estabulan o se llevan a jaulas.

Fig: 42: Pastura para especies menores y ganado bovino.

Fig: 43: Cuyes en jaula.

De esta manera se asegura la nutrición sana de los animales y desde el punto de vista económico se reducen en gran medida los costos de producción. Es menester recordar que los animales son un subsistema adicional de la Shagra, por lo cual a la vez que recibe aportes interactúa con los demás componentes; de esta forma aporta al flujo de interrelaciones que permite el mejor funcionamiento del sistema.

3. Fase: Elaboración de insumos

La última etapa general del establecimiento de la Shagra lo constituye la elaboración de los insumos; sean abonos, caldos trofobióticos o biopreparados para manejo de cultivos o suplementos alimenticios para animales, los cuales son necesarios para manejar los componentes de los cuales se obtienen los productos de comercialización. Cuando se dispone de materiales vegetales y animales suficientes y variados; tenemos material primas para cubrir en gran medida lo necesario dentro de la finca lo cual representa altos índices de autosostenibildad.

Fig: 44: Elaboración de insumos orgánicos.

Esquema General de Componentes de una Finca con Enfoque en Shagra

Fig: 45: Algunos componentes de Shagra

- Barreras vivas: Árboles, arbustos, aromáticas, flores y enredaderas.
- Pasturas**:** Gramíneas y leguminosas, arbustos y árboles.
- Banco de proteína: Árboles y arbustos.
- Hortaliza**s**: Todas las que el clima permita sembrar, acompañantes de cultivo y hortalizas más comerciales.
- Cultivo de Papa**:** Papa común y papa criolla.
- Otros cultivos: Principalmente Quinua y demás cultivos de acuerdo al clima, incluso frutales.
- Jaulas para animales**:** Cuyes, Conejos, Gallinas.
- Depósito de agua**:** Principalmente para colectar agua lluvia.
- Área de abonos: Compost, Lombricompost.

6.2.5 Diagrama de Algunas Interacciones de Componentes en Shagra

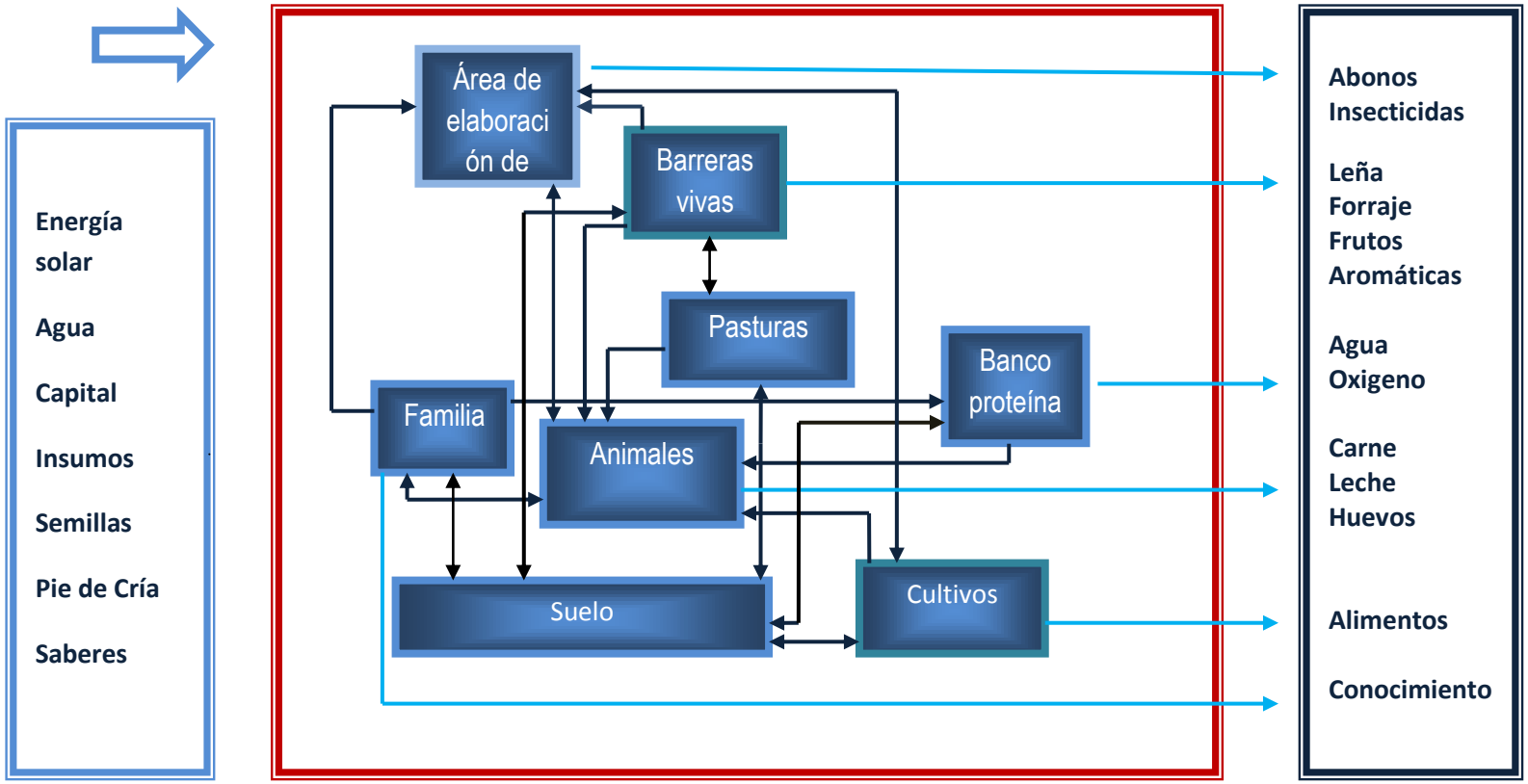

Fig: 46: Diagrama de interacciones en sistema Shagra.

Continuidad del proceso

Fig: 47: Camino a la Shagra.

Para asegurar la continuidad del proceso de tal forma que la comunidad sea quien autogestione su desarrollo; se estima la necesidad de trabajar al menos tres años más y recibir mayor apoyo en primera instancia del cabildo de Tuquerres, la alcaldía, la gobernación y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria- CORPOICA.

Si bien es cierto se lograron importantes avances en la aplicación de técnicas ancestrales y científicas para la producción orgánica; es muchísimo lo que falta por aprender, entender y comprender respecto del sistema de vida Shagra.

De igual forma el siguiente ciclo proyectual deberá seguir integrando componentes al sistema para buscar la estabilidad creciente del mismo; se deberá evaluar la calidad de los alimentos y su sanidad, el estado de los suelos y en general toda la planificación de cultivos respecto de rendimientos, mercado, áreas utilizadas, capacidades de carga y uso de recursos.

Paralelamente se aplicarán los nuevos saberes consensuados y la verificación y validación de técnicas de producción, la recuperación de semillas nativas y los métodos más adecuados de propagación, siembra y asociación de cultivos en sistemas agroforestales.

La aplicación e integración del saber de los taitas y los mayores, ecología profunda, la economía azul, permacultura, educación propia y parámetros de desarrollo a escala humana son herramientas claves para conseguir los objetivos de bienestar común.

Una vez iniciado el trabajo y dentro de él las actividades de reflexión, sí existe la voluntad comunitaria se abre una puerta a un nuevo universo de alternativas complementarias a la generación de desarrollo sustentable, surge la motivación y el pensamiento crítico en las personas, se nota el deseo de hacer cosas; pero se observó que falta mucho tiempo para que la comunidad marche sola en esta dirección, no solo en esta propuesta sino también en la experiencia que nos queda de muchas iniciativas realizadas en el territorio.

Por ahora el acompañamiento del equipo proyectual y si se quiere de un liderazgo debe estar presente, la pregunta de hasta cuando, no puede ser contestada por ahora.

BLOQUE DE CIERRE

Culminación del ciclo proyectual

Después de las actividades propias de cultivo a los dos meses se cosecharon las primeras hortalizas. La práctica de la agricultura es muy bonita porque la producción es tangible y esto impacta positivamente en la psicología de las personas, el equipo proyectual y el trabajo en general. Fue muy importante poder verificar en campo que si le damos a la naturaleza ella nos devuelve abundantemente, que es posible tener comida saludable y sabrosa, que juntos podemos conseguir lo que nos proponemos y que estamos usando bien los recursos que la naturaleza nos brinda, de tal forma que una vez dejemos este mundo sigan estando para los que vienen después de nosotros.

El tercer mes también se hizo cosecha al igual que a los seis meses las hortalizas de ciclo semestral. Los alimentos se utilizaron principalmente por las familias para su consumo y así pudimos apreciar las mejoras en sabor como resultado de la nutrición balanceada de las plantas que se presenta cuando se deja a la Pacha Mama actuar. Una situación muy positiva surgió al comprobar que el rendimiento de los cultivos es muy alto y que en una familia promedio habrá excedentes aptos de comercializar, de igual manera también se iniciaba a analizar por parte de los productores el manejo de finca propiciando la sinergia entre componentes de la forma como antes se hacía y se observaba la Shagra de otra forma; como una alternativa de producción viable y la oportunidad que de ella se desprende de mejorar sustancialmente los ingresos familiares.

Una vez finalizada la cosecha de los alimentos en las dos unidades experimentales establecidas se realizó una última actividad de reflexión que incluyo la metodología de trabajo, todos los saberes que la comunidad comunicó, las técnicas integrales aplicadas, lo que sigue y las expectativas de los grupos.

Sin lugar a dudas los participantes del trabajo se dieron la oportunidad de ver la realidad desde una perspectiva integral relacionada con la historia y la ciencia en función de la producción, se consiguió una concienciación de la actualidad y en general de las múltiples dimensiones de la vida misma.

Cuando se interrogó acerca de que cosas se deberían tener en cuenta en la proyectacion de la vida sustentable respondieron listando las siguientes:

1. Capacitación, educación.
2. Defensa del gobierno propio, organización indígena.
3. El desarrollo depende del amor y el respeto por el lugar donde se vive.
4. La clave es el amor.
5. Investigar sobre los efectos secundarios de agroquímicos.
6. Usar semillas propias.
7. Denunciar empresas que causen daños.
8. Usar productos orgánicos.
9. Tener parámetros de reconocimiento de semillas contaminadas.
10. Alternativas para no depender de las multinacionales.
11. Prohibición de productos que afecten la salud.
12. Mostrar los problemas ambientales y de salud.
13. Recuperar semillas nativas.
14. Resguardar las semillas de la contaminación transgénica.
15. Más importante que el dinero es vivir bien.
16. Informarnos.
17. Valores.
18. Programas o escuelas agroecológicas.
19. Comer bien para vivir bien.
20. Libertad en el uso de semillas.
21. Investigar para manejar mejor nuestras semillas.
22. Reducir el uso de plaguicidas.
23. Cuidar las fuentes hídricas.
24. Unión más inversión.
25. Empresas agropecuarias propias.
26. Recuperar la identidad cultural.

De esta forma, claramente los individuos del pueblo de los Pastos nos indicaron las bases del trabajo que debe desarrollarse a futuro en las cuales se incluyen los pilares del desarrollo sustentable pero tomando en cuenta su pasado, presente y futuro. La comunidad por ultimo insistió en la necesidad del acompañamiento permanente y como dicen ellos: que no nos dejen solos, porque muchos vienen mientras duran los proyectos y después no se sabe nada más, desaparecen y con ellos también desaparecen los proyectos.

Es así como se hizo el trabajo con la comunidad indígena de dos veredas del resguardo indígena de Tuquerres, por medio de un proyecto conjunto orientado hacia la sustentabilidad territorial, del cual surgieron muchos saberes relacionales los cuales se compilan y se tratan de explicar en este documento, a partir de la búsqueda de la Resignificación de la Shagra e intentando darle vigencia hoy. Inicialmente la comunidad era reacia y no participaba; en parte por timidez y también porque muchos aún creen que los que vienen de fuera saben mucho más y siempre tienen razón en todo. Afortunadamente pudimos ser sinceros y manifestar nuestras limitaciones como profesionales y humanos; así se sentó la base de la confianza requerida para que comenten abiertamente sus expectativas, sus convicciones, sueños y también sus frustraciones.

Y fue en campo en donde se logró la mayor cohesión con la comunidad, el trabajo practico en el espacio natural permitió romper las barreras de comunicación y nos empezamos a tratar como lo que debemos, como iguales; entonces surgían las coplas, los chistes de doble sentido, las opiniones, las diferencias de sentir pero al final pudimos unirnos y sumar fuerzas en torno al proceso.

La experiencia ha sido muy enriquecedora para todos, eso consideramos; pero somos conscientes de que es el primer paso de un trabajo a largo plazo que calificaríamos como determinante para el futuro de la comunidad indígena.

El ciclo proyectual abordado involucró en lo técnico como se mencionó tres fases de las cuales se abarco solamente la primera, en lo cultural se dio inicio al cruce de los saberes, los usos y las costumbres y la construcción de una cosmovisión actual. En lo económico creemos haber impulsado el posicionamiento de los productos sobre todo a nivel local y el comercio justo de los mismos, esto por mencionar algunas cuestiones de comercialización prioritarias. Lo anterior nos hace entender que avanzamos pero estamos muy lejos aún de un considerable logro en sustentabilidad territorial.

Después de todo el camino recorrido quedan algunos cimientos de un emprendimiento que posiblemente dará muchos frutos benéficos para la comunidad de los Pastos y en general siendo optimistas, diremos que aportará a la recuperación de una cultura y el mejor vivir de todos.

Anexos

Anexo 1.

Matriz Conflicto por Conflicto

Conflictos	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Total
1. Favorecimiento comercial de agricultura química		0	0	0	1	2	3	1	2	1	3	0	13
2. Contaminación recursos naturales y monocultivo	4		4	3	4	4	3	3	4	4	2	2	**37**
3. Desplazamiento cultural productivo por presión económica	3	0		2	3	2	3	2	4	2	2	2	25
4. Ecosistemas, pérdida de biodiversidad pobreza o ambición	3	4	4		2	3	3	3	4	4	2	3	35
5. Cortoplacismo y necesidades inmediatas	0	0	3	0		2	2	2	3	1	3	2	18
6. Individualismo a través del sistema productivo	2	0	4	0	3		3	2	4	1	3	2	24
7. Adopción de lo foráneo subyugación de lo local	3	0	3	0	3	0		3	3	1	3	2	21
8. Aceptación de la situación e inercia al cambio	1	2	4	2	4	4	3		2	1	2	4	29
9. Sustitución de la cultura integral trascendente por dinero	2	0	4	0	4	4	3	2		1	4	2	26
10. Uso de los recursos naturales presentes sin futuro	3	4	4	2	3	3	3	3	4		3	2	**34**
11. Intereses de estado y comunidades indígenas	3	2	2	3	2	4	2	3	2	3		4	30
12. No identificaciones iniciativas, deseos de la comunidad	0	0	0	0	3	3	2	4	2	0	3		18
Total	24	12	**32**	12	**32**	31	30	28	**34**	19	30	25	

Muy alto = 4: Alto = 3; Medio = 2; Bajo = 1; Nulo = 0

Conflictos más afectantes: Contaminación de los recursos naturales por monocultivo y uso de los mismos en el presente sin pensar a futuro.

Conflictos más afectados: Sustitución de la cultura integral trascendente por dinero, cortoplacismo, necesidades inmediatas y desplazamiento cultural por presión económica.

Anexo.2

Matriz Potencialidades por Potencialidades

Potencialidades	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	Total
1. Conocimiento ancestral, oferta ambiental y tecnología		4	3	0	3	4	3	4	0	2	2	25
2. Deseo de cambio, el saber y la organización comunitaria	4		3	2	4	4	2	4	1	2	4	30
3. Gusto por el trabajo con la experiencia en campo	3	3		0	0	3	2	3	4	0	4	22
4. Apoyo del programa estatal con base en el trabajo realizado	2	1	1		0	0	0	4	3	2	3	16
5. Capacitación sobre los recursos con verificación de las externalidades	4	3	3	1		2	4	4	0	2	3	26
6. Sistema ancestral de cultivo y conocimiento de material vegetal	4	4	4	0	3		2	3	2	3	4	29
7. La biodiversidad aun existente y las iniciativas de recuperación	4	3	3	2	4	4		3	0	3	4	30
8. Conocimiento del territorio y aceptable legitimación	2	3	0	2	0	1	3		2	0	0	13
9. Aval universitario, apoyo de la comunidad indígena y del enlace departamental	2	2	1	3	1	3	4	3		1	4	24
10.Interacción permanente cabildo y asociación de cabildos del Departamento	1	4	1	0	0	0	1	0	0		1	8
11. Producción limpia con mercado interno y externo y vías de acceso	3	3	2	0	3	4	3	2	4	1		25
Total	29	30	21	10	18	25	24	30	16	16	29	

Muy alto = 4: Alto = 3; Medio = 2; Bajo = 1; Nulo = 0

Potencialidades más afectantes: Son el Deseo de cambio, saber ancestral y organización comunitaria, La biodiversidad aun existente y las iniciativas de recuperación y Sistema ancestral de cultivo

Potencialidades más afectadas: Son el deseo de cambio, el saber y la organización comunitaria, El conocimiento del territorio y la legitimación.

Anexo3.

Matriz Conflictos por Potencialidades

	Potencialidades											
Conflictos	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	Total
1. Favorecimiento comercial de agricultura química	3	3	1	0	2	3	3	0	2	0	4	21
2. Contaminación recursos naturales y monocultivo	3	2	2	0	0	4	4	0	0	0	4	19
3. Desplazamiento cultural productivo por presión económica	4	4	2	0	1	4	4	0	0	3	4	26
4. Ecosistemas, pérdida de biodiversidad pobreza o ambición	4	3	2	1	0	4	4	1	0	1	3	23
5. Cortoplacismo y necesidades inmediatas	4	4	1	1	1	4	3	0	3	2	3	26
6. Individualismo a través del sistema productivo	4	4	0	3	1	3	2	2	4	4	3	30
7. Adopción de lo foráneo subyugación de lo local	4	2	2	1	1	4	4	2	1	1	1	23
8. Aceptación de la situación e inercia al cambio	2	4	2	0	0	1	1	2	3	2	0	17
9. Sustitución de la cultura integral trascendente por dinero	4	4	1	0	1	4	4	0	3	2	2	25
10. Uso de los recursos naturales presentes sin futuro	4	3	2	1	0	4	4	0	1	1	4	24
11. Intereses de estado y comunidades indígenas	3	3	2	1	0	4	4	1	2	3	4	**27**
12. No identificaciones iniciativas, deseos de la comunidad	1	4	4	3	0	2	2	2	2	3	4	**27**
Total	**40**	**40**	21	11	7	41	39	10	21	22	36	

Conflictos que más afectan a las Potencialidades: Individualismo a través del sistema productivo. Intereses de estado e indígenas. No identificación de iniciativas y la comunidad.

Potencialidades más afectadas por los conflictos: Sistema ancestral de cultivo y conocimiento vegetal. Conocimiento ancestral, Oferta ambiental y tecnología. Deseo de Cambio, saber y organización comunitaria.

Potencialidades

1. Conocimiento ancestral, oferta ambiental y tecnología
2. Deseo de cambio, el saber y la organización comunitaria
3. Gusto por el trabajo con la experiencia en campo
4. Apoyo del programa estatal con base en el trabajo realizado
5. Capacitación sobre los recursos con verificación de las externalidades
6. Sistema ancestral de cultivo y conocimiento de material vegetal
7. La biodiversidad aun existente y las iniciativas de recuperación
8. Conocimiento del territorio y aceptable legitimación
10. Interacción permanente cabildo y asociación de cabildos del Departamento
11. Producción limpia con mercado interno y externo y vías de acceso

Anexo 4.

Matriz potencialidades por conflicto

	Conflictos												
Potencialidades	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Total
1. Conocimiento ancestral, oferta ambiental y tecnología	2	4	3	3	1	2	2	3	3	3	2	3	31
2. Deseo de cambio, el saber y la organización comunitaria	2	3	3	3	1	3	3	3	3	4	3	4	35
3. Gusto por el trabajo con la experiencia en campo	1	2	1	2	0	2	2	2	1	2	0	2	17
4. Apoyo del programa estatal con base en el trabajo realizado	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	19
5. Capacitación sobre los recursos con verificación de las externalidades	0	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	32
6. Sistema ancestral de cultivo y conocimiento de material vegetal	1	4	2	4	2	4	2	3	3	4	3	4	36
7. La biodiversidad aun existente y las iniciativas de recuperación	1	2	1	3	0	2	2	2	1	2	2	2	20
8. Conocimiento del territorio y aceptable legitimación	0	2	0	1	2	2	2	3	0	0	1	3	16
9. Aval universitario, apoyo de la comunidad indígena y del enlace departamental	1	2	2	3	1	2	3	3	2	3	1	3	26
10.Interacción permanente cabildo y asociación de cabildos del Departamento	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	32
11. Producción limpia con mercado interno y externo y vías de acceso	4	3	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	35
Total	16	30	22	31	15	28	25	30	21	28	21	32	

Muy alto = 4: Alto = 3; Medio = 2; Bajo = 1; Nulo = 0

Conflictos

1. Favorecimiento comercial de agricultura química.
2. Contaminación recursos naturales y monocultivo.
3. Desplazamiento cultural productivo por presión económica.
4. Ecosistemas, pérdida de biodiversidad pobreza o ambición.
5. Cortoplacismo y necesidades inmediatas.
6. Individualismo a través del sistema productivo.
7. Adopción de lo foráneo subyugación de lo local.
8. Aceptación de la situación e inercia al cambio.
9. Sustitución de la cultura integral trascendente por dinero.
10. Uso de los recursos naturales presentes sin futuro.
11. Intereses de estado y comunidades indígenas.
12. No identificaciones iniciativas, deseos de la comunidad.

Potencialidades que más afectan a los conflictos: Sistema ancestral de cultivo y conocimiento de material Vegetal. Deseo de cambio, saber y organización comunitaria. Producción limpia mercado interno y externo.

Conflictos más afectados por las potencialidades: No identificación de alternativas y comunidad. Ecosistemas pérdida de biodiversidad.

Anexo 5.

Desarrollo del Tema generador - Seminario taller

Permite Sumar instituciones al proceso y genera la expectativa sobre el tema sustentable.

Objetivo General

Difundir y discutir el paradigma sustentable en el territorio y registrar la experiencia de avances en la proyectacion con comunidades indígenas.

Objetivos específicos

- Crear de un espacio de trabajo participativo y asociativo
- Integrar y coordinar aportes de actores clave en el territorio
- Aplicar herramientas de trabajo holístico
- Evaluar perceptivamente la sustentabilidad territorial
- Evaluar reconfiguración de sistemas productivos actuales
- Plantear alternativas de sustentabilidad en general
- Evaluar la experiencia del trabajo en sí mismo

Trabajo en cuatro ejes Temáticos

1. Generalidades de sustentabilidad
2. Verificación de la situación actual
3. Redefinición de conflictos y potencialidades
4. Potencial de alternativas sustentables

Todo apoyado con Presentaciones, aplicación de métodos holísticos, matrices y discusión general.

Dirigido a actores clave: Máximo 25 personas. Mayores, docentes, productores, gestores de procesos sociales, representantes de los gobiernos indígenas y municipales.

TOTAL DE HORAS: 40

Anexo 6.

Algunas Sesiones de Trabajo

Capacitación en lo económico

Capacitación en lo Ecológico

Capacitación en lo social

BIBLIOGRAFÍA

ANTGEL, Miguel, “Cosmovisión etnia de los pastos” [On-line], Dirección URL: http://miguelangelquilismal.blogspot.com/2013/09/churo-cosmico-que-representa-la.html (Página consultada el 27 de Agosto de 2014).

BOWLER, Peter, 1998. Historia Fontana de las Ciencias Ambientales. Fondo de cultura de México, México D.F.

CHIRAN, Rosa, BURBANO, Marleny, “La dualidad andina del pueblo pasto, principio filosófico ancestral inmerso en el tejido en guanga y la espiritualidad" ” [On-line], Dirección URL: http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/247/1/109_Chiran_Caipe_Rosa_Alba_2013.pdf (Página consultada el 13 de Agosto de 2014).

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, 2010. Recrear y fortalecer la Shagra como sistema productivo sinérgico que permite la soberanía alimentaria y la sostenibilidad ambiental de las comunidades del Nudo de los Pastos. MAVDT, Bogotá, D.C.

DIAZ, Flor, PALCHUCAN, Bitervo, “Plan de acción y vida del pueblo de los Pastos” ” [On-line], Dirección URL: http://www.ventanadepaz.org/documentos/descarga/Cartilla_Plan_de_Accion_y_Vida_del_pueblo_de_los_Pastos.pdf (Página consultada el 11 de Septiembre de 2013).

DOUMER, Mamián “Geografía humana de Colombia: Región andina central” [On-line], Dirección URL: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/geohum4/pastos1.htm (Página consultada el 25 de Julio de 2014).

DRENGSON, Alan, “El movimiento de ecología profunda”, [On-line], https://loshilosdelmundo.files.wordpress.com/2012/02/fo-article-70061.pdf (Página consultada el 21 de agosto de 2014).

DURAN, Felipe. 2003. Volvamos al campo: Manual de cultivos orgánicos y alelopatía. Grupo latino,Colombia.

DURLANDY, Chaverra, “Aspectos generales del proyecto” [On-line], Dirección URL: http://www.iue.edu.co/documents/emp/aspectosGenProyecto.pdf (Página consultada el 1 de Agosto de 2010).

ECHEVERRY, Rafael, “Territorialidad rural” [On-line], Dirección URL: http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.agua.org.mx%2Findex.php%2Fcomponent%2Fdocman%2Fdoc_download%2F635-122economia-competitividad-rural%3FItemid%3D&ei=QsnzU9q5GPPKsQTms4LwDg&usg=AFQjCNEfgNz3FD52Y2jYdAquWjQjiXOl5g (Página consultada el 22 de Septiembre de 2013).

FAILDE, Viviana, ZELARAYÁN, Ana Y FERNÁNDEZ, Daniel, “Territorio y Sustentabilidad” [On-line], Dirección URL: http://www.inta.gov.ar/prorenoa/zonadescarga/ot/TerritorioySustentabilidad.pdf (Página consultada el 3 de Agosto de 2010).

FAO, “Mindala y shagra: Guía técnica” [On-line], Dirección URL: http://www.fao.org/3/a-i3490s.pdf (Página consultada el 1 de Agosto de 2014).

GUTIÉRREZ Guillermo, “Culturas campesinas, garantía del desarrollo sustentable”, [On-line], Dirección URL: http://www.iceph.org.ar/pdf/culturas_campesinas.pdf (Página consultada el 14 de mayo de 2010).

GUZMÁN, Samuel. Sustentabilidad Rural en Colombia**.** Comunicación verbal. 2010.

JOHANSEN, Oscar, 2002. Introducción a la teoría general de sistemas. Limusa, Mexico, D.F.

MATEO, José, “La cuestión ambiental desde una visión sistémica” [On-line], Dirección URL: http://salonvirtual.upel.edu.ve/pluginfile.php/20399/mod_resource/content/0/LA_CUESTION_AMBIENTAL_DESDE_UNA_VISION_SISTEMICA.pdf (Página consultada el 26 de Abril de 2012).

MAYA, Ángel, “Física, Filosofía y medio ambiente”, Gestión y Ambiente, vol. 4, No.1, 2001, pp. 73 – 86.

MINAMBIENTE, SHAQUIÑAN, “Agenda pueblo de los Pastos” [On-line], Dirección URL: http://www.minambiente.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=392%3Aplantilla-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-con-galeria-12&catid=43%3Aordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-articulos&Itemid=436#documentos (Página consultada el 27 de Agosto de 2014).

MORALES, Federico, "Desarrollo regional sustentable: una reflexión desde las políticas públicas" [On-line], Dirección URL: http://www.revista.unam.mx/vol.4/num6/art14/oct_art14.pdf (Página consultada el 15 de Mayo de 2012).

MORIN, Edgar. 1990. Introducción al pensamiento complejo. ESF, Paris.

MUÑOZ, Jairo, 1993. Antropología cultural colombiana. SAS, Santafé de Bogotá.

PESCI, Rubén, PEREZ, Jorge y PESCI, Lucia, 2007. *Proyectar la sustentabilidad 2: Enfoque y metodología de FLACAM,* Editorial Cepa, La Plata.

PESCI, Rubén, 2009. Flacam, 20 años de pensamiento y acción. Editorial, Cepa, La plata.

QUIJANO, José,2 El churo cósmico. Un estudio arqueo y etno astronómico de la espiral en la cultura Nariño*"* [On-line], Dirección URL: (Página consultada el 27 de Agosto de 2014).

RECALDE, Darío, ZAPATA, Ricardo, "La ordenación del territorio: Instrumento en la gestión de los recursos naturales" [On-line], Dirección URL: http://es.scribd.com/doc/19106328/La-Ordenacion-Del-Territorio (Página consultada el 1 de Agosto de 2012).

ROSAS, Antonio, 2005. Agricultura orgánica práctica: Alternativas tecnológicas para un a agricultura sostenible y sustentable, Grupo Agrovereda, Bogotá.

RUBIANO, Alfonso, "Agricultura sostenible en zonas cafeteras de ladera", [On-line], Dirección URL: http://www.iceph.org.ar/pdf/culturas_campesinas.pdf (Página consultada el 15 de Julio de 2010).

SANTACRUZ, Harold, "Percepción social de los pastos", [On-line], Dirección URL: http://www.monografias.com/trabajos-pdf/percepcion-social-indios-pastos/percepcion-social-indios-pastos.pdf (Página consultada el 2 de Agosto de 2014).

SHMITE, Stella, “Territorio y sustentabilidad: el "caldenal" en la lógica actual del capitalismo” [On-line], Dirección URL: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2940985 (Página consultada el 25 de Mayo de 2012).

WALSH, Roger, VAUGHAN, Frances, “¿Que es ecología profunda?”, [On-line], http://www.tierramor.org/EcologiaProfunda/EcoProfunda.html (Página consultada el 21 de agosto de 2014).

Páginas web consultadas

http://www.redflacam.com/

http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml

http://www.e-torredebabel.com/historia-de-la -filosofia/filosofiamedievalymoderna/Descartes/

Descartes- Mecanisismo-mecanisismo.htm

http://www.rds.org.co/gestion/

http://www.minambiente.gov.co/

http://www.tuquerres-narino.gov.co/index.shtml#5