



Metodología Participativa para el Diagnóstico de la Agricultura Familiar en la Red Agroecológica Campesina del Municipio de Subachoque - Cundinamarca¹

Arlex Angarita², Alvaro Acevedo³, Karen Franco⁴, Edward Mendoza⁴, Mónica León⁴

Recibido: Junio 16 de 2013 **Aprobado:** Noviembre 07 de 2013

Resumen:

Este trabajo tuvo como objetivo el levantamiento de información relacionada con diversos aspectos referentes al desarrollo de la agricultura entre los miembros de la Asociación Red Agroecológica Campesina de Subachoque (Cundinamarca - Colombia). El procedimiento metodológico basado en el enfoque participativo comprendió tres fases, desarrolladas en el segundo semestre de 2012. El proceso permitió evidenciar los cambios que ha tenido la agricultura en el municipio de Subachoque a lo largo de siete décadas y caracterizar la agricultura actual. Una adecuada planificación del uso del territorio debe privilegiar la conservación de áreas naturales estratégicas y promover la agroecología para la producción agropecuaria conservacionista, tal como lo plantea la Red Agroecológica Campesina.

Palabras clave: Diagnóstico Rural Rápido Participativo, Agroecología, Investigación Participativa, Agricultura Familiar Campesina, Subachoque

Abstract:

The Project “Participatory diagnosis of family farming characterization in the Agro ecological Farming network of Subachoque” was developed in the second semester of 2012 to obtain information regarding aspects related to agriculture among the members of the Agro ecological farming association. The methodological procedure based on participatory approach contained 3 phases, The procedure allowed to demonstrate the changes that agriculture has had in Subachoque town through seven decades and to characterize the current agriculture. An appropriate planning about the territory use must prioritize the conservation of strategic natural areas and promote the agroecology to farming and conservative production as the Association Agro Ecological Farming Network is doing at the moment.

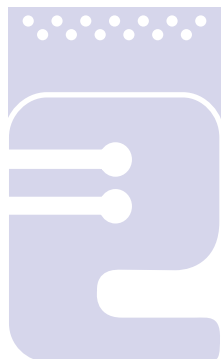
Keywords: Participatory Fast Rural Diagnosis, Agroecology, Participatory research, Subachoque.

1 Trabajo de investigación co-financiado por la división de investigaciones de UNIMINUTO entre Marzo de 2012 y julio de 2013.

2 Docente e Investigador Programa de Ingeniería Agroecológica UNIMINUTO. aangarita@uniminuto.edu. Bogotá.

3 Docente e Investigador Programa de Ingeniería Agroecológica UNIMINUTO. alacevedo@uniminuto.edu. Bogotá

4 Estudiantes Programa de Ingeniería Agroecológica UNIMINUTO. Bogotá.



I. INTRODUCCIÓN

Cuando una organización ha apropiado un concepto de desarrollo, posee un enfoque metodológico bajo el cual ejecuta sus acciones; en este sentido, las características metodológicas bajo las cuales los integrantes de la Asociación Red Agroecológica Campesina (ARAC) conformada por productores ecológicos del municipio de Subachoque en Cundinamarca, permiten reflejar que las metodologías y técnicas participativas son privilegiadas en el desarrollo de sus actividades. Una de las principales actividades que realizan las organizaciones que adoptan este enfoque participativo corresponde al diagnóstico de su organización, de su agricultura o del contexto en el cual desarrollan su acción (Grundmann y Stahl, 2002).

El diagnóstico participativo (DP) es una metodología empleada por las organizaciones de desarrollo, que se basa en técnicas y metodologías individuales o colectivas en las cuales la gente participa en la capacitación, el análisis de su contexto, la planificación y desarrollo de programas y proyectos (Grundmann y Stahl, 2002; Barrios, 2010). Entre las modalidades del DP se encuentra el Diagnóstico Rural Participativo (DRP), que corresponde a un método de investigación que involucra a la comunidad en los procesos de planificación y desarrollo de acciones.

Esta metodología permite identificar y priorizar las necesidades y los problemas de una comunidad rural, a fin de descubrir las oportunidades y las soluciones a los problemas (Anyaeegbunam, Mefaloulos y Moetsabi, 2008). De ésta modalidad de DP se ha derivado una forma particular denominada Diagnóstico Rural Rápido (DRR), definido por la FAO (S.f) como *“una actividad sistemática y semiestructurada que permite identificar y evaluar rápidamente determinado ambiente y formular nuevas hipótesis sobre la vida rural”*. A esta definición se le ha agregado el elemento de participación, por lo que se ha venido convirtiendo en una de las técnicas más usadas para acercarse al conocimiento de una comunidad rural particular.

La aplicación de metodologías participativas en comunidades rurales permite la obtención eficaz de información sin necesidad de recurrir a modelos académicos de conocimiento que limitan la participación de la gente. Según la FAO (2011), las metodologías participativas son una forma de aprendizaje con las familias, las comunidades y actores claves, por medio de la aplicación de modelos

no formales, es decir, prácticas y dinámicas de trabajo en grupo para el intercambio de experiencias y conocimiento orientadas a un objetivo en común. El diagnóstico predial permite el levantamiento de información por medio de formatos que contienen información socio-cultural, biofísica y económico-productiva, además de tener un registro en distintos ámbitos que la comunidad posteriormente pretende fortalecer (FAO y CONADI, 2011).

La comunidad puede ser definida según los aspectos que se tomen en cuenta tales como territorio, herencia social, consciencia y relaciones sociales entre otras (Ander-Egg, 1998). El propósito de la ARAC y la forma como actúa, permite identificarla como una comunidad con un propósito común, con unos intereses y necesidades particulares. En este caso el aspecto más relevante está referido a su interés por la Agroecología, las relaciones existentes en el grupo, la finalidad compartida y el sentido de pertenencia a la Red.

El objetivo de este trabajo fue el levantamiento de informaciones asociadas con aspectos socio-familiares, ambientales, económicos, productivos y prediales, referentes al desarrollo de la agricultura entre los miembros de la Asociación Red Agroecológica Campesina.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

El levantamiento de la información se realizó de manera participativa en 13 fincas de los integrantes de la Red de productores ecológicos de Subachoque, ubicadas en ocho veredas del municipio de Subachoque, Cundinamarca. El proyecto contó con la participación de agricultores, investigadores académicos, estudiantes de Ingeniería Agroecológica de UNIMINUTO y se ejecutó en tres fases, una de trabajo colectivo, una de trabajo con la familia en su predio y una final de socialización y ajuste de los resultados con la comunidad.

En la primera fase las actividades planificadas y ejecutadas correspondieron a la presentación de la propuesta a la comunidad, donde fue discutido y aprobado el desarrollo del Diagnóstico Rural Rápido Participativo, para lo cual se emplearon las herramientas de cartografía social y transecto histórico (Heilfus, 1997).

Para el desarrollo de la actividad de cartografía social se recolectó información secundaria a través de la

Web y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, la cual fue ampliada y validada con la comunidad; posteriormente se realizó un taller en el cual se tomaron como ejes temáticos lo social, lo productivo y lo ambiental. Teniendo como referencia un mapa básico del municipio de Subachoque, se realizaron tres croquis para reconstruir con la comunidad la información de los temas mencionados, para ello se formularon preguntas orientadoras que facilitaron el taller en colectivo y la organización de la información recolectada.

Para el transecto histórico se diseñó una matriz sobre la cual se hizo un análisis de los principales hechos de la historia en el municipio, que han incidido en la transformación del paisaje, el clima, la propiedad de la tierra, la población, las formas locales de organización, la institucionalidad, el mercado, la tecnología, la agricultura, la ganadería, la producción forestal y otras actividades rurales. Para este ejercicio se acordó con la comunidad levantar información desde el año 1930 hasta el año 2012, desde el conocimiento de los actores locales respecto a su propia realidad. Papel relevante tuvieron en este ejercicio los agricultores de mayor edad del grupo.

La segunda fase del trabajo correspondió a la recolección de información de la familia y el predio, para lo cual se diseñaron, pilotearon y validaron los instrumentos. Para la obtención de información referida a la familia se acordaron visitas a los predios en las cuales se hizo una entrevista no estructurada, se tomó información relacionada con el predio y el sistema de producción, se indagó a los integrantes de la familia, se tomaron muestras, se hicieron mediciones y cálculos con la participación de la familia.

Por último se realizó la socialización de la información obtenida a la comunidad, la cual se hizo en dos partes, la primera a través de una reunión con los integrantes de la ARAC a fin de dar a conocer los resultados del Diagnóstico Rural Rápido Participativo (DRRP); la segunda parte consistió en la devolución a cada familia de una carpeta con la información obtenida y analizada, base para el desarrollo de la planeación predial y la toma de decisiones referidas al manejo ambiental y productivo.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La cartografía social permitió un análisis general del territorio desde la perspectiva de los actores locales. En el aspecto social se identificó que el territorio está caracterizado por una gran diversidad de culturas representadas por sus habitantes provenientes

de varias regiones, la ausencia de grupos étnicos y grupos minoritarios; se resaltó el fenómeno de urbanización del sector rural con fines turísticos y de recreo que se da desde la década del 2000. En el aspecto ambiental, el territorio se caracterizó por poseer una gran área de reserva forestal y por su gran capacidad para producir agua, mientras que en el aspecto productivo se destacó la transformación de cultivos asociados de cereales y papa al incremento de la producción agrícola en monocultivos de papa y hortalizas principalmente, con desgaste de la fertilidad del suelo, contaminación de las fuentes de agua y de la reserva forestal, así como la ampliación de la ganadería extensiva.

En cuanto a la reconstrucción histórica de la agricultura en la región, mediante el transecto histórico se realizó un análisis de los principales hechos de la historia reciente que han incidido en la agricultura y el desarrollo rural en la región, en el cual se resaltan los siguientes hallazgos:

- La llegada de grandes empresarios que han modificado las prácticas locales de producción.
- El desplazamiento de cultivos ancestrales como la quinua (*Chenopodium quinoa*), el trigo (*Triticum spp*) y la arveja (*Pisum sativum*) y con ellos el conocimiento de su manejo y utilización.
- El desplazamiento de prácticas tradicionales relacionadas con la agricultura, la transformación y conservación de productos agropecuarios.
- El aumento de la ganadería lechera y con ella el desplazamiento de cultivos agrícolas.
- El creciente aumento de casas de recreo en el área rural de la zona.
- El deterioro de los suelos y los recursos naturales.
- El aumento de pequeños negocios y misceláneas tanto en el área urbana como rural.
- El creciente interés por el desarrollo de procesos organizativos y de producción agropecuaria más amigables con el ambiente.

Este ejercicio permitió finalmente realizar una clasificación de las formas de agricultura presentes en la región (Tabla 1).

En la segunda fase referida al diagnóstico integral de las fincas, se colecta información biofísica de las

13 fincas integradas al ensayo. El levantamiento de información fue realizado en el municipio de Subachoque de altitud entre los 2.640 y los 2.958 m.s.n.m. (Tabla 2), precipitación promedio anual de

890 mm, temperatura que oscila entre los 6 y los 17°C (Zurribalba y Subachoque, s.f.), y clasificada según Holdrige (1978), como zona de vida Bosque Seco Montano Bajo (bs-MB),.

Tabla 1. Análisis de las formas de Agricultura presentes en Subachoque - Cundinamarca, 2013.

Formas de Agricultura presentes en el territorio	Tamaño de los predios y tenencia de la tierra	Descripción de la tecnología empleada y mano de obra empleada.
Agricultura empresarial	Propietarios o Arrendatarios de extensas áreas (más de 10 has)	Monocultivos de pastos para ganadería, papa, arveja y zanahoria especialmente. Preparación de terrenos con herbicidas y maquinaria pesada; uso de semillas mejoradas y agroquímicos para manejo de malezas (arvenses), plagas y enfermedades. Mano de obra asalariada.
Agricultura campesina de carácter empresarial	Propietarios de pequeñas a medianas áreas (entre 0,5 y 10 hectáreas).	Monocultivos o asociados de hortalizas y frutales de clima frío. Uso de maquinarias y agroquímicos. Mano de obra especialmente familiar con contratación esporádica de mano de obra para labores específicas.
Producción agroecológica	Propietarios de pequeñas a medianas áreas (entre 0,5 y 10 hectáreas).	Cultivos asociados y en rotación. Tecnologías agroecológicas como abonos orgánicos y conservación de suelos y agua. Mano de obra familiar.

Respecto a la tenencia de la tierra, el 30,8% de las familias trabaja en fincas que no son de su propiedad y laboran bajo la figura de arrendamiento, mientras el 69,2% de las familias trabaja en predios de su propiedad (Tabla 2).

En el aspecto ambiental, se identificó que el promedio del área de terreno de las fincas destinada a la conservación o protección de ecosistemas naturales no intervenidos fue de 11,9%, encontrando solo una finca en la cual se destina el 51% del área total para conservación natural; 7 fincas cuya área de protección es inferior al 11% del área y 4 fincas con área de protección de entre el 12 y el 33% del área total para la protección y solo una finca en la cual no se dispone de área para la protección, pero cuenta con barreas vivas que dividen los lotes y los linderos del predio. Solo una de las fincas realiza

producción forestal, mientras que el promedio del área destinada la producción pecuaria es del 18,7%, comparada con el 66,7% en promedio general destinada a la producción agrícola (Tabla 3).

Los predios con mayor porcentaje de especies vegetales silvestres presentes correspondieron a las tres fincas que disponen de mayor área para protección, siendo el 13%, 16% y 22% respectivamente. Entre las especies maderables que se encontraron en esta zona predominan el Aliso (*Alnus glutinosa*), Tíbar (*Escallonia paniculata*), Tuno (*Meriania pelatata*), Arrayán (*Myrcia cucullata*), Roble (*Quercus humboldtii*) y Cedro (*Cederela montana*). Se registraron máximo 4 árboles de cada una de estas especies en las fincas, ubicados principalmente en los linderos y las divisiones de lotes de las mismas.

Tabla 2. Grupo de fincas participantes del diagnóstico. Municipio de Subachoque - Cundinamarca - Colombia.

Nº	Nombre de la finca	Vereda	Área (ha)	Altitud (m.s.n.m)	Tenencia de la tierra
1	Serranías	Tibagota	52	2642	Propietario
2	El porvenir	Pradera	1,4	2740	Propietario
3	Santa Oliva	Pradera	0,32	2701	Propietario
4	San Francisco del Pinal	El Tobal	0,64	2750	Arrendatario
5	Campo Hermoso	El Tobal	0,08	2814	Propietario

N°	Nombre de la finca	Vereda	Área (ha)	Altitud (m.s.n.m)	Tenencia de la tierra
6	La Luz	Cascajal	0,54	2750	Propietario
7	El tablón	El tobal	0,32	2700	Propietario
8	Alcare	Cascajal	0,32	2750	Propietario
9	Buena Vista	Paramillo	0,43	2751	Propietario
10	San Luis	Canica Baja	0,61	2850	Arrendatario
11	La acacia	La Unión	1,92	2958	Propietario
12	Almaguer		0.13	2700	Arrendatario
13	El pescador	El pescador	0,6	2640	Arrendatario

Se identificaron algunas especies de interés para los agricultores por ser fuente de alimento para especies silvestres especialmente de aves, entre ellas están el cerezo (*Prunus serotina*), platanillo (*Heliconia spp.*) y curuba (*Pasiflora tripartita*). No se identificaron especies ornamentales, artesanales y de combustibles, como tampoco se identificó algún interés relevante para las familias en las fincas evaluadas respecto a este tipo de especies vegetales.

Ocho de las 13 fincas (61,5%) cuentan con un reservorio de agua, nacimientos o quebradas de las cuales suplen todas sus necesidades de riego y de agua para el hogar. El 15,3% de las fincas cuentan con dos a tres fuentes permanentes de agua (fincas: Las Acacia, Almaguer y Los Laureles), mientras que el 23% de las fincas no disponen de nacimientos (fincas: Santa Oliva, Alcare y Campo Hermoso) y dependen de agua de acueducto comunal por lo cual pagan por el servicio.

Tabla 3. Distribución porcentual del área de cada finca entre labores de conservación, producción agrícola, pecuaria y forestal. Red Agroecológica de Subachoque.

Nombre de la finca	% de área en conservación	% producción agrícola	% producción pecuaria	% producción forestal
Serranías	10,8%	0,9%	88,3%	0,0%
El porvenir	3,0%	80,9%	14,3%	0,0%
Santa Oliva	0,3%	96,9%	1,1%	0,0%
San Francisco	13,0%	41,6%	32,8%	10,9%
Campo Hermoso	5,0%	93,8%	0,0%	0,0%
La Luz	3,0%	14,1%	82,3%	0,0%
El tablón	15,6%	82,4%	0,0%	0,0%
Alcare	3,1%	95,3%	0,0%	0,0%
Buenvista	11,6%	83,7%	3,5%	0,0%
San Luis	31,1%	46,6%	20,7%	0,0%
La acacia	51,0%	47,9%	0,0%	0,0%
Almaguer	0,0%	92,3%	0,0%	0,0%
El pescador	7,5%	90,5%	0,0%	0,0%
Promedio	11,9%	66,7%	18,7%	0,8%

En cuanto a la agrobiodiversidad presente en las fincas, se encontró que en los sistemas agrícolas la asociación y la rotación de cultivos es realizada principalmente con papa, hortalizas y frutales de clima frío. Entre las especies destacadas se encuentran: lechuga (*Lactuca sativa*), coliflor (*Brassica oleracea*), acelga (*Beta vulgaris* var. cicla), espinaca (*Spinacia oleracea*), remolacha (*Beta vulgaris*), zanahoria (*Daucus carota*), plantas aromáticas como yerba buena (*Melissa officinalis*), manzanilla (*Chamaemelum nobile*), ruda (*Ruta chalepensis*), frutales como curuba (*Passiflora tripartita* var. *mollissima*), fresa (*Fragaria spp.*),

tomate de árbol (*Solanum betaceum*), durazno (*Prunus persica*) y tubérculos como papa (*Solanum tuberosum*), yacón (*Smallanthus sonchifolius*) y cubio (*Tropaeolum tuberosum*).

Se resalta que los sistemas de producción agropecuarios de las fincas de propiedad de los agricultores presentan una fuerte tendencia hacia las siguientes características:

- La integración de la producción agrícola con la producción pecuaria y con la forestal

- La implementación de sistemas de asociación y rotación de cultivos
- El manejo orgánico (agroecológico) de la producción agropecuaria
- La integración de especies promisorias alto andinas como la quinua, el yacón y el cubio (*Tropaeolum tuberosum*)

Solo una de las 13 fincas realiza el cultivo de especies forrajeras para suplementar la alimentación de los animales en la finca.

Respecto a la caracterización socio cultural de las familias, se identificó que el 100% de las familias cuentan con una vivienda digna, que de acuerdo con la OMS (1974), son viviendas que disponen de los servicios básicos de energía eléctrica, señal de telefonía móvil, unidades sanitarias, alcantarillado, acueducto y vías carretables.

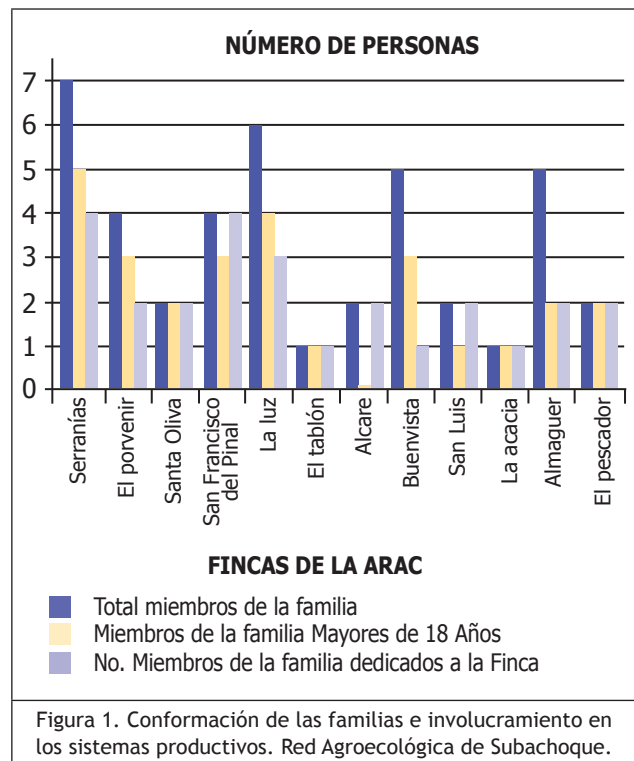
En cuanto a la composición familiar y la relación de ésta con el sistema de producción, se encontró que dos fincas (15,4%) son manejadas por una sola persona; el 38,5% (cinco fincas) son manejadas por núcleos familiares compuestos por dos integrantes; las seis fincas restantes (46,1%) tienen más de dos integrantes por núcleo familiar que trabajan en el predio (Figura 1). Esta reducción de la población activa está vinculada a las presiones competitivas que impone la agricultura en la región; la ausencia de relevo generacional que según Zúñiga, et al, (2009), determina la reducción de las áreas de cultivo o empujan a las decisiones sobre coberturas o alquiler de las tierras.

La evaluación de roles por género, respecto a la toma de decisiones en los sistemas de producción (Jaramillo, 2010), permitió evidenciar que la toma de decisiones relacionadas con las actividades productivas en las fincas la concentran los hombres (69,2%) y solo en algunas casos las decisiones son tomadas por las mujeres (30,8%). La participación en actividades comunitarias se reparte en ambos géneros dependiendo del objetivo de la iniciativa comunitaria; cuando se trata de actividades ligadas a decisiones de tipo productivo o de tenencia de la tierra, participa el hombre, mientras que la mujer participa en actividades más relacionadas con asuntos de índole doméstico en cuanto a la vida familiar como la educación y salud, entre otras.

Referente a la caracterización económica productiva, las principales actividades que generan renta a los agricultores de la ARAC son en su orden la horticultura, la fruticultura, la ganadería y agroindustria (Tabla 4). Los productos son vendidos a través de un programa de comercio justo que funciona en la ciudad de Bogotá D.C., articulando productores con consumidores para el suministro semanal de una canasta de productos de cosecha; además de clientes locales y otros mercados a los que se vincula cada agricultor según sus propias posibilidades y cantidad de producción a ser vendida.

La ganadería se presenta casi de manera exclusiva en la finca Serranías, la que mayor área posee y cuya dedicación es principalmente al cultivo de pastos y ganadería de leche. Adicional a esto, la finca Serranías es la única que genera ingresos adicionales por el arriendo de tierras, situación prácticamente imposible para los demás socios de la Red, quienes disponen de áreas bastante reducidas.

La agroindustria láctea, representada en la producción de quesos, yogur y arequipe, se da entre tres familias poseedoras de las áreas más pequeñas de tierras, que compran la leche a productores de la región y se dedican a su transformación como medio de generación de ingresos adicionales para el sustento familiar.



Nº	Nombre de la finca	Área (ha)	Principales actividades o productos que generan ingresos
1	Serranías	52	Hortalizas. Ganadería: leche y crías. Arriendo de tierras.
2	El porvenir	1,4	Hortalizas. Miel de abejas. Huevos.
3	Santa Oliva	0,32	Hortalizas. Producción Láctea (yogur).
4	San Francisco	0,64	Horticultura.
5	Campo Hermoso	0,08	Horticultura. Fruticultura.
6	La Luz	0,54	Hortalizas. Frutas (duraznos). Agroindustria casera de licores.
7	El tablón	0,32	Hortalizas. Frutas.
8	Alcare	0,32	Agroindustria Láctea (Yogur, arequipe, quesos).
9	Buena Vista	0,43	Horticultura.
10	San Luis	0,61	Hortalizas. Agroindustria Láctea (Yogurt, quesos).
11	La acacia	1,92	Hortalizas, Frutas (curuba) Papa.
12	Almaguer	0.13	Hortalizas
13	El pescador	0,6	Hortalizas

IV. CONCLUSIONES

El municipio de Subachoque y particularmente la región en la cual se ubican las familias participantes de la ARAC, corresponde a un territorio rico en reservas forestales, recursos genéticos y fuentes hídricas que han sido sometidos a una fuerte presión en las últimas cinco décadas, debido al avance de la frontera agrícola industrializada (monocultivos y mecanización), la ganadería y el urbanismo.

Aunque la mayoría de las fincas vinculadas a la ARAC no destinan una gran cantidad de su área total para la conservación natural debido a lo reducido de sus áreas de terreno, sí desarrollan diversas estrategias de conservación como el cultivo de sistemas diversificados de producción, abonamiento orgánicos de los suelos, promoción de la biodiversidad a partir del manejo funcional de la biodiversidad y la protección del suelo, así como de las fuentes hídricas.

Las fincas pertenecientes a la Asociación Red Agroecológica Campesina de Subachoque constituyen una alternativa de organización comunitaria, producción y manejo ambiental para hacer frente a los problemas surgidos en el territorio de Subachoque por la modernización de la agricultura y la acelerada urbanización.

V. BIBLIOGRAFIA

1. Altieri, M. (2010). *El estado del arte de la agroecología: revisando avances y desafíos*. En: Vertientes del pensamiento agroecológico; fundamentos y aplicaciones. Bogotá: Editores León y Altieri. pp. 77-104.
2. Ander-Egg, E. (1998). *Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad ¿Qué es el desarrollo de la comunidad?*. Buenos Aires, Argentina: Lumen.
3. Anyaeegbunam, C., Mefaloulos, P., & Moetsabi, T. (2008). *Manual diagnóstico participativo de comunicación rural. Comenzando con la gente*. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO.
4. Barrios, L.R. 2010. *Diagnóstico Rural Participativo. Manual Dirigido a Estudiantes*. Managua: Universidad del Valle de Guatemala - Fundación SOROS.
5. Chevalier, J.M y Buckles, D. 2009. *SAS-2. Guía para la Investigación Colaborativa y la Movilización Social*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. México: Editorial Plaza y Valdés.

6. FAO. (2011). *Guía metodológica para el desarrollo de escuelas de campo*. Recuperado de <http://foris.fao.org/preview/30315-069f5a40da3e46706f6936d2e99514e30.pdf>
7. FAO Y CONADI. (2011). *Aprendizaje de las metodologías utilizadas por dos experiencias de atención a comunidades indígenas*. Recuperado de http://www.pgci.cl/documentos/Aprendizajes_de_las_metodologias_comunidades_indigenas.pdf
8. Gliessman, S. (2002). *Agroecología. Procesos ecológicos en agricultura sostenible*. Turrialba, Costa Rica:CATIE.
9. Grundmann, G. y Stahl, J. (2002). *Como sal en la sopa. Conceptos, métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo. Capacitación- asesoría - comunicación - manejo de proyectos - contexto organizacional*. Quito, Ecuador: ABYA- YALA.
10. Heilfus, F. (1997). *80 herramientas para el Desarrollo Participativo*. San Salvador: IICA/ Holanda LADERAS C.A.
11. Holdridge, L.E. (1978). *Ecología basada en zonas de vida*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
12. Jaramillo, P. 2010. *Tierra, Soberanía Alimentaria y Mujer Rural. Memorias del Encuentro Campesino 2010*. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
13. OMS. (1974). *Vivienda saludable. Calidad de las condiciones de la vivienda y calidad de vida*. Recuperado de <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsasv/e/iniciativa/posicion/siete.pdf>
14. Selener, D. (1999). *Guía práctica para el sondeo rural participativo*. Quito, Ecuador: Instituto internacional de reconstrucción rural IIRR.
15. Zúñiga, M.C, Feijoo-Martínez, A., Quintero, H. 2009. *Estructuras familiares en agroecosistemas de la cuenca del río La Vieja*. En: Rodríguez, J., Camargo, J.C., Niño, J., Arias, L.M., Echeverry, M., Miranda, C. Valoración de la biodiversidad en la Ecorregión del Eje Cafetero. CIEBREG, Pereira, Colombia. 238 p.
16. Zurribalba & Subachoque. (s.f.). *Subachoque*. Recuperado de <https://sites.google.com/site/zurribalbasubachoquena1/subachoquena/subachoquena2>