



Revista Luna Azul
ISSN: 1909-2474
revista.lunazul@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Colombia

Construcción de un sistema participativo de garantía con y para la ARAC (Asociación Red Agroecológica Campesina) en el municipio de Subachoque, Cundinamarca, en 2015

Chavarria Muñoz, Karen; Tapiero Calderón, Mónica Andrea; Chaparro Africano, Adriana María
Construcción de un sistema participativo de garantía con y para la ARAC (Asociación Red Agroecológica Campesina) en el municipio de Subachoque, Cundinamarca, en 2015

Revista Luna Azul, núm. 49, 2019

Universidad de Caldas, Colombia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321767977008>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Investigación original

Construcción de un sistema participativo de garantía con y para la ARAC (Asociación Red Agroecológica Campesina) en el municipio de Subachoque, Cundinamarca, en 2015

Construction of a participatory guarantee system with and for the peasant agroecological network association (arac for its acronym in spanish) in the municipality of Subachoque, Cundinamarca, in 2015

Karen Chavarria Muñoz karenchavarria-1993@hotmail.com

UNIMINUTO, Colombia

Mónica Andrea Tapiero Calderón

monicatapiero30@gmail.com

UNIMINUTO, Colombia

Adriana María Chaparro Africano

achaparro@uniminuto.edu

UNIMINUTO, Colombia

Revista Luna Azul, núm. 49, 2019

Universidad de Caldas, Colombia

Recepción: 16 Agosto 2017

Aprobación: 23 Junio 2019

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321767977008>

Resumen: Introducción. Una de las principales necesidades manifestadas de la ARAC en 2014, era el mejoramiento y ampliación de sus canales de comercialización, así como la falta de confianza y verificación de sus procesos productivos para ser coherentes con su misión en producción agroecológica.

Objetivo. En este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo la creación de un Sistema Participativo de Garantía (SPG) con y para la organización ARAC. Metodología. Se desarrolló una Investigación Acción Participativa (IAP) durante el año 2015.

Metodología. Se desarrolló una Investigación Acción Participativa (IAP) durante el año 2015. El proceso incluyó a todos los productores, aunque no contó con los consumidores por la dificultad de coordinar sus tiempos. Las cuatro fases de la investigación incluyeron: diagnóstico, estructuración del SPG de la ARAC, visitas de certificación y Escuelas Agroecológicas de Campo (EAC).

Resultados. Como resultados se creó el SPG-ARAC con un comité vinculado a la estructura orgánica de la asociación y un reglamento que reúne normas y procedimientos a seguir en la implementación de los procesos productivos, así como mecanismos de control y verificación inspirados en los principios agroecológicos de la ARAC y en la Resolución 187 de 2006 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). Se realizaron visitas de certificación a 22 sistemas de producción agropecuaria o de procesamiento y cuatro EAC.

Conclusión. La implementación del SPG-ARAC demuestra que fue posible desarrollar un SPG con y para la ARAC, y que la organización se encuentra cerca de completar la transición agroecológica en los subsistemas de producción agrícola, mientras en los sistemas de producción pecuaria y de transformación se encuentran varias dificultades. Las principales limitantes identificadas gracias al SPG, para lograr la transición agroecológica de la organización son: la consecución de semillas y pie de cría ecológicos,

el abastecimiento continuo de agua, la producción de pastos y forrajes ecológicos para la alimentación animal, y el uso de medicina alopática.

Palabras clave: sistemas participativos de garantía, mercados agroecológicos, transición agroecológica, Escuelas Agroecológicas de Campo (EAC).

Abstract: Introduction: One of the main obvious needs of the ARAC in 2014 was the improvement and expansion of its commercialization channels, as well as the lack of trust and verification of its productive processes, to be consistent with its mission in agroecological production.

Objective: In this context, this research aimed to create a Participatory Guarantee System (SPG by its acronym in Spanish) with and for the ARAC organization.

Methodology: A Participatory Action Research strategy (IAP for its acronym in Spanish) was applied during 2015. The process included all producers, although there were no consumers due to the difficulty for coordinating their times. The four phases of the research included: diagnosis, structuring of the SPG-ARAC, certification visits, and Agroecological Field Schools (EAC for its acronym in Spanish).

Results: As a result, the SPG-ARAC was created with a committee linked to the organizational structure of the association, and a regulation that gathers standards and procedures to follow in the implementation of production processes, as well as control and verification mechanisms inspired by the agroecological principles of ARAC and stated in Resolution 187 of 2006 of the Ministry of Agriculture and Rural Development (MADR for its acronym in Spanish). Certification visits were made to 22 agricultural or processing production systems and to 4 EAC.

Conclusions: The implementation of the SPG-ARAC demonstrates that it was possible to develop an SPG with and for the ARAC, and that the organization is close to completing the agroecological transition in the agricultural production subsystems, while in the livestock production and transformation systems there are several difficulties. The main limitations identified thanks to the SPG to achieve the agroecological transition of the organization are: the achievement of organic seeds and breeding stock, the continuous supply of water, the production of pastures and organic forages for animal feed, and the use of allopathic medicine.

Keywords: participative guarantee systems, agroecological markets, agroecological transition, agroecological field schools (EAC for its acronym in Spanish).

Introducción

La agricultura enfrenta tres desafíos claves: alimentar a la población, preservar el ambiente y hacerle frente a las incertidumbres (agotamiento de ciertos recursos, el cambio climático, entre otros) (FAO, 2015).

La escasez de ciertos recursos ha provocado la exploración de nuevas fuentes de provisión de materia prima, nuevas formas de transformación y la diversificación de los procesos productivos que en muchos casos generan un impacto ambiental negativo a estos sistemas de producción (Cardozo, Rodríguez y Guaita, 2011). A los sistemas productivos con esta clase de impactos, se les conoce como producción convencional.

Existen otras formas de producción con menores impactos negativos, denominados sistemas de producción orgánicos/ecológicos/ biológicos, los cuales se basan fundamentalmente en los procesos ecológicos, la biodiversidad y los ciclos adaptados a las condiciones locales sin usar insumos que tengan efectos adversos (Gómez, Schwentesius, Ortigoza, y Gómez, 2010).

La agroecología se postula como una respuesta a los desafíos ambientales y al cambio de perspectiva necesario, poniendo a la biodiversidad en el centro del funcionamiento de los agrosistemas

(Sarandon y Perez, 2019). Labrador y Altieri (1994) concluyen que la agroecología es una disciplina que se define sobre los principios de base de la ecología como estudiar, concebir y administrar a los agroecosistemas para que, simultáneamente, sean productivos, conserven los recursos naturales, sean coherentes con la cultura local, sean socialmente justos y sean económicamente viables.

Con la diversificación de los diferentes sistemas de producción surgió la necesidad de garantizar la procedencia de los productos orgánicos en el mercado, por lo que se crearon los sistemas de certificación como una herramienta de evaluación y verificación de los procesos agropecuarios de producción, transformación y comercialización (Soto, 2003).

Estas certificaciones pueden ser de primera parte cuando son realizadas por el productor o agricultor, de segunda parte cuando son realizadas por el consumidor y de tercera parte cuando la hace una entidad externa diferente al productor o consumidor (Gómez, 2007).

Otra alternativa de certificación que ha venido tomando fuerza en los últimos años, y es en la que se hará énfasis en este artículo, es la de los Sistemas Participativos de Garantía (SPG). Según IFOAM (2008), los SPG son sistemas que garantizan la calidad y operan a nivel local, se construyen mediante la confianza y el intercambio de conocimientos, a su vez certifican a los productores gracias a la participación de los mismos actores. Cuéllar (2008) señala que los SPG son mecanismos de credibilidad alternativos a la certificación de tercera parte, sin despreciar los aspectos positivos de los demás tipos de certificación.

Entre los principios base de los SPG se destacan la visión compartida, la participación, la transparencia, la confianza, los procesos pedagógicos y la horizontalidad, al no haber jerarquía de control dentro de este sistema de certificación (Meirelles, 2007). Los procesos de funcionamiento de los SPG se basan en una serie de normas y procedimientos que pueden ser establecidas por el grupo y/o organizaciones con base en sus ideales e intereses, o puede que dichas normas se articulen con la normativa vigente en cada país en donde se implementa el SPG o de acuerdo con alguna normativa orgánica internacional de interés (Boza, 2013).

Los SPG no tienen una norma global porque son procesos adaptados a las necesidades locales de las organizaciones que los desarrollan. Lo que está comprobado a nivel mundial es que las experiencias comparten un conjunto de principios y valores que han permitido dinamizar sus organizaciones, sus estrategias de comercialización y acceso a mercados locales (De la Cruz, 2015).

El auge de los SPG se puede evidenciar por el aumento de las experiencias exitosas a nivel mundial, nacional, regional y local que se han registrado en el transcurso del tiempo, ya que existen experiencias desde el año 2004 en África, Asia, América, Oceanía, Europa (Cuéllar, 2008), siendo de estas experiencias la más destacada la Red Ecológica de Brasil (IFOAM, 2013). Sumado a esto, está el interés de muchas organizaciones en la investigación, promoción y divulgación de los procesos de SPG a nivel mundial, ya que se ha convertido en una herramienta de desarrollo para producción a pequeña escala.

La promoción de los SPG ha tenido gran acogida, principalmente por los productores a pequeña escala debido a las múltiples ventajas que posee este sistema de certificación que en principio fortalece la construcción de nuevos conocimientos a nivel social, técnico, político y cultural, crea tejido social, apunta a la sustentabilidad ecológica, social y económica, apoya el consumo local (Torremocha, 2010), genera recuperación de las capacidades y potencialidades de las personas protagonistas del medio rural y, por ende, rescata el conocimiento tradicional (De la Cruz, 2015).

La idea inicial de implementar un SPG en la ARAC surgió a raíz de una evaluación de indicadores de sostenibilidad aplicada a sus productores, en donde se identificaron dificultades comerciales. Se organizó una primera reunión en 2015 con los productores y una de las investigadoras, en donde se explicaron los beneficios y requerimientos de los SPG, y los productores decidieron que querían comenzar el proceso pero se acordó que primero se haría un diagnóstico específico con todos los productores de la ARAC, con el fin de que quedaran plenamente identificados tanto el problema a resolver como la justificación de crear un SPG en la organización, los hallazgos se presentan en la primera fase del aparte de resultados.

Durante la evaluación de sostenibilidad, en 2013, la intención de los productores de la ARAC, planteada en sus aspiraciones de la dimensión económica, era ampliar su mercado a consumidores conscientes, para la cual se estableció como indicador de medición el mercadeo justo y consciente, encontrando que el resultado fue de 0,31 en una escala de -2 a 2, correspondiendo 2 a la existencia de un vínculo directo productor-consumidor, sin intermediarios y al desarrollo de un proceso de Sistema de Garantía Participativa (Acevedo y Angarita, 2013).

Teniendo en cuenta las aspiraciones de los productores, el presente proyecto tuvo como objetivos la identificación del estado actual de necesidades, problemas y expectativas de la ARAC y sus consumidores en torno a su enfoque ecológico, social y económico, que justifican su deseo de estructurar un SPG, el diseño de un SPG con y para la ARAC en términos de estructura organizacional, reglamentos y procedimientos, en el marco de la norma de producción ecológica nacional y de los principios de la agroecología, así como de la implementación y seguimiento al SPG diseñado de manera participativa mediante la metodología IAP, usando como guía la investigación realizada por Cuéllar (2008) y la normativa orgánica nacional vigente.

Metodología

El proyecto de investigación se realizó durante un año (2015) en el municipio de Subchoque-Cundinamarca con la ARAC, organización constituida desde el año 2010 y conformada por 24 asociados. La ARAC cuenta con sistemas de producción agrícola, pecuaria y de alimentos procesados, siendo el más destacado y desarrollado el componente agrícola, especialmente la siembra de hortalizas, frutas y aromáticas.

El proyecto contó con cuatro fases de desarrollo, las cuales fueron tomadas de la metodología trabajada por Cuéllar (2008), en la cual

también se utilizó como herramienta principal la IAP (investigación-acción-participativa).

La utilización de la IAP es propicia para la creación del SPG-ARAC, ya que es un método que permite la expansión del conocimiento y genera respuestas concretas a problemáticas de forma colectiva (Colmenares, 2012), teniendo como herramienta principal el diálogo y aprovechando la diversidad de pensamiento de cada uno de los implicados, ya que ofrece la opción a los educadores e investigadores de construir conocimientos a partir de saberes cotidianos y experiencias vividas, además, los procesos de IAP no se fundamentan sólo en teorías y conceptos, como lo hace la investigación tradicional empírico/analítica, sino que la teoría tiene sentido en la medida que el proceso investigativo se va nutriendo de prácticas, acciones, experiencias y saberes que operan como referentes práticos (Ghiso, 2014). Tomando en cuenta lo anterior, se tomaron como base tres dimensiones de la IAP: investigación, educación y acción (Balcázar, 2013), las cuales fueron aplicadas durante el desarrollo de las cuatro fases del proyecto de la siguiente manera:

- Investigación: implica identificar, con los participantes de un proceso, los problemas, necesidades y expectativas que enfrentan, y acompañar la generación del conocimiento necesario para su resolución. Abarca todas las fases de la investigación.
- Educación: el proceso colectivo en sus diferentes fases, no solo en las Escuelas Agroecológicas de Campo – EAC, transforma a los participantes, ese es uno de los principales propósitos del SPG.
- Acción: las soluciones y los elementos del modelo construido son implementados por los productores participantes en el proceso, de acuerdo con su realidad social y cultural local. Esta dimensión requiere un seguimiento periódico para la aplicación de mejoras.

Fase 1: diagnóstico ARAC

Para esta fase se realizó un árbol de problemas y soluciones en donde se identificaron los principales problemas que enfrentaba la organización en su momento. Para complementar la fase de diagnóstico se tuvieron en cuenta los trabajos realizados anteriormente con la ARAC por Acevedo y Angarita (2013) y Chaparro y Moreno (2014). Estas investigaciones fueron relevantes para el proyecto, ya que en principio toman a la ARAC como elemento principal de estudio y analizan sus prácticas y procesos a nivel social, cultural, económico, productivo y ambiental, entre otros, por estas razones estos estudios sirvieron como base del diagnóstico al permitir conocer el comportamiento de la asociación a través del tiempo en estas dimensiones, así como sus necesidades, fortalezas y falencias.

Fase 2: estructuración del SPG-ARAC

Se hizo un diálogo semiestructurado con el fin de conocer la estructura organizacional de la ARAC y su funcionamiento, de esta manera se

articuló un organigrama de forma colectiva y se incluyó el comité SPG dentro de la estructura.

Posteriormente se creó el reglamento SPG de la organización con base en la norma ecológica colombiana (Resolución 187 de 2006 del MADR y su reglamento de producción), en los estatutos de la ARAC, y en otros conceptos como comercio justo, agricultura familiar campesina, asociatividad, economía solidaria, etc. Este reglamento se obtuvo por medio de un análisis profundo de cada asociado, y describe de forma detallada el manejo de los componentes de un agroecosistema: agua, suelo, biodiversidad, producción pecuaria, producción agrícola, transformación, insumos, semillas, sello, entre otros, que constituyen los sistemas productivos agropecuarios y de transformación.

Para evaluar el cumplimiento del reglamento SPG-ARAC, la organización creó un formato propio de evaluación para los sistemas productivos con base en el formato SPG-UNIMINUTO, que permite clasificar cada subsistema productivo. Para realizar la clasificación de cada subsistema (agrícola, pecuario, transformación) se acordó tener en cuenta las siguientes definiciones establecidas por la ARAC:

Convencional: es aquel sistema productivo donde se hace uso de insumos agrícolas de síntesis química y monocultivos, poniendo así en riesgo la biodiversidad del sistema, además de la contaminación de los suelos y las aguas, entre otros impactos negativos.

Transición de convencional a agroecológico: es el sistema que reemplaza las prácticas de producción convencionales por procesos agroecológicos, entendiéndose que estos cambios son paulatinos, como por el ejemplo la sustitución de insumos.

Agroecológico: es el sistema ideal, ya que es el más parecido a un sistema natural, además de basarse en los principios de la agroecología. Se trata de conseguir un manejo equilibrado de los agroecosistemas diseñando agriculturas que sean sustentables, resilientes y eficientes.

Artesanal: son aquellos productos procesados elaborados de forma manual, sus materias primas pueden ser de origen ecológico o natural.

Se diseñó el procedimiento de visita a ser implementado para la evaluación de cada uno de los sistemas, los actores que participan en ella, así como la periodicidad con que se realizaran las visitas a los sistemas productivos que conforman la organización y aquellos que deseen ingresar, con el propósito de generar una clasificación y un plan de mejora a ser desarrollado por los evaluadores involucrados en la visita y puesto en marcha por cada productor.

Finalmente, respecto a la financiación, la ARAC decidió destinar el 10 % del presupuesto anual para la financiación de las visitas y los análisis de laboratorio requeridos anualmente (10 % de los sistemas de producción por año, rotando el turno hasta completar el total de sistemas productivos) y/o por sospecha, para un total anual de \$2.804.932 y un aporte individual de \$122.000 anuales (estimado para 23 productores) destinados a transportes, alimentación y papelería, dado que las personas del comité del SPG aportarán su tiempo de manera voluntaria. Este presupuesto se estimó a partir de los costos de la presente investigación.

Fase 3: visitas a los sistemas productivos del SPG-ARAC

Se realizaron las visitas a cada uno de los 22 sistemas productivos pertenecientes a la ARAC para aplicar la fase anterior. Al terminar, se obtuvo un informe sobre el estado actual de cada predio.

En cada visita se contó con la presencia del productor, las investigadoras, y en algunos casos también estaban presentes los miembros de la familia, trabajadores y/u otros productores asociados.

En estas visitas se realizó un recorrido por la finca y se diligenció el formato SPG-ARAC, clasificando cada subsistema en las siguientes categorías:

1. Si es producción primaria: convencional, transición de convencional a orgánico y orgánico.
2. Si es transformación de alimentos: convencional, transición de convencional a orgánico, orgánico y artesanal.

Después de haber realizado la clasificación de cada uno de los sistemas productivos, se generaron de común acuerdo planes de mejora.

Fase 4: Escuelas Agroecológicas de Campo (EAC)

Durante el desarrollo del proyecto se llevaron a cabo cuatro EAC en los temas seleccionados por los productores (tratamiento de aguas, etnoveterinaria, nutrición animal y postcosecha), apoyadas por expertos en cada temática. Los temas que se trataron en las EAC fueron escogidos por la ARAC a partir de la fase 3.

Resultados

Fase 1: diagnóstico ARAC

En el árbol de problemas la organización identificó los principales aspectos que afectan actualmente los procesos de producción, comercialización y asociatividad de la ARAC, encontrándose falencias en el manejo fitosanitario de los sistemas de producción, en la planeación de la producción, en la comercialización y en la transparencia de los procedimientos orgánicos dentro de la asociación.

Las principales causas resumidas de estos problemas incluyen: (1) desconocimiento de procedimientos agropecuarios orgánicos, (2) falta de compartir saberes entre los productores, (3) deficiencia en la comunicación interna y externa, (4) falta de compromiso y aspiración por parte de algunos asociados, (5) baja capacidad de adquisición de recursos orgánicos, principalmente semillas, (6) dificultad en la consecución de mercados, (7) no existen procesos y/o métodos de verificación de los sistemas productivos en los procedimientos orgánicos.

Las consecuencias que ha sufrido la organización a causa de estas problemáticas han sido la pérdida de producción y canales de

comercialización, insatisfacción del cliente, bajos ingresos, así como desconfianza interna de los procesos orgánicos, debilitando el saber del grupo y las relaciones interpersonales.

La ARAC propone como soluciones a estas diversas problemáticas realizar capacitaciones en los procesos de producción agroecológica, tener un comité funcional de producción, priorizar los clientes y ampliar el mercado, así como planificar la producción de forma individual y grupal. Además, se revalida la conformación de un SPG como una herramienta autónoma “desde la asociación para la asociación”, de verificación, control, transparencia y confianza entre productor-productor y productor-consumidor, y para mejorar los procesos de comunicación interna y externa.

Los árboles de problemas y soluciones justificaron la necesidad de realizar un SPG-ARAC, sin embargo, es claro que el SPG no resolverá todos los problemas de la organización, por lo que esta deberá diseñar e implementar otras estrategias.

Fase 2: estructuración del SPG-ARAC

El SPG-ARAC se diseñó de forma participativa, tomando en cuenta las necesidades, problemáticas y expectativas de la organización, incluyendo al productor como actor principal de esta construcción. La ARAC cuenta con estatutos dentro de los cuales se estipula la estructura organizacional, cargos y funciones. Esta estructura está conformada por una asamblea general como ente máximo de dirección, seguida por la junta directiva, integrada a su vez por el presidente, vicepresidente, secretario y fiscal, además de contar con un revisor fiscal externo.

Durante el análisis de los cargos y funciones que se tienen dentro de la organización, se evidenció la falta de conocimiento de las funciones de cada uno de ellos y algunos manifestaron que determinadas funciones no se cumplen, lo que generó una preocupación dentro de la organización ya que nunca se había analizado la estructura organizacional de forma detallada, a pesar de las reiteradas quejas sobre incumplimiento de funciones.

Dentro de la sesión de trabajo se creó un comité SPG-ARAC y por decisión de los asociados se determinó que este órgano formará parte del organigrama (figura 1), y estará regulado por la junta directiva y la asamblea general.

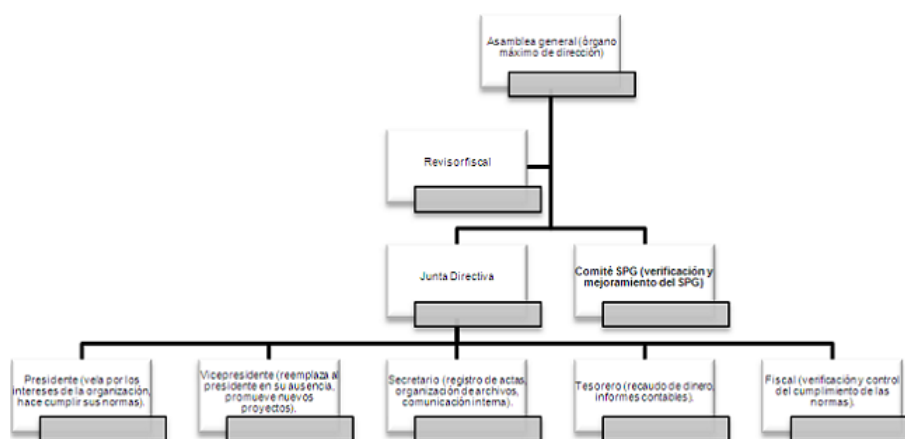


Figura 1

Diagrama organizacional ARAC.

Fuente: elaboración propia, 2016.

Los encargados, el perfil y las funciones del comité fueron decididos por la ARAC y se muestran a continuación en la tabla 1:

Encargados	3 productores de la ARAC + 1 o 2 consumidores + 1 académico, para un total de 5 a 6 personas.
Perfil	Productor: tiene que ser asociado de la ARAC y tener conocimientos en procesos de producción agropecuaria. En el caso del consumidor y académico, deben ser personas de la ARAC con interés en el tema y/o organización.
Funciones	Liderar la construcción y cumplimiento del SPG-ARAC. Identificar las necesidades que puedan surgir en torno al funcionamiento del SPG-ARAC, con el fin de gestionar capacitaciones y/o actividades que contribuyan al mejoramiento continuo de la asociación y del sistema de certificación. Representar a la asociación en eventos académicos, sociales y políticos sobre sistemas participativos de garantía. Verificar el cumplimiento del SPG-ARAC en todos los sistemas productivos, mediante las visitas de control, así como comunicar los resultados obtenidos a la junta directiva y asamblea general, con el fin de conocer los avances o retrocesos de cada sistema productivo frente al SPG. Informar a la junta directiva los casos sospechosos y/o denuncias que se puedan presentar para la toma de medidas posteriores.

Tabla 1

Comité SPG-ARAC, encargados, perfil y funciones.

Fuente: elaboración propia, 2016.

Para el presente proyecto, el comité SPG-ARAC solo será conformado por tres productores, debido al interés que tiene la asociación de asegurar un control interno antes de incluir entes externos. Sin embargo, el ideal que se propone la organización a largo plazo es que el comité SPG-ARAC este constituido por tres productores pertenecientes a la ARAC, uno o dos consumidores y un académico, para tener un grupo total de cinco a seis personas. El perfil que deben tener es que los productores deberán ser asociados o asociadas de la ARAC con conocimientos en procesos de producción agropecuaria. Para el caso del consumidor y el académico deben ser personas con interés en el tema y/u organización.

Las funciones del comité SPG-ARAC establecidas fueron: liderar la construcción y cumplimiento del SPG-ARAC; identificar las necesidades en torno al funcionamiento del SPG-ARAC con el fin de gestionar capacitaciones y/o actividades que contribuyan al

mejoramiento continuo de la asociación y del sistema de certificación; representar a la asociación en eventos académicos, sociales y políticos sobre sistemas participativos de garantía; verificar el cumplimiento del SPG-ARAC en todos los sistemas productivos mediante las visitas de control, así como comunicar los resultados obtenidos a la junta directiva y asamblea general, con el fin de conocer los avances o retrocesos de cada sistema frente al SPG.

Con base en los aportes y análisis realizados por los asociados, se consolidó también el Reglamento SPG-ARAC, el cual está compuesto por catorce capítulos y 47 artículos, en donde se estipulan los procedimientos, prácticas y normas de producción agroecológica, establecidas con base en la Resolución 187 de 2006 del MADR y su reglamento, los estatutos de la ARAC y los principios del comercio justo, la agricultura familiar campesina y la agroecología que deben ser cumplidos para poder comercializar bajo la designación de productor agroecológico. Los 14 capítulos del reglamento son: definiciones; suelo; agua; biodiversidad; energía y nutrientes; insumos, aditivos y similares; producción agrícola; producción pecuaria; procesamiento de productos artesanales y ecológicos; producción paralela; comercio justo; registros para hacer trazabilidad; sello ecológico y comité SPG-ARAC.

En la tabla 2 se consolidan las fortalezas encontradas en la Resolución 187 de 2006 del MADR y tomadas para la formulación del reglamento SPG-ARAC, además del valor agregado que la organización aportó a cada uno de los ítems.

Similitudes entre la normatividad ecológica colombiana y el SPG-ARAC	Valor agregado del SPG-ARAC
Suelo	
En la normatividad se indica el uso de prácticas como: uso de coberturas vegetales, leguminosas, abonos verdes, rotación de cultivos, curvas de nivel, incorporación de materia orgánica, intercalamiento de cultivos, prácticas de labranza adecuadas entre otras, enumeradas en el artículo 4 del reglamento. Estas prácticas coinciden con lo estipulado en el SPG-ARAC, ya que ambos buscan la conservación de los suelos y el uso de prácticas que minimizan el impacto negativo sobre los suelos.	Sin diferencia significativa.
Agua	
Tanto la normatividad como el SPG-ARAC promueven el uso eficiente, responsable y adecuado de las aguas que son utilizadas en las prácticas de producción agropecuarias y su disposición final.	Hay una mayor promoción de la protección y conservación de las fuentes naturales y del reciclaje y tratamiento de las aguas.
Biodiversidad	
Promueven la biodiversidad por medio de la incorporación de diferentes especies animales y vegetales dentro del sistema, así como el uso de variedades y especies locales, además prohíbe el uso de Organismos Genéticamente Modificados (OGM).	Promueve la protección y cuidado de los ecosistemas naturales como remanentes de bosque, teniendo en cuenta los servicios ecosistémicos que estos prestan.
Energía y nutrientes	
Se propone el uso eficiente de la energía por medio de procesos de reciclaje y reutilización de materiales orgánicos, que permitan la disminución de los costos y la dependencia de insumos externos.	Se especifica la preferencia de hacer uso de energías renovables que disminuyan el uso de petróleo y otras energías fósiles.
Insumos, aditivos y otros similares	
Los insumos y aditivos no deben afectar la salud humana, animal, vegetal y en general los recursos naturales por lo cual se prohíbe el uso de insumos, aditivos y otros de síntesis química. Estos sustanciales deben ser almacenados de forma adecuada, evitando cualquier fuente de contaminación. Se aceptan los insumos y aditivos presentes en los anexos del reglamento de producción ecológica.	Sin diferencia significativa.
Producción agrícola	
Fomenta la producción agrícola en torno a la biodiversidad del sistema productivo mediante el uso de prácticas como la siembra, control biológico, rotación de cultivos, especies nativas. Se prohíbe el uso de insumos agrícolas de síntesis química y las semillas transgénicas.	Sin diferencia significativa.
Producción pecuaria	
Se prioriza el uso de animales endémicos, adaptados a las condiciones climáticas de la zona, de reproducción natural y ecológicas, las densidades no deben superar lo establecido en el Reglamento de producción ecológica, Anexo V. La alimentación debe estar basada en productos vegetales como forrajes frescos, ensilajes, tubérculos, residuos de cosecha, entre otros, que provengan preferiblemente de la misma finca. Los tratamientos veterinarios deben ser preventivos con el uso de medicina natural o alternativa como la homeopatía, acupuntura, fitoterapia y otras prácticas que eviten el uso de medicamento de síntesis química, sin embargo, en casos extremos se podrá hacer uso de la medicina convencional, teniendo en cuenta los tiempos de carencia según el tratamiento. Para garantizar el bienestar animal se debe respetar su naturaleza, ofrecer los recursos necesarios para su adecuado desarrollo, y generar las condiciones necesarias para su buen estado de ánimo y eliminar cualquier práctica de maltrato que pueda ocasionar estrés e impedir su libre desarrollo.	Sin diferencia significativa.
Procesamiento de productos artesanales y ecológicos	
Se basa en el cumplimiento de la norma 3075 de 1997 del Ministerio de salud, se permite la producción de procesados ecológicos y convencionales paralelamente, pero se debe garantizar que en su etiqueta haya una clara diferenciación del tipo de producto. La materia prima debe ser ecológica. Se deben llevar registros en donde se pueda evidenciar una clara trazabilidad.	Sin diferencia significativa. Sin embargo, en el SPG-ARAC se indica una categoría de productos transformados artesanalmente.
Producción paralela	
Se permite siempre y cuando haya una clara diferenciación de la producción ecológica y la convencional por medio del uso de registros y la puesta en conocimiento del organismo de control. Se debe hacer uso de banners vivas o físicas para la protección del cultivo ecológico del convencional.	Los productores serán difusores de las prácticas agroecológicas con sus vecinos convencionales. Solo se permitirá la producción paralela en el sistema pecuario, sabiendo que los sistemas pecuarios no han hecho transición a producción ecológica.
Comercio justo	
La Resolución 187 de 2006 no contiene explícitamente este ítem, ni se menciona en promuevo.	Tiene en cuenta los valores éticos del producto, la producción de estos en condiciones de trabajo dignas y compados a precios justos, apoyando el desarrollo sostenible de la organización productora. Se promueve establecer relaciones directas productor-consumidor, canales de comercialización cortos, evitar los intermediarios, manejar precios que sean asequibles al consumidor y que no generen pérdidas al productor.
Registros para hacer trazabilidad	
Llevar registros productivos y contables para poder tener la trazabilidad e historial del sistema productivo.	Sin diferencia significativa.
Sello ecológico	
Identificativo que diferencia al producto ecológico del convencional.	Es un identificador que además de diferenciar las categorías de producción, refleja los principios de la asociación.

Tabla 2
Similitudes entre el SPG-ARAC y la Resolución 187 de 2006 de MADR y valor agregado del SPG-ARAC

Fuente: elaboración propia, 2015.

Como mecanismos de control y verificación del cumplimiento del SPG-ARAC (ver figura 2), se tendrán las visitas anuales y aquellas realizadas cuando surjan sospechas o denuncias por un sistema de producción en particular.

Adicionalmente, de forma anual se efectuará al 10 % de los asociados un análisis de laboratorio para suelos y aguas para detectar la presencia de plaguicidas, mientras que en el caso de los análisis que se requieran en caso de denuncias o sospecha, se realizarán directamente al alimento con el fin de identificar presencia de plaguicidas.

Las visitas anuales serán programadas y realizadas por el comité SPG con el fin de verificar el cumplimiento del reglamento SPG-ARAC, apoyándose en el diligenciamiento del formato de visita SPG-ARAC que se creó con base en los formatos usados por el SPG-UNIMINUTO, el cual fue ajustado a las necesidades de la organización, buscando que

fuera fácilmente comprensible. Esta herramienta permite evaluar cada uno de los aspectos descritos en el reglamento: la dimensión técnico - productiva (producción agrícola, pecuaria, transformación de alimentos), la dimensión económica y la sociocultural.

Las visitas anuales inicialmente se realizarán con pares de los mismos asociados, éstos serán asignados de acuerdo con la cercanía de los sistemas productivos, en donde los asociados podrán ir a visitar a su par sin previo aviso, y al final de la visita se realizará una retroalimentación de lo encontrado en el sistema productivo. Estas visitas se harán con el fin de que los asociados constantemente puedan evaluar entre ellos sus prácticas y a su vez, para que sirva como un proceso de intercambio de saberes.

Como otro mecanismo de control se crea una clasificación de faltas y sus respectivas sanciones en caso de incumplimiento al reglamento SPG-ARAC. Las faltas se dividen en tres niveles de acuerdo con el grado de incumplimiento que se presente: leve, media y grave (figura 2), y del mismo modo se establecen sanciones para cada nivel: pedagógicas, económicas y/o expulsión de la organización, respectivamente.

Falta	Leve	Media	Alta
Definición	Se puede corregir y no genera impactos negativos en la asociación, tampoco incumple el reglamento SPG-ARAC: inconsistencias en las características físicas del producto, deficiencia en los procesos productivos, etc.	Resulta por descuido en el sistema productivo: contaminación de los productos y el sistema productivo con agroquímicos, existiendo formas de prevenirlo, etc.	Es premeditada, atenta contra los principios de la organización y el SPG-ARAC: uso de agroquímicos, uso de distintivos del SPG en productos que no pertenecen o no han sido avalados, etc.
Sanción	Pedagógica: el amonestado debe capacitarse en el tema a mejorar y compartir sus experiencias con el grupo.	Suspensión y/o multas económicas.	Expulsión.

Figura 2
Faltas y sanciones del reglamento SPG-ARAC.
Fuente: elaboración propia, 2016.

Fase 3: visitas a los sistemas productivos del SPG-ARAC

Con el reglamento, el procedimiento y los formatos de visita ya establecidos y aprobados por la organización, se realizó la visita a los 22 sistemas productivos pertenecientes a la ARAC. Se pudo establecer que 15 predios son de propiedad de los productores, cuatro están en modalidad de arriendo y tres en sociedad. Las áreas de estos predios oscilan entre las 0,06 ha y 1,92 ha para un total de área en conjunto de la asociación de 10,4 ha, las cuales se distribuyen según se presenta en la figura 3.

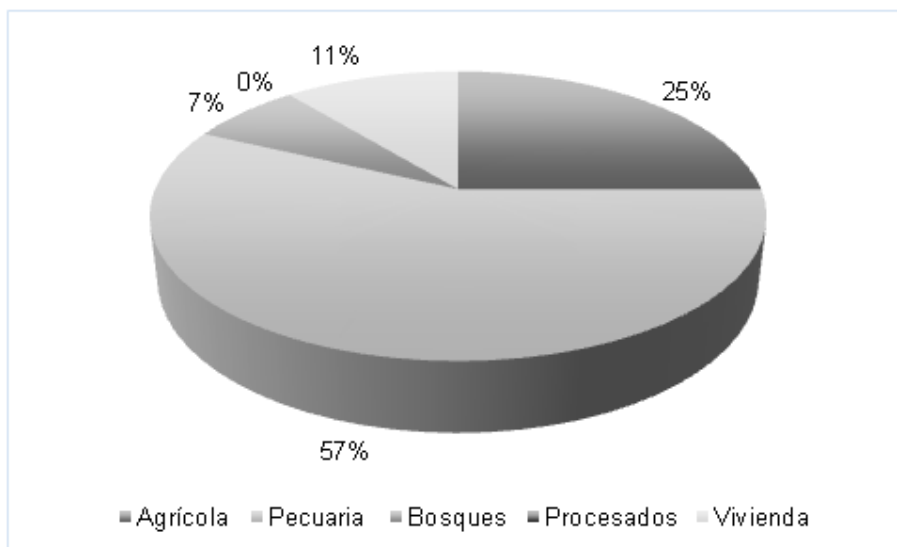


Figura 3
Distribución de las áreas de los predios de la ARAC.

Fuente: elaboración propia, 2016.

La mayor parte del área es destinada para producción pecuaria; sin embargo, es la producción agrícola la predominante, ya que 20 predios cuentan con este tipo de producción, mientras en el caso de la producción pecuaria solo incluye 15 sistemas de forma paralela a la producción agrícola. Por otro lado, nueve asociados transforman sus productos alimenticios, pero de estos, solo cuatro destinan un área exclusiva para la transformación, el resto realiza estos procesos en otros lugares como su casa. Respecto al área en bosque, únicamente está presente en cuatro agroecosistemas, los cuales son los únicos que se benefician de los servicios ambientales que este ofrece.

Producción agrícola

Los sistemas agrícolas están constituidos por diversos cultivos como hortalizas, plantas aromáticas, frutales, leguminosas, gramíneas, tubérculos, condimentarias y maderables, principalmente. La mayoría de estas asociaciones vegetales ayudan a la regulación fitosanitaria, ya que generan el efecto de alelopatía dentro del cultivo y disminuyen la incidencia de plagas y enfermedades; a su vez, la mayoría de las plantas aromáticas son usadas para la preparación de caldos, bioles y otros preparados útiles en el control biológico.

El 100 % de estos agroecosistemas cuenta con la inclusión de barreras vivas, las cuales están compuestas por árboles maderables, frutales, gramíneas y leguminosas, que sirven para reducir el impacto de los vientos y crear condiciones ambientales favorables dentro del sistema de producción, además son usadas para atraer polinizadores y conservar fuentes de agua (en el caso de los asociados que tienen fuentes hídricas). La rotación de cultivos es realizada de forma general por todos los asociados, alternando hoja-raíz-flor-tallo, con el fin de mantener la biodiversidad,

contribuir a la conservación y preservación de los suelos y disminuir la incidencia de problemas fitosanitarios.

La fertilización se realiza con compost, lombricompost, caldos minerales, microorganismos de montaña, conejaza, gallinaza compostada, biopreparados y otros que son de origen orgánico, todos preparados por los mismos productores, disminuyendo de esta manera los costos de producción.

El manejo de arvenses es realizado en el 80 % de los casos de forma manual, en un 15 % de los sistemas no se realiza ningún manejo y en un 5 % se utiliza guadaña. Para el manejo de plagas y enfermedades se utiliza la aleopatía, cultivos trampa, control manual y fumigaciones con caldos de ajo-ají, plantas aromáticas, tabaco, nim, babosa y lixiviado de lombriz, también se hace uso de cenizas, minerales, jabón, vinagre y otros.

El origen de las semillas es comercial en el 65 % de los sistemas, propia en el 15 % y mixta en el 20 % restante. Sin embargo, el 35 % de los asociados destina espacios para la obtención de semilla propia, debido a su interés de ser totalmente autosuficientes y poder contar con estos espacios para llevar a cabo esta práctica.

En cuanto al cuidado y protección de las fuentes hídricas, los asociados que tienen nacederos, ríos o quebradas que pasan por sus predios, las tienen rodeadas de flora nativa que ayuda a la protección y conservación de estas y, en algunos casos, se encuentran cercadas para evitar el paso de animales que puedan contaminar las aguas. Además de tener una conciencia de uso racional de los recursos hídricos, la ARAC, en el 80 % de sus predios, hace recolección de aguas lluvias y en algunos casos también de las aguas grises para ser usadas en el riego de los cultivos, en donde se ha buscado tener sistemas de riego eficientes para evitar el desperdicio de este recurso natural.

En general todos los sistemas agrícolas pertenecientes a la ARAC se encuentran en un estado de transición de convencional a agroecológico, esto se debe principalmente a que todos los sistemas hacen uso de plántulas y semillas comerciales no orgánicas, siendo este su mayor reto. Precisamente, los planes de mejora de la organización están dirigidos principalmente a la consecución de semillas orgánicas, promoción de sistemas de captación y tratamiento de aguas, el empleo de abonos orgánicos que no sean producidos con estiércol convencional, el aumento de la biodiversidad y de la cobertura del suelo.

Producción pecuaria

La producción pecuaria en su mayoría es de especies menores como gallinas, conejos, curíes, patos, gansos, ovejas, abejas, mientras entre las especies mayores solo se tiene bovinos a pequeña escala, debido a que el área de los sistemas productivos no es suficiente para cumplir las necesidades de espacio y alimento de estas especies.

En cuanto a la alimentación para animales, el 46 % de los sistemas pecuarios tiene una alimentación mixta, donde aproximadamente el 50 % de la dieta es concentrado y el otro 50 % está compuesto de maíz,

sorgo (comprados) y residuos de cocina o de cosecha del mismo sistema y de origen natural. En contraposición, el 53 % de los sistemas pecuarios emplea únicamente alimentación natural (pastos, forrajes y residuos de cosecha) y/o pastoreo; uno de estos predios incluye en la dieta de las aves hueso calcinado preparado en el mismo predio, con mandíbulas de ganado bovino obtenidas de las carnicerías.

Para el manejo de parásitos y enfermedades, se emplea, en seis de los predios, medicamentos convencionales y etnoveterinaria. La misma cantidad de fincas mencionadas realizan solamente prácticas etnoveterinarias, tales como los usos de agua de ajo, limón, melaza, hierbas aromáticas y paico, además de la asociación de especies animales y el uso de microorganismos de montaña. Por el contrario, en dos sistemas se usan únicamente medicamentos convencionales de la medicina alopática y métodos mecánicos como el uso de soplete de gas para el manejo de los piojos de las gallinas.

El origen del pie de cría es en un 60 % comercial, en un 13 % es propio y en un 26 % es la mezcla de las formas anteriores de obtención, mostrando que la asociación depende en más del 60 % de la producción comercial-convencional para abastecerse de pie de cría.

La producción pecuaria dentro de la ARAC se encuentra clasificada de la siguiente manera: cuatro sistemas convencionales, diez en transición de convencional a agroecológico y uno agroecológico. En el caso de los convencionales, son sistemas que utilizan concentrado en el 100 % de la dieta, además, los sistemas de estabulación animal tienen altas densidades, afectando el comportamiento y bienestar animal, el uso de medicamentos alopáticos es muy común. Por su parte, los sistemas en transición son aquellos que han suplido una parte del concentrado por alimentación alternativa y/o natural, implementan sistemas de semi-estabulación, hacen uso de medicina alopática y etnoveterinaria y, en general, promueven prácticas de bienestar animal. El único sistema agroecológico es un apiario, este se considera así debido a que la intervención es mínima.

Los planes de mejora respecto a todos los sistemas están enfocados en la búsqueda e implementación de dietas y pie de cría orgánicos, el mejoramiento de las instalaciones de estabulación en pro del bienestar animal, la promoción de las prácticas de etnoveterinaria y, en general, el fortalecimiento de los principios agroecológicos, como lo son la promoción de biodiversidad, uso eficiente de la energía y reciclaje de nutrientes.

Transformación

Nueve asociados tienen transformación de algún producto, de estos, cinco producen derivados lácteos como yogurt, kumis, arequipe y queso, un asociado fabrica licor de mora y lo hace de manera artesanal, otro produce migomacho¹, vinagre y sal marina con especias, que son usados como condimentos en la cocina, otra asociada prepara ghee, que es una mantequilla clarificada preparada mediante un ritual con mantras y,

finalmente, una última productora prepara arepas a base de quinua, chía, amaranto y ajonjolí.

Las materias primas adquiridas por los productores son aproximadamente en un 50 % de origen comercial, entre estas, azúcar, cuajo, panela, levadura, cultivos lácticos, sal marina, sal de peña, ajonjolí, mantequilla, entre otros, mientras que los otros ingredientes como leche, fruta, chía, amaranto, quinua, tomillo, menta y kombucha se obtienen dentro de la misma asociación, ya sea porque el mismo asociado los produce o por que los compra a otros asociados de la ARAC, lo cual genera un proceso de economía solidaria bastante interesante.

En cuanto al uso de aditivos, uno de los asociados reporta el uso de menta y tomillo deshidratados y sal marina como saborizantes, otro utiliza bicarbonato como conservante y los demás no reportan hacer uso de ningún aditivo.

Dentro de los nueve sistemas de transformados, uno se clasifica de forma convencional, otro agroecológico y siete se consideran artesanales. La producción artesanal es la más común dentro de la organización ya que son procesos que se realizan de forma tradicional (recetas ancestrales) y manual, en esta categoría no se tiene en cuenta la procedencia de las materias primas. En el caso de la producción convencional es un sistema de producción tecnificado en donde se aplican algunos aditivos y la procedencia de las materias primas es convencional. El sistema de producción orgánica emplea materias primas orgánicas y no se hace uso de aditivos artificiales.

Los planes de mejora para la transformación de productos artesanales y convencionales se dirigen al uso de materias primas orgánicas, al mejoramiento de los procesos de transformación en cuanto a las instalaciones, higiene y el uso de dotación adecuada con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos.

Dimensión económica

La dimensión económica es uno de los aspectos más complejos dentro de la organización, ya que en la mayoría de los casos los asociados manifiestan no llevar registros contables de sus costos, ingresos y excedentes anuales, a pesar de lo cual tienen la percepción de una ganancia del 40 % o 60 %. De acuerdo con los datos brindados por los asociados, se puede evidenciar que diez productores conocen mejor estos datos y, a partir de ellos, pueden establecer sus ganancias y/o pérdidas; por lo tanto, se establece que, de este grupo de diez productores, los cuales representan el 45 % de los asociados, el 31,5 % tiene una ganancia sobre su producción, mientras que el 13,5 % tiene pérdidas y el 55 % restante no conoce su estado económico con precisión.

En cuanto a los mercados en los que los asociados venden sus productos, se destaca La Canasta y la plaza de mercado de Subachoque, en los cuales todos los productores participan, no obstante, se tienen canales individualizados tales como el mercado natural (amigos, familiares, conocidos, vecinos, etc.), denominado así por la ARAC, venta a turistas,

supermercados, restaurantes y panaderías, entre otros. Con esto se muestra la variedad de mercados gestionados por la ARAC o por sus productores de manera individual, así como el reconocimiento y confianza que han alcanzado con sus consumidores. A pesar de esto, en el diagnóstico los productores se quejaron por la insatisfacción de sus clientes (precios, variedad, oferta continua, baja oferta, calidad) y por tener bajos ingresos, dificultades que no se resuelven necesariamente con el SPG.

La importancia de estos mercados radica en que el 80 % son canales directos en donde se evitan los intermediarios y se llega directamente al consumidor final, permitiéndoles ser competitivos frente a otros mercados orgánicos certificados que tienen precios elevados. Los mercados indirectos únicamente son La Canasta y los supermercados de Subachoque, en donde son estos los que ponen el precio final para el consumidor.

Los canales de comercialización usados por la ARAC, al ser la mayoría directos, ayudan a crear lazos entre los productores y los consumidores, dándose a conocer en la comunidad como una asociación comprometida con el medio ambiente, además de brindarles la oportunidad de compartir sus experiencias como productores de pequeña escala y crear una cultura de consumo sostenible.

En el caso de los mercados indirectos como supermercados, tiendas y restaurantes, aunque son intermediarios, son también una oportunidad para la ARAC, para crecer a nivel comercial y poder ser competitivos en los mercados orgánicos convencionales, demostrando que no se necesita de un sello de una certificadora para producir alimentos agroecológicos y que estos estén a disposición de la gente del común.

Dimensión socio-cultural

La ARAC es un grupo muy diverso en género y conocimientos, la inclusión de hombres y mujeres es casi equitativa, aproximadamente el 54 % de los asociados son hombres y el 46 % restante son mujeres. En cuanto a los conocimientos, se cuenta con productores empíricos y profesionales en diversas áreas como la agrícola, industrial, administrativa, entre otras, siendo algunos campesinos y otros denominados neorurales.

El 46 % de los productores tiene una edad entre 50 y 80 años, el 42 % se encuentran entre los 30-49 años y solo uno de ellos (12%) es menor de 30 años, por esta razón la organización se puede encontrar en peligro a largo plazo, pues no se ha asegurado el relevo generacional. A pesar de esto hay una mínima proporción de asociados que incluye a sus hijos en las labores productivas, tratando de crear arraigo a este estilo de vida y formar nuevos ciudadanos.

En la ARAC gran parte de los asociados vive en el sistema productivo y la mayor parte de las labores productivas son realizadas por ellos mismos, por esto hay una mínima dependencia de mano de obra externa. Gracias a esta y otras características, se catalogan a sí mismos como agricultores familiares.

Como un aspecto cultural importante dentro de la organización, se rescata el arraigo de los asociados al campo, haciéndolos sentir orgullosos de ser campesinos y neo rurales, tal como ellos mismos se denominan. Asimismo, es importante rescatar que esta organización tiene un alto grado de asociatividad, pues todos los integrantes cumplen un papel importante y participan en la toma de decisiones y las actividades realizadas. En cuanto al liderazgo del grupo, se hace de forma compartida y se rota la participación en los cargos administrativos.

Fase 4: Escuelas Agroecológicas de Campo (EAC)

A partir de las visitas realizadas se identificaron puntos críticos que interfieren en la transición agroecológica y crean una brecha importante en la implementación del SPG, tales como consecución de semillas orgánicas, nutrición animal, medicina alternativa, calidad y tratamiento de aguas, manejo fitosanitario, poscosecha y administración financiera. Estos aspectos para ser mejorados y llegar al ideal requieren de un trabajo individual y colectivo.

Debido al corto tiempo de realización del proyecto y la complejidad de los temas, se apoyó la ejecución y diseño de cuatro EAC en calidad y tratamiento de aguas, nutrición animal, etnoveterinaria y poscosecha, las cuales fueron escogidas por la asociación de forma unánime. Estas EAC fueron apoyadas por docentes y profesionales de UNIMINUTO. Se acordó con los asociados que futuras ECAS debían programarse en otros temas de interés.

Discusión

La utilización de la metodología IAP fue fundamental en todo el proceso de SPG, por permitir a los agricultores participar de una forma activa y relevante en el proyecto. Esta participación activa y crítica de los actores durante el desarrollo del proceso permitió la toma de decisiones sobre las acciones por programar, ejecutar o reorientar a lo largo de la experiencia, el análisis y reconocimiento de las dificultades, debilidades y contradicciones en el ámbito objeto de estudio y las subsecuentes propuestas de acción y perspectivas de cambio social (Colmenares, 2012).

El proceso realizado en la ARAC puede llegar a ser una guía para otras organizaciones agropecuarias que quieran implementar un proceso SPG, no obstante, cada SPG debe ser creado a partir de las necesidades y expectativas propias de cada uno de estos grupos, pues el tiempo de desarrollo e implementación de este sistema puede variar de una organización a otra, así como los objetivos e ideales propuestos (Rabendo, 2011).

El trabajo de la ARAC podría corresponder, según Hernández (2010), a un “estilo semilla”, con una postura “reversiva”, en la cual la ARAC busca de cierta manera enfrentar la teoría con la práctica, es decir, pone en contraposición el llamarse asociación agroecológica y lo que está haciendo

para serlo realmente, con esto se está permitiendo identificar y reflexionar sobre los aspectos a mejorar para lograr una coherencia entre lo que se dice y lo que se hace, así como entre lo que se quiere y se busca de forma conjunta. De igual manera, las motivaciones de la ARAC se consideran transformadoras, ya que es la organización que desde su realidad y deseo de mejorar sus diversos procesos propone y realiza cambios internos para un “mejor vivir”.

La ARAC, con la creación de su propio reglamento SPG, busca de cierta manera alejarse de los procesos burocráticos y los fines globales e institucionales de las grandes elites, así como integrar procesos de democracia participativa que permita priorizar sus bienes comunes y crear procesos horizontales dentro de la organización (Calle, 2011).

Respecto a los saberes participantes, fue notable la diferencia conceptual entre productores y académicos. En un primer caso, los productores consideraron como sinónimos la producción orgánica y la agroecológica. En este sentido, para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, y según la Resolución 187 de 2006 del MADR, un sistema de producción orgánico es un sistema holístico de gestión de la producción agropecuaria, acuícola y pesquera, que conserva la biodiversidad y los ciclos biológicos del ecosistema, reduciendo insumos externos y excluyendo insumos de síntesis (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR, 2006), concepto que coincide con lo que esperan los productores de la ARAC de sus sistemas de producción.

De otro lado, el concepto de agroecología, además del manejo ecológico de los recursos naturales expuesto en la Resolución 187 de 2006 del MADR, plantea que esto ocurra mediante la acción colectiva en las fases de la producción y la circulación alternativa de productos, con el fin de restaurar el curso alterado de la coevolución social y ecológica (Sevilla-Guzmán, 2006). Según esto, los conceptos de producción orgánica y agroecológica presentados son similares en el aspecto productivo-ambiental, pero diferentes en que la producción orgánica no incluye las dimensiones social y económica de la sostenibilidad, y acepta una producción con altos consumos de bienes comunes o generación de residuos, entre otros aspectos.

Estas diferencias entre la producción orgánica/ecológica/biológica, sinónimos en la normativa colombiana, y la producción agroecológica, se explican por el hecho de que la agroecología, además de ser una ciencia, es una práctica y un movimiento social que vincula no solo principios ecológicos y productivos, sino también planteamientos sociales, culturales y políticos (Rosset y Martínez, 2016), además de que se fundamenta en la sostenibilidad fuerte al reconocer que la sociedad y su economía, como parte del macrosistema natural, tienen límites y no pueden crecer de manera sostenida (Daly, 1991).

A pesar de estas diferencias entre la producción orgánica y agroecológica, y de los esfuerzos de las investigadoras para resaltarlas, los productores de la ARAC decidieron autónomamente asumirlas como sinónimos, justificando que lo “orgánico” está más posicionado que lo

“agroecológico” entre los consumidores, postulando con esto un gran reto en términos de comunicación y educación.

Una diferencia clave entre producción orgánica y agroecológica, y que hace más contradictorio el uso de los conceptos orgánico y agroecológico como sinónimos, es que en el primer caso es obligatoria la certificación de tercera parte (MADR, 2006), mientras que el segundo caso se suele apoyar en SPG, lo que afortunadamente fue aprobado recientemente en la normativa colombiana (MADR, 2017).

Desacuerdos conceptuales entre productores e investigadoras también ocurrieron en la inclusión de la clasificación artesanal para los sistemas de transformación, ya que la misma no discrimina entre agroecológicos o convencionales, y ya que este concepto aplica a todos los sistemas de producción de la organización al ser de pequeña escala y al predominar en ellos el trabajo manual e intelectual (Bustos-Flores, 2009).

En los dos casos reportados de desacuerdo conceptual, a pesar de que las investigadoras aportaron los conceptos académicos del caso, los productores tomaron decisiones autónomas, por lo que las investigadoras decidieron respetar sus decisiones y permanecer en su papel de facilitadoras metodológicas (Cuéllar, 2008), si bien, en todo caso, se espera que el SPG evolucione gracias a los aprendizajes de la organización, y se consoliden, tanto la comprensión como el uso de diversos conceptos, por lo que puede concluirse que el SPG es un proceso en progreso (Nelson et al., 2016).

En cuanto a los resultados de las visitas realizadas, se pudo evidenciar que la producción agrícola es la más cercana a la producción agroecológica, debido a que la organización cuenta con un gran conocimiento y aplicación de las prácticas agroecológicas en los sistemas productivos como la biodiversidad, cuidado del suelo, uso de aleopatía, cultivos trampa, reciclaje de nutrientes, y eliminación total de agroquímicos, entre otros (Gliessman, 2002). Sin embargo, presenta una gran limitante que es la consecución de semillas orgánicas, una de las razones que motivó la actualización de la Resolución 187 de 2006 (MADR, 2016).

Este tema de semillas es de gran controversia debido a leyes existentes, que de cierto modo dejan la producción de semilla propia en condición de ilegalidad y, por otra parte, porque no existe un mercado que pueda suplir la demanda de semillas ecológicas y al cual los productores puedan acceder fácilmente, además la obtención de una semilla ecológica certificada aumenta los costos de producción. Grain (2008), coincide al exponer que la promoción de semillas ecológicas certificadas podría bloquear fácilmente a los sistemas campesinos de semillas, su acceso a los mercados de productos ecológicos y aumentar los precios de estas e industrializar la producción de semillas. Recientemente se avanzó con la inclusión de las “semillas del agricultor” en la normativa colombiana (MADR, 2017).

En contraste con la producción agrícola, el sistema pecuario se encuentra alejado del ideal de producción agroecológica, esto se puede deber a su condición de minifundistas, ya que existen limitaciones de espacio tanto para la producción de alimento, como para zonas de pastoreo y estabulación adecuadas. Sin embargo, la producción pecuaria

a pequeña escala es tradicional en Colombia, ya sea para fines de autoabastecimiento o comerciales, esta, en su gran mayoría usa insumos externos tales como el pie de cría, concentrados a base de soya y maíz, y medicina alopática, estos insumos constituyen un riesgo para el productor tanto a nivel monetario, por los altos costos de los concentrados y en algunos casos de los tratamientos alopáticos, como para el consumidor, debido al riesgo de que los concentrados que están siendo usados pueden estar elaborados con materias primas transgénicas y altos niveles de agrotóxicos (Chaparro, 2017).

Hay que mencionar que la transición del sistema pecuario puede llegar a ser más difícil debido a que la información existente para la producción de alimento y medicina alternativa y/o natural para animales aún son insuficientes para sistemas productivos de pequeña escala.

En general, los hallazgos de las visitas ponen en evidencia que hay menos brechas hacia la producción agroecológica de sistemas de producción agrícola que de sistemas pecuarios y de transformación, en respectivo orden, como reportó con anterioridad Galeano (2007), lo que se explica en que la producción pecuaria depende en gran medida de la agrícola (alimento), y en que la transformación depende de materias primas agrícolas y pecuarias, por lo que los avances o deficiencias en la transición agroecológica a nivel agrícola repercuten en la producción pecuaria y en la transformación.

Los resultados de las visitas, y por tanto del SPG, se consideran confiables por parte de los participantes, como han demostrado otros estudios (Nelson et al., 2016), resultado en gran medida de la participación de diversos saberes y del empleo de un proceso metódico en la evaluación de los sistemas productivos. Aunque, además de esto, se considera que el hecho de que los SPG replanteen la racionalidad política y social con la que se realiza la certificación de tercera parte, y centren la responsabilidad en los mismos actores de los sistemas agroalimentarios, y bajo su mismo lenguaje y principios, ya es muy positivo para construir comunidad y fortalecer procesos democráticos reales (Loconto & Hatanaka, 2017; Cuéllar-Padilla & Ganuza-Fernandez, 2018).

Uno de los procesos más destacados en el desarrollo del SPG y en los cuales los productores mostraron mayor interés, fueron las EAC, ya que estas generaron espacios educativos y de interacción social, que permitieron obtener un conocimiento técnico de los temas tratados, así como compartir saberes y experiencias. Precisamente, el componente educativo, promotor de la agroecología en los SPG, es resaltado por otros autores (Cuéllar, 2008). Es claro que la implementación de un SPG llevará a la ARAC a fortalecer el proceso de transición agroecológica, ya que este impulsa a la organización a cumplir con los principios agroecológicos y les permite apropiarse y ser autocríticos de los procesos ambientales, productivos, socioculturales y económicos realizados en la ARAC.

El proceso SPG-ARAC se desarrolló siempre desde la perspectiva de la colectividad y la cooperación de los productores y las investigadoras, logrando así que el producto de la investigación haya llenado las

expectativas de los participantes, aunque al principio del proyecto se quería que los consumidores participaran para que pudieran dar a conocer sus expectativas y deseos frente a la producción agroecológica y a su vez que el proceso les ayudara a formarse como consumidores consientes, pero por la duración del proyecto y lo difícil de coordinar los tiempos de cada uno de los participantes no se logró, sin embargo, para la ARAC sigue siendo un objetivo a alcanzar a mediano plazo, ya que ellos reconocen la importancia de los consumidores en este proceso.

El desarrollo interno del SPG fue una decisión acertada al permitir a todos los productores concientizarse sobre las prácticas que realizan y lo que ofrecen a los consumidores, logrando participación, coherencia, transparencia y confianza en la asociación, siendo estos algunos de los principales logros de este proceso, como lo plantea Cuéllar (2008).

El desarrollo de este proceso participativo deja en evidencia muchas problemáticas políticas, sociales y económicas para el avance de la producción agroecológica clara y transparente. Por una parte, no existe claridad en la normativa a nivel nacional sobre los diferentes tipos de producción, creándose una confusión entre lo orgánico y lo agroecológico, condición que afecta la perspectiva misma de los productores.

Conclusiones

Durante el diagnóstico quedó en evidencia que una de las principales necesidades, problemas y expectativas de los productores de la ARAC, era como confiar en que todos los productores estaban practicando agroecología, para de esta forma garantizar a los mercados la calidad agroecológica de sus productos. Esta fue la justificación dada por los productores para crear e implementar un SPG con y para la ARAC.

El SPG de la ARAC incluyó en su diseño la creación de un comité con cinco a seis personas que se vinculó a su organigrama, al cual se asignaron funciones y perfiles. También se estructuró un reglamento que incluye 14 principios. El mecanismo de control y verificación corresponde a visitas anuales, o realizadas por sospechas o denuncias, en donde se verifica el cumplimiento de los principios, se clasifican los sistemas de producción agrícola, pecuario y de transformación (convencional, en transición a agroecológico, agroecológico, artesanal) y se plantean planes de trabajo. Se diseñaron dos formatos, uno de visita y un plan de mejora. Se establecieron sanciones pedagógicas, económicas y de expulsión para incumplimientos leves, moderados y graves, respectivamente. Se acordó que la financiación del SPG la asumirá la ARAC en rubros como transportes, alimentación y materiales, mientras el tiempo de los participantes será aportado de manera voluntaria.

Todos los sistemas de producción agrícola fueron clasificados en transición agroecológica, mientras la producción pecuaria está mayoritariamente en transición agroecológica y los sistemas de transformados son mayoritariamente artesanales.

Las mejoras esperadas en los sistemas de producción incluyen: uso de semillas orgánicas, instalación de sistemas de captación y tratamiento

de aguas, empleo de abonos orgánicos que no sean producidos con estiércol convencional, aumento de la biodiversidad y cobertura del suelo, implementación de dietas orgánicas y pie de cría nativo o criollo, mejoramiento de las instalaciones en pro del bienestar animal, implementación de prácticas de etnoveterinaria, uso eficiente de energía, reciclaje de nutrientes, uso de materias primas orgánicas, mejoramiento de higiene en la transformación.

En la dimensión socioeconómica, la mayoría de los productores no lleva registros técnicos y contables o no los interpretan. Solo tres productores registran ganancias. Los mercados a los que venden son diversos, pero insuficientes. A su vez, casi hay paridad de géneros entre los productores. El 46 % de los productores tiene una edad entre 50 y 80 años, el 42 % entre los 30-49 años, solo uno es menor de 30 años. La mayoría de los productores viven en los sistemas productivos y casi toda la mano de obra es propia.

El proceso de diseño del SPG y la realización de las primeras visitas redundó en formación sobre producción agroecológica. Adicionalmente, las EAC realizadas en calidad y tratamiento de aguas, nutrición animal, etnoveterinaria y poscosecha, fueron satisfactorias, si bien quedaron pendientes las de semillas orgánicas, manejo fitosanitario y administración financiera.

El desarrollo del SPG mediante IAP permitió que se cumplieran los objetivos propuestos con la participación activa de los productores en el tiempo y con el presupuesto previsto, siendo aportada la financiación monetaria por la ARAC, lo que se considera satisfactorio.

REFERENCIAS

- Acevedo, A. y Angarita, A. (2013). *Metodología para evaluación de sustentabilidad a partir de indicadores locales - MESILPA*. Bogotá, Colombia: UNIMINUTO.
- Balcázar, A. (2013). *Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia*. Bogotá D.C., Colombia: La Imprenta Editores S.A.
- Boza, S. (2013). Los Sistemas Participativos de Garantía en el fomento de los mercados locales de productos orgánicos. *Polis Revista Latinoamericana*, 12(34), 15-29.
- Bustos-Flores, C. (2009). La producción artesanal. *Visión gerencial*, 8(1), 37-52.
- Calle, A. (2011). *Democracia Radical. Entre vínculos y utopías*. Madrid, España: Editorial Icaria.
- Cardozo, E., Rodríguez, C. y Guaita, W. (2011). Las Pequeñas y Medianas Empresas Agroalimentarias en Venezuela y el Desarrollo Sustentable: Enfoque basado en los Principios de Manufactura Esbelta. *Información Tecnológica*, 22(5), 39-48. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642011000500006>.
- Chaparro, A. (2017). *Sostenibilidad de la agricultura campesina. Cómo evaluarla y promoverla*. Bogotá, Colombia: UNIMINUTO y Ediciones de la U.

- Chaparro, A. y Moreno, T. (2014). *Certificación Participativa de Confianza y Sistemas Participativos de Garantía*. Mercados Agroecológicos UNIMINUTO. Caso ARAC. Bogotá, Colombia: UNIMINUTO.
- Colmenares, A. (2012). Investigación – acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Revista Latinoamericana de educación*, 3(1), 102-115.
- Cuéllar, M. (2008). *Hacia un sistema participativo de garantía para la producción ecológica en Andalucía* (tesis doctoral). Universidad de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- Cuéllar-Padilla, M. & Ganuza-Fernandez, E. (2018). We Don't Want to Be Officially Certified! Reasons and Implications of the Participatory Guarantee Systems. *Sustainability*, 10(1142), 1-15. DOI:10.3390/su10041142.
- Daly, H. (1991). Elements of environmental macroeconomics. En R. Costanza. (Ed), *Ecological Economics: the Science and Management of Sustainability* (pp. 32-46). New York: Columbia University Press.
- De la Cruz, C. (2015). *Organizaciones, sistemas participativos de garantía y procesos agroecológicos en Andalucía* (tesis doctoral). Córdoba, Argentina: Universidad de Córdoba.
- FAO. (2015). *La FAO y los 17 objetivos de Desarrollo sostenible*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i4997s.pdf>.
- Galeano, A. (2007). *Estado actual y retos de la agroecología en el contexto de la política agraria colombiana*. Rionegro, Colombia: SOCLA y Universidad de Antioquia.
- Ghiso, A. (2014). Investigación acción participativa: imaginación y coraje. *Revista Decisivo*, 38(3), 13-17.
- Gliessman, S. (2002). *Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible*. Turrialba, Costa Rica: CATIE.
- Gómez, M., Schwentesius, R., Ortigoza, J. y Gómez, L. (2010). Situación y desafíos del sector orgánico de México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1(4), 593-608.
- Gómez, A. (2007). Certificación participativa: el caso de la Red de Agroecología en Uruguay. *Leisa*, 23(1), 1.
- Grain. (2008). *¿Se adueñan de la tierra! El proceso de acaparamiento agrario por seguridad alimentaria y de negocios en 2008*. Recuperado de https://www.grain.org/system/old/briefings_files/landgrab-2008-es.pdf.
- Hernández, L. (2010). *Antes de empezar con metodologías participativas*. Recuperado de http://www.redcimas.org/wordpress/wpcontent/uploads/2012/08/m_DHernandez_ANTES.pdf.
- IFOAM. (2008). *Lineamientos para SPG. Como pueden desarrollarse y funcionar los Sistemas Participativos de Garantía*. Recuperado de https://www.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/pgs_guidelines_es.pdf.
- IFOAM. (2013). *Sistemas Participativos de Garantía. Estudios de caso en América Latina*. Bonn, Alemania: IFOAM.
- Labrador, J. y Altieri, M. (1994). Manejo y diseño de sistemas agrícolas sustentables. *Hojas divulgadoras* (6-7). 1-52.
- Loconto, A. & Hatanaka, M. (2017). Participatory Guarantee Systems: Alternative Ways of Defining, Measuring, and Assessing "Sustainability". *Sociologia Ruralis*, 58, 412-432. doi.org/10.1111/soru.12187.

- Meirelles, L. (2007). Sistemas Participativos de Garantía: origen, definición y principios. *Agricultura Ecológica AGRECOL*, 7(7).
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR. (2006). *Resolución 187*. Bogotá, Colombia: MADR.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR. (2016). *Resolución 199 de 2016*. Bogotá, Colombia: MADR.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR. (2017). *Resolución 464*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Nelson, E., Gómez, L., Gueguen, E., Humphries, S., Landman, K. y Schwentesius, R. (2016). Participatory guarantee systems and the re-imagining of Mexico's organic sector. *Agriculture and Human Values*, 33(2), 373-388. DOI: 10.1007/s10460-015-9615-x.
- Rabendo, A. (2011). *La agroecología, una puerta de entrada a los Sistemas Participativos de Garantía. El caso de la organización Familias Productoras de Cañuelas* (tesis de posgrado), Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Rosset, P. y Martínez, M. (2016). Agroecología, territorio, recampesinización y movimientos sociales. *Estudios Sociales. Revista de investigación científica*, 25(47), 275-299.
- Sarandon, S. y Perez, M. (2019). *Secuencia 1: El surgimiento de la agroecología*. Buenos Aires, Argentina: INTA, Ministerio de Producción y Trabajo.
- Sevilla-Guzmán, E. (2006). *De la sociología rural a la agroecología*. Madrid, España: Icaria.
- Soto, G. (2003). Certificación orgánica. El proceso de certificación orgánica, conceptos básicos. S. Orozco (Ed), *Memorias del taller. Agricultura Orgánica: una herramienta para el desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza* (pp. 40-42). Turrialba, Costa Rica: FAO.
- Torremocha, E. (2010). *El manual práctico de los Sistemas Participativos de Garantía*. Recuperado de https://www.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/pgsmanuel_spanish_format.pdf.

Notas

1 Migomacho: producto elaborado a base de ajonjolí y sal marina, utilizado como acompañante de las comidas.

Para citar este artículo: Chaparro-Africano, A-M., Chavarría-Muñoz, K., Tapiero, M-A. (2020). Construcción de un sistema participativo con y para la ARAC (Asociación Red Agroecológica Campesina) en el municipio de Subachoque, Cundinamarca, en 2015. *Revista Luna Azul*, (49), 64-89. DOI: 10.17151/luaz.2019.49.4.