

**Organización de la red
agroecológica participativa de confianza
para Guasca y Cogua, Cundinamarca.**

Wilson Jiménez García

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – Unad
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN
Marzo, 2021

**Organización de la red
agroecológica participativa de confianza
para Guasca y Cogua, Cundinamarca**

Proyecto de investigación para optar al título de
Maestría en Administración de las organizaciones

Wilson Jiménez García

Director

Hector Herrera Ramirez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – Unad
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN
Marzo, 2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Resumen

La presente investigación tiene por objetivo organizar una red o cadena de productores agrícolas ecológicos que trabajan en dos municipios de Cundinamarca, a saber: Cogua y Guasca, que pueda convertirse en un sistema participativo de confianza, que tenga en cuenta la Resolución 187 de 2006, de manera que además pueda certificar productos ecológicos bajo la normatividad colombiana y administrar el uso del Sello de Alimento Ecológico del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, todo ello con el apoyo de una herramienta tecnológica que les permita articular, orientar y convertirse en un ente emprendedor direccionado a la comercialización de sus productos y servicios.

El estudio fue de tipo cualitativo desarrollado por medio de la sesión de grupo. Se realizaron dos reuniones de capacitación con cada grupo y luego una sesión de grupo, la muestra estuvo conformada por dos conjuntos de agricultores ecológicos, 12 del municipio de Cogua y 15 de Guasca, que aceptaron la convocatoria. Los objetivos se enfocaron a organizar una red cuyas características principales estén basadas en el modelo solidario, participativo, de autogestión y sustentable para que los pequeños agricultores hagan parte de un mercado nacional o internacional y perciban ganancias más significativas para sus hogares y también más representativas en cuanto compensación de los esfuerzos que conlleva su ardua labor. Entre los resultados obtenidos se pudo verificar el interés de los agricultores en este tipo de organización y se verificaron otras dificultades que han impedido su gestión de progreso y proyección comercial.

Palabras clave: Agroecología, organización solidaria, auto certificación, pequeños productores.

Abstract

The objective of this research is to organize a network or chain of organic agricultural producers that work in two municipalities of Cundinamarca, namely: Cogua and Guasca, which can become a Certifier, in accordance with the provisions of articles 16 and 17 of Resolution 187 2006, so that in addition to being able to certify organic products under Colombian regulations, they can manage the use of the Ecological Food Seal of the Ministry of Agriculture and Rural Development, all with the support of a technological tool that allows them to articulate, guide and become in an entrepreneurial entity directed to the commercialization of its products and services.

The study was of a qualitative type developed through the group session. Two training meetings were held with each group and then a group session. The sample consisted of two groups of organic farmers, 12 from the municipality of Cogua and 15 from Guasca, who accepted the call. The objectives were focused on organizing a network whose main characteristics are based on the solidarity, participatory, self-management and sustainable model so that small farmers are part of a national or international market and receive more significant profits for their homes and also more representative in how much compensation for the efforts that your hard work entails. Among the results obtained, it was possible to verify the interest of farmers in this type of organization and other difficulties were verified that have impeded their management of progress and commercial projection.

Keywords: Agroecology, solidarity organization, auto-certification, small producers.

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| Resumen | 4 |
| Abstract | 5 |
| Lista de tablas | 8 |
| Lista de figuras | 9 |
| Introducción | 10 |
| 1.1 Descripción del problema | 13 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 14 |
| Justificación | 21 |
| Objetivos | 23 |
| Objetivo general | 23 |
| Objetivos específicos | 23 |
| Marco de referencia | 25 |
| Marco teórico | 25 |
| <i>2.1.1 Antecedentes en el mundo</i> | 25 |
| <i>2.1.2 escenario en Latinoamérica y El Caribe</i> | 27 |
| <i>2.1.3 Localización del estudio</i> | 33 |
| <i>2.1.4 Los procesos agroecológicos</i> | 37 |
| Marco conceptual | 42 |
| Marco legal | 52 |
| Metodología | 57 |
| 4.1 Alcance de la investigación | 57 |
| 4.2 Tipo de estudio | 57 |
| 4.3 Tamaño de la muestra | 58 |
| 4.4 Instrumentos para recolección de información | 58 |
| 4.5 Tabulación y análisis de resultados | 60 |
| <i>4.5.1 Sesión de grupo realizada en Cogua</i> | 61 |
| <i>4.5.2 Sesión de grupo realizada en Guasca</i> | 63 |
| 4.6 Discusión | 64 |
| Conclusiones | 72 |

| | |
|--------------------|----|
| Referencias | 77 |
| Anexo 1 | 80 |
| Anexo 2 | 81 |
| Anexo 3 | 82 |
| Anexo 4 | 83 |
| Anexo 5 | 84 |
| Anexo 6 | 85 |
| Anexo 7 | 86 |
| Anexo 8 | 87 |

Lista de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Ingreso promedio e ingreso promedio per cápita de acuerdo a la pertenencia a una asociación. Fuente: Banco Mundial 2015..... | 16 |
| Tabla 2. Breve reseña de la legislación para agricultura orgánica en Colombia. Fuente: Elaboración propia..... | 54 |
| Tabla 3. Síntesis de la sesión de grupo realizada en Cogua. Fuente: Elaboración propia..... | 62 |
| Tabla 4. Síntesis sesión de grupo realizada en Guasca..... | 64 |
| Tabla 5. Frutas y vegetales producidos en Colombia con métodos convencionales y con potencial exportador a Europa como productos ecológicos. Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2020..... | 67 |

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Participación del Sector Agropecuario en la Economía. Fuente: (Banco Mundial, 2015) | 28 |
| Figura 2. Producción por cadena productiva en Latinoamérica y El Caribe. Fuente: (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2016)..... | 29 |
| Figura 3. Mapa de ubicación municipios de Cogua y Guasca en Cundinamarca. Fuente: Gobernación de Cundinamarca, 2020. | 35 |
| Figura 4. Sello del certificador orgánico BCS OKO. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018..... | 49 |
| Figura 5. Sello del certificador orgánico Ecocert. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018..... | 50 |
| Figura 6. Sello del certificador orgánico Ceres..... | 50 |
| Figura 7. Sello del certificador orgánico Biotrópico. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018..... | 51 |

Introducción

Colombia, es uno de los países latinoamericanos que se caracteriza por la riqueza de sus tierras, la variedad climática que genera gran diversidad de cultivos y productos por lo cual naturalmente suele ser considerado poseedor de un enorme potencial agroalimentario, lo cual implica que uno de los sectores con mayor prospectiva para impulsar el desarrollo social y económico nacional es el agropecuario. A pesar de este optimista panorama muchas de las personas que trabajan el campo y comercializan productos agrícolas, bien sea por sus propios medios o a través de distribuidores no perciben los ingresos debidos, no incrementan su productividad y se alejan cada vez más de alcanzar los niveles de competitividad si se comparan con otros países de la región, incluso resulta curioso reconocer que en la actualidad el país importa gran cantidad de productos alimenticios que no sólo se cultivan en su territorio sino que también pueden ser producidos bajo sistemas agroecológicos sostenibles.

Los agricultores en general se preocupan porque a diario ven deteriorarse su calidad de vida y por consiguiente la de sus familias y es que, al parecer, la agricultura no deja de ser percibida como una actividad tradicional, individual, doméstica, realizada más como recurso único de supervivencia que como proceso agroindustrial, a lo cual se suman pocas alternativas de cambio debido a problemas que desde años atrás ha vivido el ámbito rural y a la escasa intervención del Estado frente a las situaciones de conflicto armado que siguen vigentes especialmente en las zonas rurales de la nación.

Por otra parte, el sector agrícola parece ofrecer un pobre interés para ser objeto de inversión por parte del sector privado empresarial, se mantiene alejado de una oferta educativa accesible y en general su economía se deprime porque la mayoría de recursos son absorbidos por las ciudades grandes y medianas. De lo anterior surge una triste paradoja: existe conciencia en

torno a la necesidad que los campesinos cultiven y produzcan alimentos para todos, pero el cuidado y atención que esas personas requieren no es prioritario a nivel político, social, cultural, ni económico; es decir, la idea general se basa en la premisa: cultiven y produzcan, pero háganlo como puedan.

El campesino colombiano finalmente, es un trabajador independiente que carece de las garantías mínimas reguladas por la Ley en cuanto salario, prestaciones, seguridad social y demás beneficios a que tienen derecho, en Colombia, los demás trabajadores sean empleados o independientes (Comisión de la verdad, 2020). Como resultado la vocación agropecuaria que debería ser una excelente alternativa para beneficiar a los pequeños productores se ve afectada por diversas condiciones negativas dentro de las que se desarrolla, generando en las familias dedicadas al agro, falta de rentabilidad y por consiguiente ausencia de perspectivas de mejoramiento en torno a sus condiciones de vida.

Con base en lo expuesto surge la idea de proponer la organización de una red o cadena de productores agrícolas que conformen un sistema participativo de garantías (SPG) ubicados en dos municipios de Cundinamarca, a saber: Cogua y Guasca, que pueda convertirse en Certificadora de confianza, teniendo entre sus bases de operación alguno de los apartes de la Resolución 187 de 2006 (Ministerio de agricultura y desarrollo rural, 2006), de manera que además de poder auto-certificar productos ecológicos bajo la normatividad colombiana puedan administrar el uso del Sello de Alimento Ecológico del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, todo ello con el apoyo de una herramienta tecnológica que les permita articular, orientar y convertirse en un ente emprendedor direccionado a la comercialización de sus productos y servicios.

La característica principal de las redes es que son solidarias, participativas, con principios de autogestión y sustentables favoreciendo que los pequeños agricultores puedan ingresar en

diferentes mercados, especialmente nacionales y perciban ganancias más significativas para sus hogares y también más representativas en cuanto compensación de los esfuerzos que conlleva su ardua labor.

Este sistema ya se ha implementado en algunos mercados locales como en el valle del Cauca, un departamento pionero en este asunto; donde por ejemplo se han consolidado organizaciones como la Corporación Red de Mercados Agroecológicos Campesinos del Valle del Cauca “Alimentos de vida”, y, la Red de Mercados Agroecológicos Campesinos del Valle del Cauca, “REDMAC”, así mismo en Bogotá se está promoviendo la Red Agroecológica Regional, todos ellos con una filosofía común enfocada a mantener los principios de la producción agroecológica, garantizar la calidad de los productos, disminuir significativamente los costos de certificación y liberarse de la imposición que supone cumplir los, a veces, complejos requisitos exigidos por las certificadoras de mercados con sede en Colombia y que provienen de otros países más desarrollados.

En síntesis, la presente investigación constituye una excelente oportunidad para formular un Proyecto de Emprendimiento Empresarial, que se puede considerar importante para la línea de investigación descrita en el reglamento de la UNAD en torno a un proyecto aplicado como opción de grado, ya que permite que el estudiante con base en el desarrollo de la investigación genere alternativas para la transferencia social de conocimiento y, en consecuencia, contribuya a la solución de problemas focalizados a partir de una concepción innovadora cuyos resultados además ofrezcan respuestas reales y aplicables a las inquietudes derivadas también de los temas relacionados con el “Desarrollo Económico sostenible y sustentable”, respuestas que, al dirigirse al sector agropecuario de Colombia e involucrar las economías solidaria y ambiental, tienen potencial para desarrollar la alta calidad de la academia entregada por la UNAD y la escuela

ECACEN, en su esfuerzo por contribuir en objetivos como generar conocimiento aplicado y promover el desarrollo integral de la comunidad y del país, en este caso particular del sector agropecuario.

1.1 Descripción del problema

El sistema productivo general que durante siglos ha caracterizado a Colombia, ofrece esencialmente dos orientaciones ambas de índole agropecuaria, de una parte está el monocultivo representado por el café, y de otra parte, dadas sus condiciones agroecológicas, un impresionante potencial de sus tierras que son capaces de producir cualquier tipo de alimento cuya alta calidad y excepcionales características organolépticas son indudables, sin embargo, este renglón de la economía, viene presentando desde hace unos quince (15) años un gradual descenso en su aporte al producto interno bruto, pasando de 10% en 2008 a cerca del 7 % del PIB en la actualidad (Romero Alvarez, 2017).

Entre las causas a las que se atribuye esta baja, se pueden mencionar: el fuerte impacto que genera la escasa asignación presupuestal para el sector (según el Ministerio de agricultura disminuyó en un 33,6%) (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2016); a ello se suma la poca generación de investigación agrícola aplicada por parte de las diferentes instituciones, el poco impacto de la academia en aquellos procesos de mejoramiento tecnológico y científico que requiere el sector, la constante y continua presencia de grupos armados fuera de la ley interesados en mantener los cultivos ilícitos como fuente de ingresos, el escaso o nulo apoyo que reciben los campesinos cuya calidad de vida cada vez se aleja más de mejorar, la gran cantidad de intermediarios, la falta de mano de obra, el desempleo en el campo, y el abandono o migración de la juventud hacia las ciudades; todas ellas en particular o en suma impiden un desarrollo social sostenible que estimule el bienestar de las familias rurales (Kalmanovitz & López, 2002).

1.2 Planteamiento del problema

La Unidad Agrícola Familiar, UAF, puede ser comprendida como “La empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que apoye la subsistencia familiar” (Romero Alvarez, 2017).

Aunque Colombia es una nación con vocación agropecuaria que puede desarrollar diferentes proyectos en por lo menos 11,3 millones de hectáreas, apenas tiene cultivado un 35% de ese potencial que representa unos cuatro (4) millones de hectáreas, además con escasos niveles de productividad; la posibilidad de planear qué cultivar, a la par con dónde hacerlo que en qué cantidad esa cifra fácilmente podría aumentar (Perfetti & Balcazar, 2013).

Bajo esa perspectiva es interesante mencionar algunos de los factores que afectan la viabilidad de los pequeños agricultores. Entre los más importantes se encuentra el fuerte impacto de la globalización que favorece la penetración en el mercado de múltiples comerciantes, como consecuencia puede causarse una crisis ecológica que impide la sostenibilidad de la agricultura de pequeña escala. El suelo cada vez se degrada con mayor velocidad, la organización social y comunitaria se deprime rápidamente, los recursos genéticos se vuelven débiles y muchas tradiciones tienden a desaparecer (Caicedo Guerrero, 2020).

Debido también a la erosión y la deforestación, en el campo apenas se sobrevive, dando paso a una pobreza cada día más cruda que se suma a la degradación ambiental porque muchos pequeños agricultores al sobreexplotar los recursos naturales para combatir la escasez de tierras y la falta de oportunidades económicas se convierten en destructores y desesperan en sus esfuerzos

mientras ven como los precios de los productos agrícolas domésticos bajan (Caicedo Guerrero, 2020).

La lista de factores es larga y preocupante porque entre otros la propiedad de las mejores tierras es propiedad de unos pocos propietarios poderosos; algunas empresas multinacionales controlan los principales mercados; se favorecen primero las importaciones que a los campesinos que con su producción doméstica pueden competir; el desarrollo de semillas y patentes producto de la biotecnología; los organismos de investigación se privatizan porque no hay fondos suficientes para proyectos de investigación y desarrollo de una agricultura sostenible liderados por el Estado en especial porque las políticas agrarias atacan la seguridad de la propiedad de los pequeños agricultores y desmotiva que hagan inversión en prácticas sostenibles (Perfetti & Balcazar, 2013).

En síntesis y en opinión del investigador, en el país la escasez de tierra debida a la distribución desigual y al crecimiento poblacional obliga que los pequeños agricultores subdividan sus parcelas entre los miembros de la familia provocando una grave reducción en la relación tierra/persona y todo lo anterior impidiendo que los pequeños agricultores compitan en los mercados domésticos.

El gran desafío del futuro supone la promoción de cambios institucionales y de políticas que apoyen a los pequeños agricultores. Un breve análisis del efecto que puede tener la asociación de pequeños productores señala que logran generar un ingreso promedio per cápita 1,05 veces superior al de las unidades productivas cuyo dueño no pertenece a una asociación, es decir; cuando un dueño pertenece a una asociación genera un ingreso promedio 1,64 veces superior a aquellas unidades productivas cuyo dueño no pertenece a una asociación (Banco Mundial, 2015). Este comparativo se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 1.

Ingreso promedio e ingreso promedio per cápita de acuerdo a la pertenencia a una asociación.

| Concepto | Ingreso promedio | Ingreso promedio per cápita |
|----------------|------------------|-----------------------------|
| Con asociación | 2.153.524 | 645.830 |
| Sin asociación | 2.099.477 | 611.200 |

Fuente: Banco Mundial 2015

Ahora bien, el escaso efecto que tienen las asociaciones de pequeños productores sobre sus ingresos puede explicarse a partir de la falta de experiencia y organización naturales de la rutina productiva individual, también se debe a una débil capacidad de negociación frente a otros actores, como los compradores, los intermediarios o las autoridades locales, sumado todo lo cual genera desaliento, inmovilidad y aislamiento en quienes trabajan en ese sector de la producción (INCODER, 2018).

Estrategias orientadas a gestionar cercanía del agricultor con los mercados garantiza que los productos puedan salir con más rapidez de las fincas donde son producidos, pero requiere por supuesto, que esa cercanía esté asociada a una mejor disponibilidad de los bienes públicos que debe garantizar el Estado, como vías de acceso las cuales aunque resultan para el ente gobernante relativamente costosas mejora las posibilidades de educación, acceso a crédito y acceso a mercados más diversos y amplios, de manera que por medio de las carreteras se puede asegurar ganancia a los pequeños productores, aliviando las condiciones de pobreza que les agobian (Perfetti & Balcazar, 2013).

Entre los resultados que se espera alcanzar con la presente investigación se encuentra proponer un sistema participativo de confianza que favorezca la organización de un modelo de comercialización orientado a mejorar el sistema productivo y de comercialización de los

productores agroecológicos, específicamente aquellos que se encuentran ubicados y trabajan en los municipios de Guasca y Cogua del Departamento de Cundinamarca, todo lo cual obedece a la oportunidad que existe de aprovechar las ventajas de organizar una red agroecológica que beneficie al mayor número de pequeños productores de los citados municipios.

Las actividades económicas primordiales que se desarrollan en el municipio de Guasca están centradas en la agricultura y la ganadería, sus principales productos son: flores tipo exportación, papa, zanahoria, fresas y en la ganadería la producción de leche. El municipio cuenta con importantes recursos naturales como el Parque Nacional Natural Chingaza, la Reserva Biológica “El Encenillo”, diferentes senderos ecológicos como el Sendero Ecoturístico "Las Orquídeas"; también cuenta con especies animales como el Águila Real de Páramo, el Oso de Anteojos, el Venado cola blanca, el Soche, Tinajos, Borugos, periquito de montaña, tucán de montaña de pico negro, aves acuáticas como el pato turrio, la tingua bogotana, entre otros y especies vegetales como el Frailejón, el Chite, el Siete Cueros rojo, cedro andino, Robles, Gaques y Encenillos. (Alcaldía de Guasca, 2017).

El Censo Nacional agrícola del año 2018, señala que para el municipio se registraban 302 unidades productivas Agropecuarias (UPA), que no desarrollaban actividades pecuarias, otras 814 sin actividad y 1578 predios dedicados a vivienda. Mientras tanto en las unidades productivas no agropecuarias los índices son más bajos; según el DANE, 41 predios del municipio se dedican a la producción, 40 no poseen actividad y 437 se dedican a fines residenciales. Situación que habla de la predisposición del pueblo a los fines habitacionales en desmedro de los productivos agrarios. Dato que confirma que, si bien la actividad agraria no se ha extinguido, su tendencia es a una baja muy notable, especializando el suelo de Guasca a la oferta de servicios ambientales (DANE, 2019).

Por su parte y de acuerdo con el registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) en 2019, Cogua contaba con 211 empresas de las 9.393, que tenía en ese momento la provincia Sabana Centro. Es decir, el 2,2%. La mayoría de estas son microempresas con actividades comerciales pequeñas. La actividad empresarial del municipio de Cogua suele estar concentrada en los sectores comercio, con aproximadamente una participación de 50,2% del total municipal; hoteles y restaurantes (15,2%); industrias manufactureras (14,7%); transporte, almacenamiento y comunicaciones (5,2%), esas empresas reportaron un total de 233 empleos, de los cuales el 52% son generados por las empresas medianas (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019).

A su vez la actividad agrícola de Cogua es uno de los renglones económicos más importantes para el municipio y la Provincia Sabana Centro, por su estratégica ubicación, sirve como despensa para la capital de la República, de actividades como la ganadería y cultivos principalmente son de destacar las extensiones de tierras con rastrojo, bosque plantado y cultivos de papa. Según la Secretaria de Planeación de Cundinamarca, Cogua se especializa en: cultivos transitorios como papa y arveja; entre los cultivos permanentes destacan los cultivos de flores y follajes; los cultivos forestales ofrecen el eucalipto y el pino; en cuanto al subsector pecuario se puede mencionar una buena producción bovino, porcina, avícola, apicultura y piscicultura. (Gobernación de Cundinamarca, 2017-2019).

Considerando lo expuesto resulta de interés una breve reflexión acerca del significado del término *desarrollo sostenible* el cual se comprende como “aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones”, en ese contexto para alcanzar dicho desarrollo se plantean siete condiciones necesarias para que un lugar avance hacia él, las cuales se derivan en gran medida de lo

expresado por el Informe Brundtland de 1987¹: “Revivir el crecimiento económico, cambiar cualitativamente el crecimiento, satisfacer necesidades elementales de trabajo, alimentación, agua, energía y sanidad, asegurar un nivel sostenible de población, conservar y reforzar la base de recursos naturales, reorientar la tecnología y el manejo de riesgos y unir los aspectos económicos y ambientales en la toma de decisiones”.

Retomando el tema central de la presente investigación, existe evidencia que el agro en los últimos años (en esencia entre 2020 y 2021) ha decaído no sólo por causa de la pandemia que ocasionó el virus COVID-19, sino además a causa de los cambios económicos vividos por los cultivos de flores en la sabana de Bogotá. Como consecuencia algunos agricultores han optado por otras actividades como el transporte, el comercio de prendas de vestir o el turismo, para garantizar la subsistencia propia y de sus familias (Gobernación de Cundinamarca, 2017-2019).

Frente a esa situación el Gobierno de diferentes municipios, entre ellos Guasca y Cogua, para frenar el alejamiento de los agricultores de los cultivos tradicionales decidieron impulsar acciones como la incorporación de tecnologías al entorno y el cultivo extensivo como industrias con prospectiva. Estas decisiones trajeron como resultado lo que podría denominarse “fenómeno de capitalización de la agricultura”, por medio del cual empresarios con capacidad económica mostraron su interés por explotar las tierras ofreciendo a quienes quisieran cultivar en especial papa y flores, tentadoras condiciones laborales; situación que motivó la ya alta migración de extranjeros y foráneos de otros lugares y trajo como consecuencia que así como aumentó el trabajo, se incrementaran los índices de criminalidad y delincuencia en las dos poblaciones tradicionalmente tranquilas (FEDEORGANICOS, 2019).

¹ El Informe Brundtland, publicado en 1987 para las Naciones Unidas, enfrenta y contrasta la postura del desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental. Fue liderado por la ex-primer ministro noruega Gro Harlem Brundtland, a fin de analizar, criticar y replantear las políticas de desarrollo económico globalizador, reconociendo que el avance social conlleva un alto costo medioambiental.

Los agricultores de la región entonces, se encuentran ante una preocupante encrucijada: para acceder a una producción de gran escala que emplea mano de obra foránea deben asumir una inseguridad creciente y exponer su trabajo a pérdidas irreversibles o elegir alguna forma de asociación que los proteja de la palpable amenaza en la que se desenvuelve actualmente su actividad laboral.

En ese contexto el problema que se espera resolver con la presente investigación puede formularse en los siguientes términos: **¿Cuál es el mejor procedimiento para que los pequeños productores agropecuarios de Guasca y Cogua, Cundinamarca, organicen una red agroecológica participativa y de confianza, que mejore su ingreso a través de un sistema de comercialización sostenible?**

Justificación

En general, proponer un proyecto de investigación para el sector agropecuario en Colombia, resulta una tarea por demás interesante debido al perfil tanto agrícola como pecuario que en muchos sentidos caracteriza al país, así mismo es de esperarse que cada investigación pueda responder u ofrecer alternativas de solución a las diferentes problemáticas que enfrenta este sector en especial debido a situaciones como pobreza, inseguridad, altos costos de los insumos y del transporte, así como la competencia desigual frente a los países desarrollados, que tienen subsidios para el agro y cuentan con infraestructura y tecnología adecuadas. De hecho distintos informes señalan el 0,4% de las UPA tienen 500 hectáreas o más lo cual indica que en el país persiste el problema de concentración de la propiedad de la tierra (DANE, 2017).

El acceso a líneas de crédito para el campo, aunque representa una oportunidad de crecimiento, sigue siendo escaso quizá porque el campo todavía debe crecer en cuanto a los procesos bancarios, sin embargo algunos datos señalan que del total de solicitudes de crédito se aprueban en promedio 89,6% lo que resulta digno de destacar es que 67,2% de las solicitudes de crédito corresponden a productores que cuentan con menos de cinco hectáreas (DANE, 2017).

Un importante indicador económico mundial es la mejora en el ingreso en diferentes partes del mundo lo cual tiende a que aumente la demanda de alimentos, esto significa que el campo tiene como deber mejorar su productividad. Es cierto que los países desarrollados pueden producir más alimentos por hectárea, pero también es evidente que están acercándose a sus límites de producción, por eso para países como Colombia surgen grandes oportunidades para aprovechar su potencial.

De acuerdo con los informes de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en el planeta se deberían incorporar 3,75 millones de

hectáreas cada año para la producción de alimentos con miras al año 2030 para satisfacer el aumento en la demanda creciente (FAO, 2018).

Con base en lo expuesto la presente investigación, inspirada en el potencial que en apariencia Colombia deja de aprovechar se concentra en dos municipios del Departamento de Cundinamarca a saber: Guasca y Cogua los cuales basan la mayor parte de su economía precisamente en la producción agropecuaria y en atención a que si bien los datos indican que Colombia apenas utiliza 24% de sus 22 millones de hectáreas aptas para el desarrollo agrícola y agroindustrial, es momento oportuno para promover iniciativas que la alejen del rezago que presenta frente a otros países aprovechando además su biodiversidad, su clima y su posición geográfica para expandir sus exportaciones (Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (UAEOS), 2017).

El campo, representa una de las zonas donde millones los colombianos trabajan día a día no solo para obtener el sustento de sus familias sino gran parte de la economía nacional (Comisión de la verdad, 2020), por esa razón es importante investigar en torno a las opciones para abordar el tema de la protección del agro y de los pequeños productores agroecológicos en esencia porque no se trata de un tema asociado con la caridad, sino que representa importantes alternativas para el desarrollo y seguridad del país.

Desde la Maestría en Administración de las organizaciones, ofrecida por la UNAD, se trabajará la línea de investigación denominada “Desarrollo económico sostenible y sustentable”, cuyos ejes temáticos son: Desarrollo Económico y Social, así como Emprendimiento solidario, ambos con orientaciones precisas acerca del desarrollo de conocimientos que pueden estar alineados con los alcances de progreso que plantea el presente proyecto y que se ajusta e integra a las sub-líneas de investigación agraria, ambiental y solidaria, proporcionando una alternativa de

solución a una problemática del sector agropecuario a través de las herramientas teóricas y prácticas que son propias de las Ciencias Económicas.

Entre los resultados más interesantes que se pueden obtener del proyecto de investigación se encuentran las importantes posibilidades de proponer un sistema comercial que además de ser productivo resulte sostenible, generando productividad con responsabilidad, a la par que recuperación ambiental, metas que, apoyadas en el trabajo solidario en red tiene prospectiva para empoderar al campesino y ser replicado por sus características de participación en ajuste a las condiciones de las dos comunidades campesinas seleccionadas y cuyo énfasis se encuentra especialmente en las áreas de pequeña producción agropecuaria (Perfetti & Balcazar, 2013).

Finalmente, como profesional en Ciencias agropecuarias, significa un logro largamente añorado de aportar a la economía departamental por ser una idea proactiva cuyo desarrollo puede garantizar el progreso de la región y motivar ser imitada por otros pequeños productores.

Objetivos

Objetivo general

Determinar el procedimiento más adecuado para que los pequeños productores agropecuarios de Guasca y Cogua, Cundinamarca, organicen una red agroecológica participativa y de confianza, que mejore su ingreso a través de un sistema de comercialización sostenible.

Objetivos específicos

Proponer una producción planificada con adecuada logística de transporte acopio y distribución a través de una red agroecológica orientada a mejorar el ingreso de los pequeños productores agroecológicos.

Involucrar en la operación de la red un sistema de comercio eficiente y solidario adecuado a la realidad campesina, no dependiente de los agricultores a una institución de tercera parte que

aplique procesos de producción limpia, extensión rural, e identificación de un sello que certifique su calidad y origen.

Presentar un modelo de plataforma tecnológica donde participen las unidades productivas de los asociados a la red articulando: producción, postcosecha, comercializadores y consumidores programando y haciendo más eficiente los procesos producción, cosecha, compra y venta de las producciones.

Marco de referencia

El presente capítulo se encuentra dividido en cuatro partes a saber: marco teórico que incluye los principales antecedentes del tema central de la presente investigación, en seguida se encuentra la localización del proyecto la cual se refiere específicamente a las características de los dos municipios seleccionados y de las asociaciones de pequeños productores agroecológicos radicadas en ellos, luego se presenta el marco conceptual en el cual se incluye la terminología más frecuentemente asociada con el tipo de producción seleccionado y finaliza con el marco legal correspondiente para Colombia.

Marco teórico

2.1.1 Antecedentes en el mundo

Dos organizaciones internacionales: FAO y OCDE publicaron recientemente un documento acerca de las perspectivas agrícolas mundiales que se esperan para la década que va de 2020 a 2029, el documento se inició antes de la pandemia por el COVID-19, pero incorpora algunos efectos que puede tener sobre la agricultura y el comercio indicando que en la década de referencia, la importancia de la agricultura en general y la demanda de productos básicos no tendrán grandes cambios afirmando también que el aumento de la población mundial será un aspecto clave para el crecimiento de la demanda y que los hábitos de consumo cambiarán dependiendo del nivel de desarrollo (Arango Nieto, 2020).

La posible ampliación en los rebaños y la producción acuícola, en especial en países de ingresos bajos y medios significará también mayor eficiencia en la producción. El crecimiento de la producción agrícola causará al menos 85% del aumento en rendimientos, como resultado de avances tecnológicos y una utilización más eficiente de insumos (Caicedo Guerrero, 2020).

Además, es factible aumentar la producción, al realizar en algunos lugares, más de una cosecha al

año, lo que representará 10% del incremento procedente de la agricultura, un elemento que sin duda incide directamente y ayuda a la sostenibilidad.

Se espera que la producción acuícola continúe creciendo para el año 2024 superando a la pesca de captura como la fuente más importante de pescado en todo el mundo. El comercio de productos primarios puede aumentar levemente en relación con la producción y se prevé una baja de precios en los productos básicos a pesar del crecimiento poblacional que aumentará la demanda la cual se verá compensada con aumentos en productividad. En términos generales, los efectos del COVID-19, han ocasionado una baja en la mayoría de precios agrícolas por la disminución de los ingresos que conlleva la disminución del consumo de los alimentos procedentes del campo (Caicedo Guerrero, 2020).

Pero en forma aislada de la pandemia, los mercados agrícolas deben enfrentar otras incertidumbres: propagación de enfermedades y plagas, invasión de langostas, resistencia a las sustancias antimicrobianas, reglamentación a técnicas de fito-mejoramiento y fenómenos climáticos (Arango Nieto, 2020).

El escenario global de la producción agropecuaria agroecológica es impulsado por la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM por su sigla en inglés), la cual tiene presencia en 120 países con más de 800 afiliados bajo la misión de fomentar guiar, unir y ayudar al movimiento orgánico en toda su diversidad. En sistemas económicamente viables y socialmente representativos de las comunidades en sus territorios promoviendo la soberanía alimentaria de los pueblos como uno de los principios básicos de la agricultura agroecológica (IFOAM, 2019). En el mundo esta organización realiza actividades como:

- Representar y apoyar a las asociaciones para movimientos de agricultura y producción orgánica mundial.

- Organizar eventos de alto perfil donde los interesados orgánicos puedan compartir sus conocimientos y experiencia o establecer alianzas valiosas.
- Implementar proyectos, con socios globales y regionales, que faciliten la conversión a la Agricultura Orgánica, empoderen a los interesados locales, fortalezcan las cadenas de suministro y ayuden a aumentar la conciencia del consumidor.
- Poner la Agricultura Orgánica en la agenda de quienes toman decisiones internacionales, mostrando su potencial para beneficiar la seguridad alimentaria y de los medios de subsistencia, luchando contra el cambio climático y preservando la biodiversidad.
- Orientar el proceso de agricultura orgánica a través de la creciente complejidad de las normas y regulaciones orgánicas, promoviendo alternativas a la certificación que se adapten a las diversas necesidades de los agricultores orgánicos.
- Moldear el futuro del sector orgánico mediante la capacitación de una nueva generación de líderes a través de Cursos de Liderazgo Orgánico y otros servicios (IFOAM, 2019).

2.1.2 Escenario en Latinoamérica y El Caribe

Por su parte, en el contexto regional de la actividad productiva agropecuaria que concierne a América Latina y el Caribe, Colombia es uno de los países donde el sector agropecuario tiene más peso sobre el PIB nacional, ubicándose incluso por encima del promedio continental que es de 5.1% aproximadamente (Banco Mundial, 2015).

Figura 1.

Participación del Sector Agropecuario en la Economía.



Fuente: (ONU, 2017)

El crecimiento esperado de la población que habitará el planeta en el año 2030 se calcula aproximadamente en 8.500 millones de habitantes, con un crecimiento hasta 9.700 millones para 2050, estas proyecciones implican además que la demanda de alimentos mostrará constante aumento; si se analiza el panorama en Latinoamérica se puede establecer que este continente destina en la actualidad más de 6,6 millones de hectáreas para desarrollo agrícola orgánico, siendo Argentina, México y Brasil los líderes de la región (ONU, 2017).

Según lo evidencia la ilustración 3, discriminando cada cadena productiva, se deduce que la participación de Latinoamérica en la producción mundial en productos y sus derivados como maíz, soya, carne bovina y pollo son representativas, pudiendo alcanzar el 15%, 53%, 28,2% y 23,9% respectivamente y en productos como arroz, aceite de palma y carne porcina, la participación de la región no supera el 6% (FAO, 2018).

Aunque los estudios y previsiones de FAO señalan que el país tiene potencial para ser un importante protagonista en el incremento de la oferta mundial de alimentos entre los años 2021 a 2024, por causa de la pandemia del coronavirus con sus inesperadas consecuencias, la Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (FEDESARROLLO), cuyo propósito es contribuir al diseño, seguimiento y mejoramiento de las políticas públicas a través de la investigación económica y social, proyecta que el PIB tenga una caída de 6,5% (Romero Alvarez, 2017).

Figura 2.

Producción por cadena productiva en Latinoamérica y El Caribe.



Fuente: (FAO, 2018)

Otros analistas afirman que, dada la emergencia de salud pública derivada de la mencionada pandemia, a la economía del país le tomaría más tiempo del estimado inicialmente para recuperarse y que muy probablemente el sector de la agricultura, que no suspendió actividades durante esta crisis se verá fuertemente afectado, generando, no solo, que la recuperación económica sea más lenta de lo esperado y puede llevar hasta el año 2022 y siguientes, en consecuencia, habrá mayor contracción y una recuperación más tímida. Esto incluye el cierre de empresas, pérdida de empleos y crisis generalizada pero también una interesante oportunidad para que el agro sea de los pocos sectores productivos que salga adelante y siga aportando con solidez a la economía (Perfetti & Balcazar, 2013).

Si bien se conoce que Colombia participa con relativamente bajas proporciones en el mercado mundial de los productos agroecológicos, salvo en palma de aceite y cacao donde el país aporta más o menos el 2% de la producción mundial, el crecimiento de la economía Colombiana durante el primer trimestre de 2020 gracias al impulso del agro fueron: cultivos agrícolas, ganadería, silvicultura y extracción de madera, así como pesca y acuicultura alcanzando un crecimiento en el sector agropecuario de 6,8% en los tres primeros meses de 2020, ello gracias a la buena dinámica en el sector que logró garantizar el abastecimiento durante la pandemia (Ministerio de agricultura y desarrollo rural, 2021).

Desde otra óptica y al evaluar el comportamiento del sector para el segundo semestre del mismo año 2020 indica que por causa de la crisis sanitaria el Producto Interno Bruto durante este periodo de tiempo se contrajo -15,7% en su variación anual a pesar de lo cual la cifra se considera mejor de lo esperado que se calculaba en más del 16%. Es decir, el crecimiento en el sector para el primer trimestre de 2020 se debe a los resultados logrados en actividades específicas como: pesca y acuicultura (31,5%); cultivos transitorios, permanentes y otros (8,6%); ganadería (7,1%); y silvicultura y extracción de madera (2,6%). De manera que mientras los demás sectores de la producción decrecieron significativamente durante la pandemia la ganadería y la agricultura se destacan por presentar una variación positiva superior al 0%, porque registró 0,1% en su variación (Ministerio de agricultura y desarrollo rural, 2021).

El contexto nacional de la actividad productiva agropecuaria se caracteriza por una baja presencia de bienes y servicios públicos en las zonas rurales, lo cual dificulta algunos procesos de producción segura y limpia, también hay factores que impiden o limitan aumentar la calidad de algunos procesos de comercialización, por ejemplo: limitaciones de acceso a transferencias tecnológicas, escaso o deficiente acceso vial y concentración de la propiedad de las tierras, que

limitan el desarrollo del potencial productivo de los campesinos y de muchas regiones que se dedican a las labores agrícolas.

A pesar de los esfuerzos que históricamente ha realizado el Estado colombiano para impulsar el progreso de este sector aun su desarrollo presenta grandes rezagos sociales y productivos, algunos de ellos por causa de deficiencias sociales como la pobreza muchas veces resultante de bajos niveles de escolaridad. Comparativamente las personas que viven en el campo estudian un promedio de 5.5 años, mientras en las zonas urbanas se estudia un promedio de 9.2 años (MEN, 2016).

Muchas son las discusiones que se han desarrollado en el país en torno al sector agrícola desde los años de 1930 y siguientes, inclusive hacia la segunda mitad del siglo XX se verificó una importante desproporción entre el número de habitantes de las áreas rurales y su productividad la cual se interpretó como uno de los problemas centrales de la economía colombiana, al considerar que la mala utilización de las mejores tierras era antieconómica e inferior a lo deseable. Esas afirmaciones fueron resultado del diagnóstico realizado por la Misión del BIRF dirigida por Launchlin Currie (Kalmanovitz & López, 2002).

Entre las propuestas surgidas de esos y otros análisis está la creación de un impuesto progresivo a la tierra con miras a presionar a los terratenientes para que intensifiquen el cultivo de la tierra que se supone subutilizada o que se tome la decisión de vender aquella utilizada de forma menos eficiente, como resultado se podría esperar la generación de menores costos de la tierra y una consecuente reducción de su renta, en un escenario estratégico que podría impulsar la rápida migración de los campesinos hacia las ciudades (Kalmanovitz & López, 2002).

En ese contexto histórico, durante años se ha puesto de presente que para lograr un desarrollo rural sostenible, es de fundamental relevancia impulsar actividades agropecuarias que

fortalezcan la actividad económica en las regiones, generando así, una mejor oferta de bienes y servicios para la población rural y es que llama la atención que durante décadas, el sector agropecuario ha venido perdiendo participación en el PIB de la economía local, pasando de niveles superiores al 7.5% a una participación cercana al 6.1%, es decir conservando un promedio de apenas 7% en los últimos 15 años (DANE, 2017).

Para el tercer trimestre del año 2017 el valor agregado correspondiente a los sectores que comprenden: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció en 7,1% frente al mismo periodo del año 2016, este comportamiento obedece al crecimiento de cultivo de café que se registró en cerca de 21,2%, y el cultivo de otros productos agrícolas en 6,0%. Mercados como la silvicultura, extracción de madera y pesca disminuyeron 2,0% (Romero Alvarez, 2017).

Las diferentes situaciones y actos que por mucho tiempo han atacado el modo de vida campesino, se ve aun hoy en día sacudido por la violencia, la inseguridad y el temor constante por vivir, muchas veces, en zonas alejadas de los centros urbanos, una realidad que debería ser objeto de una política orientada a brindar compensación o protección gubernamental de manera que se generara una visión común más acorde con el papel que merece la agricultura en los países desarrollados donde la vida del campo es respetada porque, no sólo en Colombia sino en muchas regiones del mundo, se le considera un valor cultural digno (Swaminathan, 2021).

Los datos indican que el aumento en el cultivo de otros productos agrícolas para mediados del año 2018, se puede explicar a partir del aumento en la producción tanto de los cultivos permanentes como de los cultivos transitorios. En otras palabras, el valor agregado de la actividad pecuaria resulta del crecimiento en la producción de leche sin elaborar en 9,6%, huevos con cáscara frescos en 9,4% y aves de corral en 8,5%; mientras tanto, la producción de ganado bovino bajó en 1,3%. Respecto del año anterior el cultivo de café creció en 30,2%, la silvicultura,

extracción de madera y pesca en 3,1%, el cultivo de otros productos agrícolas en 0,2% y animales vivos y otros productos animales en 0,2%. En ese contexto el crecimiento del valor agregado del cultivo de café puede obedecer al incremento en la producción de café tipo pergamino en 41,2% (DANE, 2019).

De acuerdo con los anteriores datos se puede suponer que la producción agrícola del país muestra cambios de fondo y forma en diferentes momentos como lo confirman las cifras de crecimiento de la economía. Productos tradicionales como café, banano y flores se han visto favorecidos en diferentes oportunidades por algunas variaciones de la tasa de cambio, a lo cual se puede agregar la importancia de la presencia de otros productos como el aguacate, la piña y otros frutos que ya están, inclusive, ganando terreno en los mercados internacionales.

Sin embargo, son muchos los interrogantes que siguen vigentes sobre la situación actual y futura de este importante segmento de la economía nacional. En paralelo lo relativo la competitividad y rentabilidad del sector siguen siendo preocupando a los empresarios del región frente a los innegables problemas asociados con los desplazamientos forzados que generan la mayor incertidumbre en cuanto propiedad de la tierra y su titulación, un tema acerca del cual para muchos las reglas del juego son poco claras.

2.1.3 Localización del estudio.

Para la realización del estudio propuesto se han seleccionado los municipios de Cogua y Guasca, del departamento de Cundinamarca, en los cuales operan dos asociaciones de productores agroecológicos; la selección obedece a las similitudes poblacionales, geográficas y agroecológicas que existen entre ellos.

Cogua está localizado en el Departamento de Cundinamarca en el extremo norte de la Provincia denominada Sabana Centro, justamente en las coordenadas: 5° 3' 43" Norte; y 73° 58'

46" Oeste, cuenta en la actualidad con una población aproximada de 24.555 habitantes, su cabecera municipal está a 2.600 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura media 14° C, se encuentra a 50 Km de Bogotá y a 5 Km de Zipaquirá. Tiene una extensión total de 113 kilómetros cuadrados de los cuales 4 corresponden al área urbana y 99 a la rural. Limita por el Norte con el Municipio de Tausa, por el oriente con Nemocón, por el Occidente con Pacho y por el sur con Zipaquirá. Cogua es conocido principalmente porque allí se encuentra el Embalse del Neusa, un lugar que suele ser visitado por quienes gustan de acampar y practicar deportes acuáticos.

Cogua, en lengua muisca, significa "apoyo del cerro". Cuando el oidor Luis Enríquez fundó Zipaquirá, por auto del 17 de julio de 1600, agregó y ubicó en ésta a los indios de Cogua, Némeza y Peza. El traslado al nuevo Zipaquirá no se cumplió, pues en agosto de 1604 fue a visitarlos el oidor Lorenzo de Terrones, quien reunió en Cogua a los aborígenes de Némeza y Peza y formó un solo pueblo, y luego mandó a construir una iglesia por comisión de la Real Audiencia (Alcaldía Municipal de Cogua, 2020).

La economía del municipio se basa en la agricultura, la agroindustria, el turismo e industrias variadas como fábricas de ladrillo, de lácteos y la fábrica de vidrios PELDAR, la artesanía y por su estratégica ubicación, sirve como despensa para la capital de la República, además de tener grandes reservorios de agua acompañado de una gran extensión de reserva forestal en la parte Occidental del Municipio (Alcaldía Municipal de Cogua, 2020).

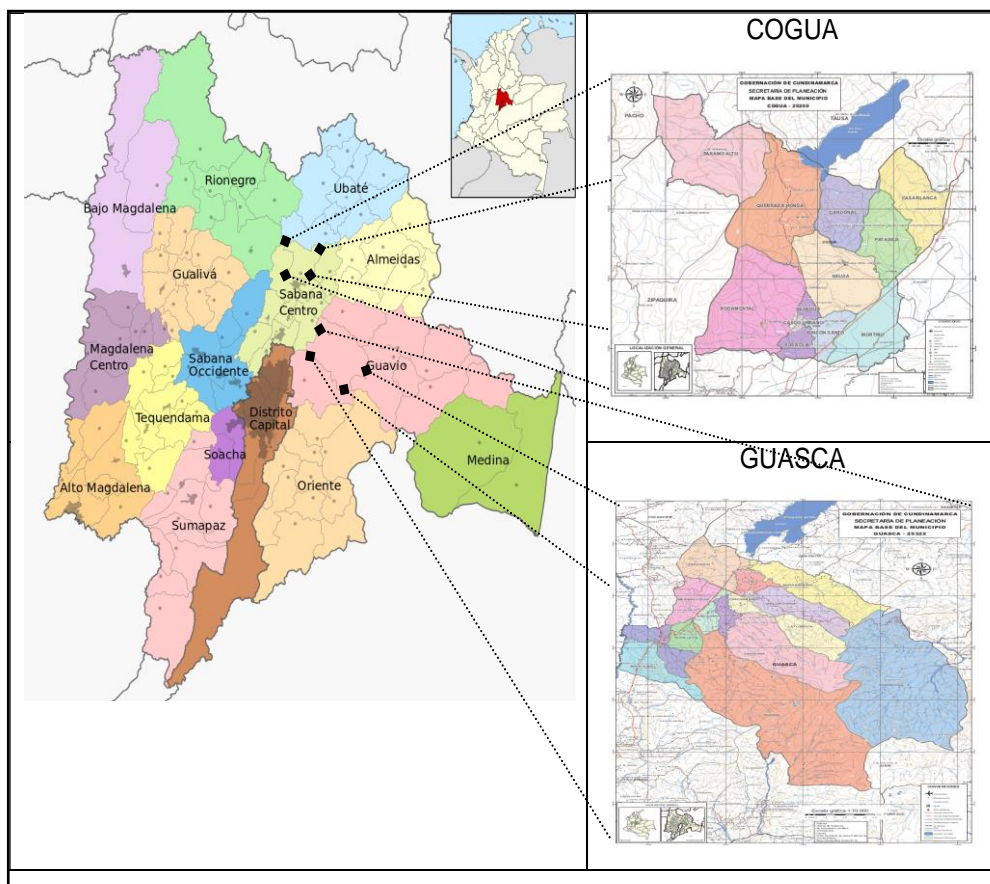
Es importante precisar que en Cogua funcionan varias organizaciones agroindustriales entre las que se pueden mencionar la Asociación de Productores Agropecuarios coguanos; la Asociación de Productores de Cogua Nuevo Vivir; la Cooperativa de Productores Lecheros de Cogua; la Agropecuaria Valle Verde S A S; la Cooperativa Agropecuaria Integral de Cogua y la

Pre cooperativa Agropecuaria de Transformación y Artesanal de Cogua Surco y Telar (Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (UAEOS), 2017).

La Administración Municipal, a través de la Gerencia de Desarrollo Económico y Ambiental, con el apoyo de la Gobernación de Cundinamarca, procura brindar apoyo al sector Agropecuario por medio de facilitar a los productores insumos que incluyen fertilizantes, abonos orgánicos, semillas, cal, árboles, cascarilla, entre otros elementos, especialmente cuando las inclemencias del clima afectan en forma perjudicial las cosechas de frutales, verduras y pastos.

Figura 3.

Mapa de ubicación municipios de Cogua y Guasca en Cundinamarca.



Fuente: (Gobernación de Cundinamarca, 2017-2019)

Por su parte el Municipio de Guasca, también en el departamento de Cundinamarca se localiza en la Provincia de Guavio, más exactamente en las coordenadas: 4° 51' 57" Norte y 73° 52' 38" Oeste; a 48 km al nordeste de Bogotá. Cuenta en la actualidad con una población aproximada de 16.007 habitantes; tiene una temperatura promedio de 13°C ubicándose entre los pisos térmicos frío y páramo y se encuentra a una altitud de 2.710 metros sobre el nivel del mar. Su extensión alcanza 346 kilómetros cuadrados de los cuales 8,8 km corresponden al área urbana y 337 km pertenecen al entorno rural. Guasca limita al norte con el Municipio de Guatavita, por el Oriente con el Municipio de Junín, por el sur con los Municipio de La Calera y Fómeque y, por el occidente con el Municipio de Sopó (Alcaldía municipal de Guasca, 2020).

En la época precolombina, el territorio del actual municipio de Guasca estuvo habitado por los indios muisca. Guasca pertenecía al territorio dominado por el Cacique de Guatavita, del cual era tributario el de Guasca. El poblado indígena estaba asentado en el cerro de Choche.

El municipio en su mayor parte es rural y los renglones más importantes que aportan al desarrollo de la economía son la agricultura, la ganadería, la floricultura y la piscicultura; como parte de la actividad agrícola destacan los cultivos de papa, cebolla, zanahoria y fresas; la mayor parte de la ganadería es dedicada a la producción de leche y el sector floricultor brinda empleo a un alto porcentaje de la población debido al gran número de empresas de rosas y claveles que se han asentado allí (Alcaldía municipal de Guasca, 2020).

Ese desarrollo de la economía fundamentado básicamente en actividades relacionadas con el aprovechamiento agrícola, ganadero y el turismo ecológico, hace que surjan varias organizaciones agroecológicas entre las cuales destacan ocho cooperativas y asociaciones que se dedican a la producción láctea y dos organizaciones especializadas en producción agrícola, entre ellas pueden mencionarse la Asociación de Fresicultores de (Unidad Administrativa Especial de

Organizaciones Solidarias (UAEOS), 2017) Guasca; la Asociación de Granjeros de Guasca, AGREGUA; la Asociación de Productores de Lácteos de Santa Ana; la Asociación de Productores de Ovinos y Caprinos; la Asociación de Productores de Papa y otros Productos Agropecuarios; la Asociación de Productores Orgánicos Salitre Alto y la Asociación de Productores de Quinua .

Como ya se mencionó los dos municipios presentan características y condiciones semejantes como tener entre su sistema de cordillera dos paramos, en Cogua esta una parte del páramo de Guerrero, clásica reserva forestal e hídrica de Cundinamarca y en Guasca se encuentra el Parque Nacional Chingaza. También en los dos municipios se vienen ejerciendo desde hace varios años las actividades que llevan a cabo varios pequeños productores de hortalizas y plantas aromáticas que laboran en sistemas de agricultura familiar. Puede afirmarse que en Guasca se encuentra mayor desarrollo que en Cogua posiblemente por contar con la experiencia de la organización AGREGUA en el campo de la certificación orgánica de sus granjas asociadas la cual se encuentra certificada por CERES, una certificadora para agricultura orgánica y ecológica; que presta sus servicios en el procesado de alimentos ecológicos; textiles ecológicos, buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de manejo en la industria alimenticia; y varios estándares de sostenibilidad en agricultura y procesamiento (Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (UAEOS), 2017).

2.1.4 Los procesos agroecológicos

Hacia la década de 1960 se originó la llamada Revolución Verde, con la cual se consideraba que los alimentos y la agricultura eran la solución ideal para paliar el hambre en el mundo. Sus bases se referían a la obtención de variedades agrícolas muy productivas, utilizando tecnologías de alto costo y no necesariamente usando nuevas tierras de cultivo, sino

incrementando el rendimiento por superficie, es decir, obteniendo más producción por cada hectárea cultivada, todo ello con la aplicación a los cultivos de fertilizantes y pesticidas químicos, productos herbicidas e innovadoras técnicas de riego.

Entre sus consecuencias sucedió que los agricultores y profesionales del cultivo necesitaron cada vez más insumos químicos en busca de mejores resultados y la dependencia de los abonos químicos no ayudaba al mantenimiento de la fertilidad natural del suelo, además, el uso de plaguicidas abría la posibilidad de crear plagas cada vez más resistentes, un consecuente daño para el medio ambiente, y mayor necesidad de combustibles fósiles, así como energía para fabricar fertilizantes y pesticidas y más combustible para la distribución de alimentos, por mencionar algunas (FEDEORGANICOS, 2019).

En ese contexto se suele hablar del fracaso de la “revolución verde”, el cual trajo como resultado que gran cantidad de personas alrededor del mundo comenzara a revisar la forma como se estaban relacionando con la naturaleza, para garantizar su supervivencia en el planeta. Fue entonces cuando la agricultura orgánica se consideró digna de mayor atención, particularmente hacia el final de los años 80.

Su desarrollo no fue rápido, pero si constante, en especial porque fue impulsada por algunos agricultores y diferentes movimientos sociales llegando a convertirse en una práctica de producción sustentable gracias a que permitió rescatar prácticas antiguas y eficaces como: rotación de cultivos, selección de variedades apropiadas, manejo de la fertilidad por medio del compostaje y el mulching², sistemas de riego enfocados a proteger el agua, tiempos de descanso y

² Mantillo, acolchado o mulching es un término utilizado en jardinería y agricultura para referirse a la capa de material aplicada sobre la superficie del suelo, principalmente para modificar los efectos del clima local.

prácticas adecuadas de labranza y laboreo de suelos (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018).

La agricultura orgánica particularmente, ha adquirido importancia porque cumple con un conjunto de requisitos clave para producir alimentos limpios y por ende sanos, a la vez que protege y genera sostenibilidad para los recursos naturales; al no requerir agroquímicos permite que la producción de alimentos tenga bajo costo y promueve la autonomía e independencia económica de miles de pequeños productores y comunidades de toda índole (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018).

En la actualidad y a lo largo de la historia humana los sistemas alimentarios y agrícolas se han ido transformando para acomodarse a las necesidades de cada cultura, en la actualidad se ha posibilitado suministrar grandes volúmenes de alimentos a los mercados mundiales, para ello en determinadas regiones la exigencia de tierras para extender los sistemas agrícolas con uso intensivo de recursos y altas cantidades de insumos externos han conducido a deforestar amplias áreas con la consecuente escasez de agua, sacrificio de la biodiversidad, debilitamiento del suelo y mayores emisiones de gases con efecto invernadero, sumado a lo cual los considerables avances realizados no han logrado contrarrestar el hambre y la pobreza extrema en muchos lugares del mundo (Swaminathan, 2021).

El surgimiento de la denominada agroecología se convierte en un componente esencial para responder a esas situaciones porque ofrece opciones únicas para enfrentar las necesidades alimentarias del presente con enfoque hacia el futuro y propende por la equidad al tratarse de un enfoque integrado que aplica a la vez conceptos y principios tanto ecológicos como sociales aplicables en el diseño y gestión de los sistemas de producción alimenticia y agrícola con el objetivo es mejorar las interacciones naturales entre las plantas, los animales, los seres humanos y

el medio ambiente, considerando al mismo tiempo, aquellos aspectos sociales clave para lograr un sistema alimentario justo y sostenible (IFOAM, 2019).

Es importante precisar que la agroecología no es nueva. Su práctica data aproximadamente de la década de 1920 y ha sido aplicada principalmente en la agricultura familiar, en algunos movimientos populares en favor de la sostenibilidad y se ha integrado en las políticas públicas de diferentes países (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018). Esta tendencia que busca dar soluciones contextualizadas a problemas locales implementa innovaciones basadas en la creación conjunta de conocimiento por medio de combinar la ciencia con el conocimiento tradicional y prácticos de los productores, lo que en forma paralela conlleva mejorar su autonomía y capacidad de adaptación, al empoderar a los productores y las comunidades para convertirlos en protagonistas activos de cambio.

Opuesto a lo que podría pensarse la agroecología en vez de buscar realizar ajustes en las formas de aplicación de los sistemas agrícolas poco sostenibles, procura transformar los sistemas alimentarios y agrícolas abordando las causas profundas de los problemas de forma integrada y aportando soluciones holísticas de largo plazo, de manera que proporciona una visión social y económica diferente al enfatizar con especialidad en los derechos de las mujeres, los jóvenes y las diversas poblaciones que habitan el planeta desde indígenas hasta ROM.

A fin de brindar orientaciones a los países para que transformen sus sistemas agrícolas y alimentarios, integren la agricultura sostenible a gran escala y logren el Reto del Hambre Cero³, el cual está basado en cinco pilares fundamentales: 1) Que el 100% de las personas tenga acceso a alimentos adecuados, durante todo el año; 2) Acabar con el retraso del crecimiento en niños

³ En la Conferencia sobre el Desarrollo Sostenible Río+20 celebrada en junio de 2012, el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, anunció un nuevo reto global para los líderes mundiales y personas de todos los sectores: lo denominó “Reto del Hambre Cero”, afirmando que existe suficiente comida en el mundo para alimentar a la población. El desafío consiste en garantizar que todo el mundo tenga acceso a los alimentos necesarios para disfrutar de una vida feliz y saludable.

menores de dos años; 3) Que todos los sistemas alimentarios sean sostenibles; 4) Duplicar la productividad e ingresos de los pequeños agricultores; y, 5) Reducir el desperdicio de alimentos y las pérdidas post-cosecha; la FAO entre muchos otros Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ha determinado diez elementos como base para que la agroecología sea llevada a cabo de manera coherente con la realidad actual y con la filosofía de respeto por la vida y por la tierra (FAO, 2019).

Esos diez elementos son: la diversidad; las sinergias; la eficiencia; la resiliencia; el reciclaje; la creación conjunta e intercambio de conocimientos; los valores humanos y sociales; la cultura y tradiciones alimentarias según cada contexto; la economía circular y solidaria; y, la gobernanza responsable hacia un entorno favorable (FAO, 2019). Estos diez elementos son considerados como herramientas analíticas con las cuales se espera ayudar a los distintos países en el proceso de echar a andar la agroecología.

El hecho de establecer las propiedades más importantes de los sistemas y de los enfoques agroecológicos, junto con las reflexiones necesarias para la creación de entornos favorables al desarrollo de la agroecología, hacen que dichos elementos se conviertan realmente en una guía de trabajo, no sólo para quienes formulan las políticas agrícolas sino también para aquellos especialistas interesados en la planificación, gestión y evaluación de los cambios modificaciones y diferentes transiciones que conlleva el ejercicio agroecológico y así mismo para aquellas personas u organizaciones de pequeños productores interesadas en fortalecer el avance y desarrollo sostenible en cada uno de los entornos agrícolas entre los cuales sin duda se hallan incluidas muchas poblaciones colombianas y naturalmente también Cogua y Guasca .

Marco conceptual

En este apartado se presentan algunos de los términos comúnmente utilizados en el ambiente de la agricultura ecológica, los cuales se organizar a manera de glosario, con el fin de familiarizar al lector con dicho lenguaje y de manera que sirva como referente durante el desarrollo de la investigación, ya que entre los objetivos se espera que el modelo propuesto implemente el proceso de certificación para las organizaciones de los dos municipios en que se llevó a cabo el proyecto de investigación.

En su mayoría los términos han sido tomados del Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaclado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos que describe el ministerio de agricultura y desarrollo rural de Colombia como parte del programa nacional de agricultura ecológica

- **Acreditar:** procedimiento a través del cual se reconoce la competencia técnica y la idoneidad de organismos de control, de inspección y laboratorios de calibración y ensayo. Con el proceso de acreditación, la entidad competente autoriza legalmente a una persona física o jurídica para que desempeñe las funciones de certificador /organismo de control.
- **Agricultura orgánica:** sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo se orienta a minimizar el uso de los recursos no renovables, evitando utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente.
- **Agricultura Ecológica:** Todos los sistemas agrícolas que promueven la producción ambiental, social y económicamente sostenible de alimentos, los cuales deben ocurrir sin la utilización de insumos de síntesis química y tomando la fertilidad del suelo como un

elemento fundamental para la producción exitosa, respetando la capacidad natural de las plantas, los animales y los suelos, para optimizar la calidad en todos los aspectos de la agricultura y el ambiente.

- **Agricultura campesina, familiar y comunitaria:** sistema de producción y organización gestionado y operado por mujeres, hombres, familias, y comunidades campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras que conviven en los territorios rurales del país. Desarrollan principalmente actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas, que suelen complementarse con actividades no agropecuarias. Esta diversificación de actividades y medios de vida se realiza predominantemente a través de la gestión y el trabajo familiar, asociativo o comunitario, aunque también puede emplearse mano de obra contratada. El territorio y los actores que gestionan este sistema están estrechamente vinculados y coevolucionan combinando funciones económicas, sociales, ecológicas, políticas y culturales.
- **Agricultura convencional:** método de producción agropecuaria en el que se utilizan sustancias químicas sintéticas total o parcialmente.
- **Agricultura Orgánica – A.O.:** el término permite describir sistemas alternativos de producción agrícola, y es considerado sinónimo de agricultura biológica, ecológica o alternativa; aunque los cuatro términos enfatizan aspectos diferentes. El término “agricultura orgánica”, para algunos, está realizado con la utilización de estiércol animal y otros insumos naturales, lo que implícitamente deja fuera la utilización de fertilizantes y plaguicidas sintéticos o químicos. Para otros, este nombre dice relación con sus principios, ya que es un sistema que sigue la lógica de un organismo, en el cual todos los

elementos (suelo, plantas, animales, insectos, agricultor, etc.) están unidos íntimamente, y cada uno de ellos tiene efecto sobre los demás elementos.

- **Agroecología:** se considera una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como ciencia, estudia las interacciones ecológicas de los diferentes componentes del agro-ecosistema, como conjunto de prácticas, busca sistemas agroalimentarios sostenibles que optimicen y estabilicen la producción, y que se basen tanto en los conocimientos locales y tradicionales como en los de la ciencia moderna y como movimiento social, impulsa la multifuncionalidad y sostenibilidad de la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultura, y refuerza la viabilidad económica de las zonas rurales
- **Asociatividad:** mecanismo de cooperación entre empresas pequeñas y medianas, en donde cada empresa participante, manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial, decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común.
- **Asociativismo:** facultad social tanto de los individuos como un medio de sumar esfuerzos y compartir ideales a través de la asociación de personas para dar respuestas colectivas a determinadas necesidades o problemas.
- **Buenas Prácticas Agroecológicas – BPA:** son aquellas que se aplican en las unidades productivas desde la planeación del cultivo hasta la cosecha, el empaque y transporte del alimento –frutas, hortalizas y bienestar de los trabajadores.
- **Certificación ecológica:** procedimiento mediante el cual los organismos de control debidamente autorizados, garantizan por escrito o por un medio equivalente que los productos y sus sistemas de producción se ajustan a los principios, las normativas y

requisitos del reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos.

- **Certificación ecológica de tercera parte:** procedimiento mediante el cual los organismos de control debidamente autorizados, garantizan por escrito o por un medio equivalente que los productos y sus sistemas de producción se ajustan a los principios, las normativas y requisitos del Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos
- **Certificación participativa de confianza:** certificación comunitaria sujeta al monitoreo y revisión entre colegas y expertos que mantengan una red de orgánicos regional, una certificación participativa es un sistema ideal para la subsistencia de agricultores y otros pequeños productores que deseen vender sus cultivos en mercados locales o regionales. A diferencia de una certificación costosa de terceras partes, esta certificación participativa es de bajo costo y voluntaria.
- **Conversión a la producción ecológica:** se refiere a la fecha de inscripción al programa de certificación, acompañada de la iniciación de actividades en la unidad productiva.
- **Grupo de productores:** productores en un área geográfica común con cultivos comunes, con un sistema interno de control y con una administración central responsable del cumplimiento del Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos.

- **Mercado justo:** también llamado comercio justo es un sistema comercial solidario y alternativo al convencional que persigue el desarrollo de los pueblos. Busca una mayor justicia y dignidad en las relaciones de compra y venta entre productores, comerciantes y consumidores.
- **Operador:** persona física o jurídica que produzca, elabore, comercialice internamente, exporte e importe de terceros países, los productos contemplados en el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de Productos Agropecuarios Ecológicos, con la finalidad a su comercialización, o que comercialice dichos productos.
- **Producción agroecológica:** consiste en cualquier sistema de producción sustentable en el tiempo, que, mediante el manejo racional de los recursos naturales, contemplando la diversidad biológica y sin la utilización de productos de síntesis química, brinde alimentos sanos y abundantes, manteniendo o incrementando la fertilidad del suelo.
- **Trazabilidad:** Capacidad para seguir el movimiento de un alimento a través de etapa (s) específica (s) de la producción, transformación y distribución. Es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento (para uso humano o animal) o una sustancia destinada a ser incorporada en alimentos o con probabilidad de serlo.
- **Unidad productiva:** finca, predio, parcela, zonas de producción, proceso, acopio, almacén y establecimiento donde se llevan a cabo actividades de producción, proceso, almacenamiento y comercialización de productos agropecuarios.

Con base en los términos presentados es posible afirmar que los procesos dirigidos a la certificación de confianza o auto-certificación es una importante estrategia de fomento y

recuperación diseñada para beneficiar la economía campesina, aunque ha sido poco difundida por considerarse que es el punto de quiebre para los actores que encarecen, en la cadena, los productos y que están representados por intermediarios, grandes comercializadores de agroquímicos y otros a quienes poco les interesa que exista un sistema productivo autónomo que conecte la demanda agrícola con la oferta, actuando en forma socialmente responsable y de manera que reporte beneficios tanto a productores como a comercializadores y que como resultado le permita al aparato institucional ser más efectivo en sus programas de apoyo al sector.

Por otra parte, la certificación orgánica participativa consiste en un convenio que se realiza entre agricultores, comercializadores y consumidores para fomentar los más altos estándares orgánicos dentro de una comunidad. Esta clase de certificación se ha usado desde hace tiempo en Estados Unidos y está reconocida como legítima por el Departamento de Agricultura de ese país para los productores en menor escala que venden sus productos exclusivamente en mercados locales; inclusive en Brasil desde los años de 1990, se ha aplicado un modelo de certificación masiva, integrado también por el Sistema de Garantía Participativa, que ha demostrado tener un éxito excepcional y que incluye elementos de comercio justo (CERES, 2019).

Los procesos de agricultura ecológica enfocados hacia la autonomía de los productores, en especial los pequeños, pueden organizarse bajo la filosofía de red y dentro de los conceptos de soberanía alimentaria y comercio justo, porque, aunque puede resultar ser más estricta y más eficiente que la certificación de terceras partes, favorece el auto control interno y promueve la solidaridad, la participación activa y el empoderamiento de todos los actores. En síntesis, es un sistema ideal para construir en espacios sociales y de producción donde se requiera reparar el tejido social porque todos los productores se benefician de la certificación orgánica al obtener

mejores precios si los consumidores están dispuestos a pagar más por productos genuinamente orgánicos (IFOAM, 2019).

Este tipo de modelo de producción busca la eficiencia y generar una riqueza justa, beneficiando a los actores (productores y consumidores) de manera directa. La idea básica es recibir el apoyo de la ya mencionada Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, IFOAM, cuyo principal objetivo es aportar a la autonomía y soberanía alimentaria de los pueblos, dirigiendo sus producciones hacia el auto consumo y la adecuada nutrición con especial atención hacia los recursos naturales, su recuperación y cuidado. A diferencia de la certificación convencional todos los actores de la cadena se vinculan, participan y apoyan, es menos costosa y no tiene como principal objetivo la exportación, aunque es estricta y debe cumplir estándares de calidad verificables (IFOAM, 2019).

La auto-certificación, como proceso, consiste en rescatar los inicios de la agricultura orgánica desde una perspectiva en la que predomina el autoconsumo eliminando los onerosos costos de transportar los productos a grandes distancias. Está inspirada en la producción de monocultivos que aplican una tecnología a partir de insumos cuya intervención deja una huella ecológica de efectos negativos multidimensionales y que naturalmente impactan el orden social, especialmente evitando la acumulación de riqueza en unos pocos. Como ya se ha mencionado este sistema constituye una interesante oportunidad para integrar la institucionalidad acercando a los consumidores con los productores, además de proveer a las comunidades alimentos sanos a precios accesibles; como resultado se puede lograr un resurgimiento en el desarrollo socio-económico justo que beneficie a las regiones (CERES, 2019).

Respecto de la certificación también es muy importante que los pequeños productores conozcan las formas y entidades autorizadas por el *Ministerio de agricultura y desarrollo rural*

con base en cuyos criterios funciona en Colombia el proceso de certificación de los productos ecológicos. Actualmente el Ministerio ha habilitado a cuatro organismos de certificación, acorde la normativa colombiana y las cuales también tiene posibilidad de administrar el uso del sello “*Alimento Ecológico*”. En seguida se presenta una breve reseña de cada una de ellas.

La primera es BCS OKO GARANTIE COLOMBIA S.A.S, empresa un organismo de control independiente y privado, que certifica productos orgánicos en más de 80 países conforme a diferentes estándares legales y normas tanto estatales como privadas. Tiene su sede en Zipaquirá y de hecho inició la certificación del café orgánico en Colombia (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018).

Figura 1.

Sello del certificador orgánico BCS OKO.



Fuente: (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018)

Otra de ellas es ECOCERT Colombia, su sede principal está situada en la región de Toulouse, en el sur de Francia, y durante casi 30 años, ha asistido a numerosos actores en la implementación y promoción de prácticas sostenibles mediante servicios de certificación, consultoría y capacitación al estar comprometida con la agricultura ecológica, logrando en la actualidad extender sus esfuerzos a muchos otros sectores.

Figura 2.

Sello del certificador orgánico Ecocert.



Fuente: (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018)

Una tercera organización es la denominada CERES Colombia S.A.S, cuya casa matriz está ubicada en Happurg, Alemania, sus directores son Albrecht Benzing, Bernhard Schulz y Ulrich Findel. También cuenta con varias sucursales en diferentes países del mundo, esa presencia mundial CERES otorga a los certificados mayor reconocimiento internacional.

Figura 3.

Sello del certificador orgánico Ceres.



Fuente: (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018)

La cuarta organización certificadora se denomina Biotrópico SAS, y es la única certificadora ecológica 100% colombiana y que es pionera en la certificación de productos alimenticios agropecuarios con el fin de promover el desarrollo sostenible. Entre las organizaciones certificadoras acreditadas es la más representativa en cuanto certificación

ecológica y sustentable, además que lleva más de 25 años conservando su buen nombre, credibilidad y competencia para los mercados nacionales e internacionales.

Figura 4.

Sello del certificador orgánico Biotrópico.



Fuente: (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018)

En realidad, el proceso de certificación ecológica u orgánica en Colombia comenzó recientemente y se enfoca en la exportación, pero apenas 1% de las 53 mil hectáreas cultivables del país son de cultivos orgánicos. La exportación se centra en el abastecimiento hacia EEUU, Canadá y Europa y los productos más exportados son café, panela, frutas deshidratadas, cacao, hierbas aromáticas, azúcar, palmito y aceite de palma (FEDEORGANICOS, 2019). La lista de operadores orgánicos publicada por el Ministerio de Agricultura, se presenta en el anexo 1 de este documento la cual está actualizada a 30 de octubre de 2018.

En la ciudad de Cali, los alimentos con el sello ecológico más encontrados en los supermercados, por ejemplo, son los no perecederos como café, azúcar, arroz, palmito y condimentos sin embargo no suelen ubicarse en forma muy visible o separados de los demás por eso deben buscarse con atención (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018). Aunque en general los alimentos orgánicos perecederos son más fáciles de encontrar que los no perecederos y se encuentran en mercados ecológicos, pero cuentan con la certificación llamada

“*por confianza*” lo que quiere decir que hay pequeños productores que no tienen el sello ecológico, so pretexto de que es muy costoso o afirman estar en proceso de obtenerlo, lo cual no quiere decir que produzcan ajenos a las prácticas ambientales. Certificación por confianza significa que los propios productores del mercado ecológico, reunidos por medio de una asociación, validan los productos como orgánicos.

Paulatinamente se encuentran productos como lechuga, zanahoria y rábano que llevan el sello ecológico colombiano en algunos supermercados bajo la marca *Taeq*, en todo caso se trata de un mercado en expansión y las personas cada día son más conscientes de las ventajas de la agricultura ecológica en oposición a la tradicional basada en el monocultivo, que genera deforestación, amenaza las semillas nativas, utiliza muchos productos químicos, contamina los ríos e impacta negativamente la salud de cultivadores y comunidades (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018).

Marco legal

Desde sus inicios la llamada producción ecológica ha sido entendida como un sistema general de gestión agrícola y de producción de alimentos cuyos propósitos básicos son: combinar las mejores prácticas ambientales; un alto nivel de biodiversidad; preservar los recursos naturales; aplicar normas bastante exigentes de bienestar animal; y una producción acorde las preferencias de determinados consumidores por productos que hayan sido obtenidos a partir de sustancias y procesos naturales. De acuerdo con ese concepto los diferentes gobiernos del mundo, acorde sus estilos políticos, han establecido un conjunto de lineamientos para que las actividades agrícolas tradicionales adopten prácticas diferentes muchas de ellas encaminadas a que los pequeños productores ajusten sus prácticas con mayor orientación a la agroecología (Swaminathan, 2021).

Para referirse a la normatividad que regula este tipo de actividades se pueden tomar como referencia tanto los aspectos internacionales como los nacionales, inicialmente se revisan en este marco algunas disposiciones internacionales y en seguida las nacionales más destacadas.

En la normativa europea se sigue y aplica el sistema de control y certificación establecido por el Reglamento (CE) 834 de 2007 del Consejo, del 28/06/07, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos; existe así mismo una norma estatal y autónoma de la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación, que además de definir la Producción Ecológica establece los requisitos que se deben cumplir tanto para producir como para la obtener certificación.

Otras normas señalan la obligación de someter a los agricultores, importadores y transformadores, que deseen comercializar productos de Producción Ecológica, a un régimen de control para garantizar que se respeten las normas de producción y que demuestren la no utilización de técnicas incompatibles con el sistema agrario de gestión y producción de alimentos. Existe así mismo un reglamento que establece las normas sobre producción y etiquetado de los productos orgánicos y su control.

Por su parte países como Estados Unidos, también cuentan con normas que regulan la producción orgánica, aunque en justamente en Estados Unidos aumenta el problema generado por los productos modificados genéticamente y su etiquetado, la preocupación crece a causa de un permiso otorgado por el United States Department of Agriculture (USDA) para permitir la siembra de alfalfa tolerante al glifosato (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, 2018).

En el contexto colombiano y dada la cultura agropecuaria que caracteriza al país, se han creado, a lo largo de los años, diferentes organismos reguladores de los aspectos asociados al agro entre los que se pueden mencionar además del Congreso de la República entidades entre las

cuales figuran la Agencia de Desarrollo Rural – ADR; la Agencia Nacional de Tierras –ANT; la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP; la Corporación Colombia Internacional – CCI; COMCAJA; el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario – FINAGRO; el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA; y la Unidad de Restitución de Tierras, por mencionar las más relevantes, lo cual tiene como consecuencia la existencia de varias normas que desde tiempo atrás regulan distintos aspectos del tema. Ahora bien, en cuanto a la agricultura orgánica, en la siguiente tabla se incluyen algunas de las más representativas describiendo la fecha en que fueron sancionadas y su objetivo fundamental.

Tabla 2. Breve reseña de la legislación para agricultura orgánica en Colombia.

| Normativa | Objeto |
|------------------|---|
| Ley 81 de 1988 | Por la cual se reestructura el Ministerio de Desarrollo Económico, se determinan las funciones de sus dependencias, se deroga el Decreto Legislativo No. 0177 del 1º. de febrero de 1956, se dictan normas relativas a los contratos de fabricación y ensamble de vehículos automotores y a la política de precios y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 29 de 1990 | Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias. |
| Ley 70 de 1993 | Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política: Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigencia de la presente Constitución, el Congreso expedirá, previo estudio por parte de una comisión especial que el Gobierno creará para tal efecto, una ley que les reconozca a las comunidades negras que han venido ocupando tierras baldías en las zonas rurales ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico, de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción, el derecho a la propiedad colectiva sobre las áreas que habrá de demarcar la misma ley. En la comisión especial de que trata el inciso anterior tendrán participación en cada caso representantes elegidos por las comunidades involucradas. La propiedad así reconocida sólo será enajenable en los términos que señale la ley. La misma ley establecerá mecanismos para la protección de la identidad cultural y los derechos de estas comunidades, y para el fomento de su desarrollo económico y social. |
| Ley 101 de 1993 | Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero. |
| Ley 139 de 1994 | Por la cual se crea el certificado de incentivo forestal y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 160 de 1994 | Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 605 de 2000 | Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de administrador en desarrollo agroindustrial. |
| Ley 607 de 2000 | Por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, y se reglamenta la asistencia técnica directa rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. |
| Ley 731 de 2002 | Por la cual se dictan normas para favorecer a las mujeres rurales. |

| | |
|------------------------|---|
| Ley 811 de 2003 | Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 1066 de 2006 | Por la cual se dictan normas para la normalización de la cartera pública y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 1133 de 2007 | Por medio de la cual se crea e implementa el programa “Agro, Ingreso Seguro – AIS. |
| Ley 1448 de 2011 | Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 1450 de 2011 | Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. |
| Ley 1561 de 2012 | Por la cual se establece un proceso verbal especial para otorgar títulos de propiedad al poseedor material de bienes inmuebles urbanos y rurales de pequeña entidad económica, sanear la falsa tradición y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 1731 de 2014 | Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de financiamiento para la reactivación del sector agropecuario, pesquero, acuícola, forestal y agroindustrial, y se dictan otras disposiciones relacionadas con el fortalecimiento de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA) |
| Resolución 150 de 2003 | Por la cual se adopta el Reglamento Técnico de Fertilizantes y Acondicionadores de Suelos para Colombia. |
| Resolución 375 de 2004 | Por la cual se dictan las disposiciones sobre Registro y Control de los Bioinsumos y Extractos Vegetales de uso agrícola en Colombia. |
| Resolución 148 de 2004 | Por la cual se crea el Sello de Alimento Ecológico y se reglamenta su otorgamiento y uso. |
| Resolución 464 de 2017 | Lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria |
| Resolución 187 de 2006 | Por la cual se adopta el Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaque, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación, comercialización, y se establece el Sistema de Control de Productos Agropecuarios Ecológicos. |
| Resolución 199 de 2016 | Por la cual se modifica el Reglamento adoptado por la Resolución 187 de 2006 |

Fuente: Elaboración propia

Dentro del marco legal, aunque no está creada por norma específica, es interesante mencionar la existencia de la Red Nacional de Agricultura Familiar (RENAF), organización cuyo fundamento es de carácter mundial, aprobada por las Naciones Unidas, que trabaja por el reconocimiento, fomento y apoyo para la Agricultura Familiar cuyas acciones y estrategias son promovidas principalmente por la Sociedad Civil, con la responsabilidad de divulgar la importancia de las y los agricultores y sus familias en la alimentación y la agricultura en el mundo (RENAF, 2018).

Con base en sus actividades se han conformado alrededor de 60 comités nacionales en los cinco continentes, dichos comités son espacios de encuentro conformados por diferentes

organizaciones de la Sociedad Civil que incluyen organizaciones agrarias campesinas, indígenas, afrodescendientes, de la pesca artesanal, universidades, ONGs, organizaciones basadas en la fe, entre otras, que han decidido articularse para impulsar la agricultura familiar en cada país (RENAF, 2018).

En el contexto colombiano, el principal reto ha sido consolidar un colectivo multisectorial de organizaciones en las diferentes regiones del país para que apropien y lleven a cabo los ideales con los que fueron propuestos los objetivos de la Agricultura Familiar como son promover las condiciones necesarias para que en cada municipio, en cada ciudad y en cada departamento se reconozcan los derechos, el trabajo y la importancia del rol que juegan las familias campesinas, indígenas y afrocolombianas en el cuidado de la biodiversidad, el arraigo cultural y el abastecimiento de la mayoría de los alimentos a los hogares. Además, los Comités Locales, Regionales y Departamentales, de Antioquia, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Eje Cafetero, Huila, Magdalena Centro, Valle del Cauca, Tolú, están comprometidos para continuar trabajando juntos en el impulso y presencia de la agricultura familiar (RENAF, 2018).

Por otra parte, de conformidad con los acuerdos y reuniones en las cuales ha participado el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, es importante mencionar que en todo momento se esmera por proponer cambios y líneas de acción como estrategias de apoyo a la agricultura las cuales funcionan bajo seis principios:

1. Acceso a la tierra: mediante una reforma agraria justa que devuelva a los Agricultores Familiares la tierra para la producción agrícola.
2. Biodiversidad, tierra, agua y semillas: intensificación ecológica de la producción, agroecología, conservación de la biodiversidad frente al cambio climático.

3. Garantía de la Autonomía, soberanía y seguridad alimentaria y nutricional: aumentar la capacidad de autoabastecimiento de las familias rurales como punto de partida para mejorar su capacidad de producción para el mercado.
4. Circuitos económicos agroalimentarios solidarios diferenciados para la Agricultura Familiar: finanzas solidarias, producción y procesamiento asociativo, distribución, comercio justo y consumo responsable.
5. Educación, investigación, asistencia técnica para la Agricultura Familiar: con enfoque de sistemas e implementación de tecnologías en equilibrio con los saberes y tradiciones culturales.
6. Participación y Gobernanza Rural de la Agricultura Familiar: impulso a la creación de planes territoriales para las Familias Agricultoras y la construcción de la Política Pública diferenciada para la Agricultura Familiar.

Metodología

4.1 Alcance de la investigación

Como se mencionó al inicio del presente documento, la investigación fue llevada a cabo en los municipios de Cogua y Guasca del Departamento de Cundinamarca en razón a que en ellos la mayor parte de la economía descansa sobre la producción agrícola y además porque existen, en ellos, asociaciones de pequeños agricultores interesados en organizarse para mejorar sus ingresos y por ende desarrollar con propiedad los procesos correspondientes de la agroecología, así mismo de lograrse esta meta poder vincular más campesinos, hombres y mujeres o familias que subsisten de ésta forma.

4.2 Tipo de estudio

Para desarrollar la presente investigación se eligió un estudio de tipo cualitativo y

descriptivo, que vincula la aplicación de un piloto que permita representar los aspectos básicos de los sistemas de producción agroecológicos de confianza o también llamados sistemas participativos de auto-certificación.

Entre las fuentes de información es importante mencionar que se utilizaran las primarias, conformadas por productores agropecuarios, extensionistas rurales, comercializadores, consumidores e instituciones, con quienes se llevará a cabo el proceso de recolección de información. Las secundarias están integradas por documentos, publicaciones, consulta bibliográfica, archivos históricos, sitios web, estadísticas, informes, reportes y en general todo tipo de documentación impresa, digital o electromagnética que se encuentre disponible para el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

4.3 Tamaño de la muestra

Para la realización del estudio se invitó y contó con la participación voluntaria de 18 de los 21 asociados de la organización Surco y telar ubicada en el municipio de Cogua, y en Guasca fueron convocados 15 agricultores independientes que son pequeños productores quienes aceptaron participar en el presente estudio debido a su interés por organizarse como red productiva auto-sostenible. En ese orden de ideas no se aplicó un sistema de muestreo específico, salvo las convocatorias realizadas a las personas mencionadas y que recibieron oportuna y positiva respuesta de parte de ellos.

4.4 Instrumentos para recolección de información

Para cumplir con este procedimiento se implementaron dos estrategias a saber: inicialmente se preparó una jornada de capacitación dirigida a cada uno de los dos grupos conformados, incluyendo los elementos más importantes contenidos tanto a nivel normativo como procedimental para establecer un sistema de certificación participativa de confianza o

también llamado según INFOAM como un sistema participativo de garantías (SPG) y luego por medio de la técnica de investigación denominada sesión de grupo, se obtuvo respuesta a los principales interrogantes de la investigación para proceder a su respectiva tabulación y análisis posterior.

La sesión de grupo es un método de la investigación cuantitativa desarrollado para recolectar ideas e información valiosa siempre que se realice con un número pequeño número de personas que aceptan conversar acerca de un tema de interés común para ellos. La reunión se programa para tener una duración aproximada de una hora, un moderador la orienta asegurándose que haya alta participación y que se discutan todos los temas de la agenda deseados y que se formen discusiones acerca de las ideas planteadas por los participantes.

Una de las principales ventajas de la sesión de grupo es favorecer que las ideas fluyan espontáneamente de manera que las opiniones pueden generar inquietudes, discusión y análisis; una vez los asistentes se sienten en confianza y cómodos, los comentarios fluyen mejor que si son entrevistadas individualmente o se les aplicase una encuesta.

Los temas centrales de la capacitación estuvieron relacionados con la producción primaria, certificación participativa de confianza, el procesamiento, empaclado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios, también se hizo referencia al sistema de control de productos agropecuarios ecológicos y se presentaron aproximaciones al tema de la certificación y al respectivo Sello Ambiental Colombiano.

Se realizaron en total dos jornadas de capacitación en cada municipio y dos sesiones de grupo una con cada grupo de productores tanto en Cogua como en Guasca obteniendo resultados

muy importantes para cumplir con los objetivos de la investigación y aportar a estas comunidades en busca de su progreso y desarrollo.

Las jornadas de capacitación incluyeron un marco histórico acerca de los procesos de certificación ecológica que iniciaron hacia 1994, para que los asistentes empezaran a motivarse hacia el tema como un valor agregado a su trabajo, así mismo se presentaron las ventajas comerciales de este tipo de producción, hubo, por parte de los asistentes, muchas preguntas acerca de los requisitos para los productos ecológicos, orgánicos o biológicos.

En cuanto a las normas para productos ecológicos en Colombia se habló acerca de los marcos regulatorios internacionales y en especial se enfatizó en el contenido de la Resolución 187 de 2006, enfatizando en sus artículos 16 y 17, así como del Régimen Ambiental Colombiano y algunas de sus categorías entre las cuales se incluyó mencionar los Eco-hospedajes, el Turismo rural, restaurantes de alimentos ecológicos y sustancias permitidas para la producción agropecuaria ecológica.

Otros temas desarrollados estuvieron relacionados con la iniciativa para organizar una Asociación que pueda ser auto certificadora con criterios unificados en cuanto a sus normas de manera que pueda trabajar por la ética y el mantenimiento de principios en la certificación de productos ecológicos. También se habló acerca del documento técnico, que la organización Biotrópico entregó a la Comisión Europea para el reconocimiento de Colombia como país tercero proveedor de alimentos ecológicos e igualmente se tocaron temas como evaluación y certificación de productos pecuarios primarios, pecuarios procesados para la agricultura ecológica, estándares de buenas prácticas agropecuarias ecológicas, normas sociales y verificaciones de sustancias, ingredientes e insumos permitidos para la agricultura orgánica.

4.5 Tabulación y análisis de resultados

Para la realización de las reuniones se procuró crear un ambiente agradable donde los invitados se sintieran cómodos para obtener su confianza, que estuviesen tranquilos y dispuestos a participar, antes de iniciar se aportó información preliminar acerca del propósito del estudio, se explicó con claridad en que consiste la reunión y lo que se espera de los asistentes. También se aclaró la importancia de aportar opiniones con libertad y en caso de surgir discusión cuáles eran las "reglas" para ello. Algo muy importante en las sesiones de grupo es informar que no hay respuestas correctas o incorrectas, que pueden expresar sentimientos distintos a los de los demás, se indicó que deben pedir la palabra y hablar de uno en uno procurando no interrumpir. De igual forma se explicó la necesidad de tomar notas para la posterior tabulación y análisis de los resultados, aunque en todo caso se mantendría la confidencialidad. Cada reunión tuvo una duración aproximada de una hora y 45 minutos.

Para todas las sesiones, tanto de capacitación como de grupo se tuvo en cuenta la necesidad de proteger la salud general y por ende se aplicaron los protocolos de bioseguridad necesarios a fin de garantizar la seguridad e integridad física de todos los asistentes. Con base en ello se dispusieron tapetes de desinfección, lavamanos portátiles, dispensadores de gel antibacterial, uso de elementos de protección personal, según la preferencia individual y siendo obligatorio el uso de tapabocas.

4.5.1 Sesión de grupo realizada en Cogua.

A esta primera sesión realizada el 26 de octubre de 2020 en la sede de la Cooperativa de Productores Lecheros de Cogua, a la cual asistieron 12 participantes, en su mayoría integrantes de la asociación Surco y telar de Cogua, quienes previamente aceptaron la invitación, conocieron y firmaron el consentimiento informado correspondiente a la investigación. La sesión dio inicio a

las 4:00 p.m. con la presentación por parte del investigador de sí mismo y de sus colaboradores para ese evento, se informó que durante la sesión se tomarían notas de las opiniones para posteriormente realizar el reporte de los resultados obtenidos; en seguida se expusieron los objetivos del proyecto se inició la sesión de grupo dando paso a las preguntas explicando a la vez que todos tienen libertad de expresión, y normas básicas como solicitar turno para hablar así como el debido respeto para todas las opiniones, pues no se trata de emitir juicios sino de conocer la postura de los asistentes frente al tema de investigación.

Tabla 3. Síntesis de la sesión de grupo realizada en Cogua.

| Preguntas | Objetivos | Observaciones |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué opinión tiene acerca de organizar una red agroecológica entre ustedes? • ¿Cómo interpretan la certificación participativa, según la producción que ustedes realizan? • ¿Qué características permiten una producción agroecológica sostenible? | Organizar una red agroecológica participativa, auto-certificada y de confianza, a través de un modelo de comercialización sostenible. | <ul style="list-style-type: none"> • El interés por organizar la red agroecológica es general en los participantes, algunos manifiestan temor por los costos y la falta de compromiso hacia adelante. • La mayoría considera que su producción cumple con los requisitos para tener certificación. • Mantener la base de recursos naturales. Dependere de un mínimo de insumos artificiales externo a la finca. Manejar plagas y enfermedades con mecanismos ecológicos internos de regulación. • Hay confianza en los buenos resultados que puede generar una red agroecológica auto-certificada |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿La producción que ustedes realizan es planificada? • ¿Qué recursos de logística, transporte, acopio y distribución utilizan? • ¿Qué ideas pueden proponer para mejorar sus ingresos? | Mejorar el ingreso de los pequeños productores agroecológicos por medio de una producción planificada y una adecuada logística de transporte, acopio y distribución. | <ul style="list-style-type: none"> • No todos realizan planeación de sus cultivos, pero si aplican periodos de descanso de la tierra. • Convenio con vecinos para el transporte, o recursos propios, mano de obra familiar o contratada según la necesidad. • Diversificar cultivos, expandir del mercado local al nacional con opción futura de exportar; mantener viva la red con difusión y nuevos miembros. |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo puede ser un sistema de comercio eficiente y solidario? • ¿Cuál es su opinión acerca de ejemplos y procesos de certificación participativa en el país? | Proponer un sistema de comercio de origen, identificado con un sello agroecológico, sistema eficiente y solidario que aplique los procesos de planeación, agroecológica, producción limpia, extensión rural, y logística | <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiando semillas de calidad • Variando cultivos tradicionales por nuevos que incluyan frutales o granos como: soya, maíz, trigo o girasol, por ejemplo. • Hay adecuada comprensión y empatía por procesos de auto certificación y la posible asimilación de la Resolución 187 de 20206 e interés por convertirse en organismo participativo de confianza, para que sea modelo en otros municipios del departamento. |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Consideran conveniente disponer de una plataforma tecnológica para comercializar sus productos? • ¿Consideran que tienen las condiciones para administrar el Sello de Alimento Ecológico? | Sugerir un modelo de plataforma tecnológica que vincule las unidades productivas de los asociados a la red agroecológica auto-certificada, donde se articulen las áreas de producción, post-cosecha, comercializadores y | <ul style="list-style-type: none"> • Se encuentran de acuerdo en que el uso de una plataforma tecnológica es un excelente recurso para la promoción de la red y sus productos. • Respecto de la administración del sello agroecológico de origen, se plantea solicitar apoyo de la cámara de comercio de Zipaquirá e instituciones que adelantan estos procesos. |

| | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los pasos para modificar el estilo de producción y orientarlo hacia la sostenibilidad? | <p>consumidores acorde las condiciones para la administración del Sello de origen en cada uno de los municipios.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Hay dudas acerca de los productos que ofrecen mejor opción de comercialización por lo cual se propone investigar el mercado a la vez que se trabaja en la organización de la red. • Hay incertidumbre en torno a la consecución de recursos económicos para realizar todos los procesos propuestos, pero se sabe que eso hace parte del tiempo necesario para su desarrollo. • Acerca del tema sostenibilidad hay ideas y propuestas de auto-capacitación e intercambio de experiencias exitosas que pueden ser insumo principal para progresar en ese aspecto. |
|--|--|---|

Fuente: Elaboración propia

4.5.2 Sesión de grupo realizada en Guasca

La segunda sesión de grupo se llevó a cabo el día 30 de octubre de 2020 en el municipio de Guasca, a ella asistieron 15 personas todos pequeños agricultores, el encuentro se realizó en el Salón Edelweiss, ubicado a 800 mts., por la vía Guasca, Gachetá, Cundinamarca y contó con la previa aceptación de la invitación, así como con el conocimiento y firma del consentimiento informado. La sesión dio inicio a las 3:00 p.m. y finalizó hacia las 5:00 p.m., la metodología fue similar a la seguida en la primera sesión realizada en Cogua.

El investigador se presentó y a sus colaboradores, informó el tiempo aproximado de duración que tendría la sesión e indicó que durante ella se tomarían notas de las opiniones para posteriormente realizar el reporte de resultados obtenidos; expuso los objetivos del proyecto y dio inicio a la sesión de grupo explicando a la vez que todos estaban en libertad de expresar sus ideas y opiniones, también puntualizó algunas reglas del encuentro como respetar el turno para hablar, respetar todas las opiniones y evitar emitir juicios porque la intención es conocer lo que piensan los asistentes en torno al tema de investigación.

Tabla 4. Síntesis sesión de grupo realizada en Guasca.

| Preguntas | Objetivos | Observaciones |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué opinión tiene acerca de organizar una red agroecológica entre ustedes? • ¿Cómo interpretan la certificación participativa, según la producción que ustedes realizan? • ¿Qué características permiten una producción agroecológica sostenible? | Organizar una red agroecológica participativa, auto-certificada y de confianza, a través de un modelo de comercialización sostenible. | <ul style="list-style-type: none"> • Es algo difícil por las exigencias legales y el dinero que se necesita para llevar a cabo el proyecto, pero se puede diligenciar consiguiendo afiliados. • Los pequeños productores dependen en mucho de la ayuda del gobierno que no llega. • Las semillas a veces son costosas y por eso se complica la diversificación. • Control de plagas, cuidar los recursos naturales, mínimo uso de materiales artificiales, manejo de enfermedades, búsqueda de sostenibilidad. • Manejo e insumos a nivel interno en la Unidad productiva (abonos, compost, residuos, agua, etc). |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿La producción que ustedes realizan es planificada? • ¿Qué recursos de logística, transporte, acopio y distribución utilizan? • ¿Qué ideas pueden proponer para mejorar sus ingresos? | Mejorar el ingreso de los pequeños productores agroecológicos por medio de una producción planificada y una adecuada logística de transporte acopio y distribución. | <ul style="list-style-type: none"> • En algunos cultivos como el trigo, los herbicidas son reemplazados por la pasada de rastra rotativa. • Si el cultivo tiene mucha maleza se hilera antes de cosechar. • En cualquier caso, se vigila el rendimiento y se sacan las proporciones por hectárea cultivada según la semilla cultivada. • La rotación es muy efectiva para controlar las malezas. • Comparando el cultivo tradicional con el orgánico la diferencia en salud es a favor del segundo, aunque los precios si se incrementan. • Los consumidores aun no tienen cultura de diferenciación entre un producto ecológico y los otros, por lo cual es importante difundir con acierto las ventajas y diferencias. • Los recursos son costosos por las distancias a recorrer, entonces una red de distribución sin intermediarios sería ideal. • Organizar una cooperativa es la mejor idea para aumentar los ingresos. El camino es difícil pero el resultado puede ser muy bueno. |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo puede ser un sistema de comercio eficiente y solidario? • ¿Cuál es su opinión acerca de ejemplos y procesos de certificación participativa en el país? | Proponer un sistema de comercio de origen, identificado con un sello agroecológico, sistema eficiente y solidario que aplique los procesos de planeación, agroecológica, producción limpia, extensión rural, y logística | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el agricultor tiene la oportunidad de entregar sus productos directamente al consumidor final el negocio es más eficiente y rentable. • Diversificando hacia frutas y vegetales de contraestación. • Aprovechar los fines de semana o puentes festivos para comercializar en sitios cercanos a los peajes establecidos a la entrada o salida del pueblo. |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Consideran conveniente disponer de una plataforma tecnológica para comercializar sus productos? • ¿Consideran que tienen las condiciones para administrar el Sello de Alimento Ecológico? | Sugerir un modelo de plataforma tecnológica que vincule las unidades productivas de los asociados a la red agroecológica auto certificada, donde se articulen las áreas de producción, post-cosecha, comercializadores y consumidores acorde las condiciones para la administración del Sello de Alimento Ecológico del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. | <ul style="list-style-type: none"> • Los recursos tecnológicos hoy en día son una gran solución para muchos negocios sobre todo después de la pandemia cuando muchos negocios se pueden hacer desde el punto de origen. • El manejo de la certificación y del sello se pueden ir diligenciando a medida que se trabaja y al principio se puede hacer convenio con una de las certificadoras existentes, se sabe que al menos hay cuatro aprobadas por el Ministerio de agricultura y desarrollo rural, una de ellas es colombiana. • Tener la posibilidad de certificar y manejar el sello le daría “Good will” a la Red pero hay que saberlo hacer. • Es impórtate estar abiertos, como campesinos, a que la capacitación es importante para tener éxito en el proyecto que se desea emprender. |

Fuente: Elaboración propia

4.6 Discusión

Durante siglos, los agricultores tradicionales que viven de la tierra en los países en vías de desarrollo han creado y/o heredado sus sistemas agrícolas con base en la complejidad y necesidades de adaptación requeridas por las condiciones locales, lo cual ha favorecido que muchos pequeños productores manejen en forma sostenible ambientes hostiles a la vez que satisfacen sus necesidades alimenticias y mantienen la integridad de los recursos naturales (Swaminathan, 2021).

En la agricultura campesina de Colombia y América Latina, el manejo tradicional que utiliza terrenos elevados, en forma de terraza, policultivos y sistemas agroforestales, ha tenido un desarrollo histórico importante y avances significativos, en especial por ser resultado de la creatividad de los agricultores y por ofrecer modelos que promueven la biodiversidad a la vez que protegen el medio ambiente porque se desarrollan sin utilizar agroquímicos y finalmente han demostrado que pueden ofrecer sostenibilidad durante todo el año.

Algunos estudios realizados desde 1957 por Sanders permitieron estimar que cada hectárea con manejo agroecológico podía producir alimento suficiente para entre 15 y 20 personas por año. Otros estudios más recientes indican que se puede trabajar tres cuartos de hectárea por año para que cada agricultor logre mantener entre 12 y 15 personas (FAO, 2020).

Los sistemas campesinos en su mayoría son productivos a pesar del bajo uso de insumos químicos y en general la mano de obra agrícola obtiene un buen beneficio por unidad de insumo. Para cultivar una hectárea de tierra, que en general produce 4'230.692 calorías, se requiere energía de mano de obra de 395 horas aproximadamente; de manera que el trabajo de una hora produce aproximadamente 10.700 calorías. Una familia de tres adultos y siete niños consumen

alrededor de 4'830.000 calorías de maíz por año, con lo cual una hectárea puede aportar alimentos para una familia tipo de 5 o 7 personas (FAO, 2020).

De acuerdo con lo expuesto por los asistentes a las dos sesiones de grupo realizadas tanto en Cogua como en Guasca, fue posible conocer sus experiencias en torno al rendimiento del trabajo en estos sistemas, de lo cual se deduce que los índices son favorables entre insumos y productos en términos de energía. en los sistemas que dependen del trabajo manual se calcula en 1.940 kg por hectárea aproximadamente y el coeficiente de insumo-producto es 11: 1 (Salinas, 2017).

El rendimiento por semilla plantada varía de 130 a 200. Cuando se utiliza tracción animal, no necesariamente aumenta el rendimiento, pero la eficiencia de la energía baja a valores que oscilan entre 3,11 a 4,34. Cuando se usan fertilizantes y otros agroquímicos, los rendimientos pueden aumentar de 5 a 7 por hectárea, pero lo que se gana en energía es poco eficiente (menos de 2,5). La dificultad que enfrenta la mayoría de campesinos es la carencia de recursos para adquirir esos insumos, a menos que reciban subsidio para los agroquímicos o dependan del crédito.

La mayor parte de la producción relacionada con productos básicos se realiza en policultivos. Por medio de la plantación intercalada, los agricultores cumplen simultáneamente con varios objetivos tanto de producción como de conservación logrando que los cultivos mixtos, aprovechen la capacidad de los sistemas agrícolas para volver a utilizar sus propios nutrientes almacenados y la tendencia de algunos cultivos de enriquecer el suelo con materia orgánica (RENAF, 2018).

En cuanto al control de plagas y el manejo de enfermedades, varios agricultores opinan que, al plantar simultáneamente varios cultivos, la cantidad de predadores y parásitos puede

aumentar, y como consecuencia también evita la formación de plagas, y se reduce la necesidad de usar insecticidas químicos que como se sabe no son caros sino también peligrosos. Por ejemplo, los policultivos de maíz, frijol y calabaza padecen menos ataques de orugas, salta hojas (*homoptera Cicadellidae*) y piojillos, que los monocultivos similares, ya que en esos sistemas se encuentra mayor cantidad de avispas parásitas.

También como resultado de la investigación se pudo determinar que hay interés y conocimiento por cultivar frutales y vegetales de contraestación y otras variedades como las que se presentan a continuación en la tabla 5.

Tabla 5. Frutas y vegetales producidos en Colombia con métodos convencionales y con potencial exportador a Europa como productos ecológicos.

| Vegetales de contraestación | Frutas de contraestación | Frutas tropicales | Frutas exóticas |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Papa • Arveja • Pimentón • Tomate • Ajo • Pepinillo • Espárrago • Alcachofa • Melón • Sandía | <ul style="list-style-type: none"> • Naranja • Toronja • Limón • Lima Tahití • Lima • Tangelo • Uva • Fresa • Frambuesa | <ul style="list-style-type: none"> • Aguacate • Piña • Banano | <ul style="list-style-type: none"> • Mango • Maracuyá • Papaya • Plátano verde • Banano bocadillo • Tomate de árbol • Uchuva • Higo • Pitaya • Curuba • Tamarindo • Feijoa |

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2020.

Para asegurar los niveles de productividad algunos productores señalan haber implementado técnicas como: fertilización e irrigación orgánica; monitoreo de cómo se encuentran los nutrientes del suelo, el agua y las plantas; utilización de plántulas; alelopatía y productos botánicos; control biológico; lombricultura; compostaje; búsqueda de uniformidad de

los productos finales. Hasta la fecha muchos de los convocados señalan que han combinado, en pequeños porcentajes, la producción básica con Lechuga Batavia, Lechuga Crespa, Espinaca, Perejil crespo, Coliflor, Zanahoria, Puerro, Rábano rojo, Acelga, Perejil Liso, Lechuga Morada, Lechuga Romana, Brócoli y Cilantro entre otros.

Estas afirmaciones están sustentadas por investigaciones realizadas en países como México, de las cuales se extrae que la agricultura orgánica tiene alto potencial para modificar el régimen de producción agrícola a la vez que puede generar una mayor oferta de bienes agropecuarios para abastecer mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, porque logra aumentar tanto la producción como la productividad sin deteriorar el medio ambiente con el claro objetivo de abastecer el consumo de la población como prioridad fundamental a la vez que estimula el empleo a partir de una red de pequeños productores agrícolas, que pasen de la producción a gran escala y del monocultivo a la producción a pequeña y mediana escala diversificada, como ha sido el patrón de policultivos de la agricultura tradicional (Salinas, 2017).

En otras palabras, se puede deducir que la agricultura orgánica antes de ser instrumento de transformación tecnológica, es un instrumento de transformación social, donde el equilibrio y la equidad que buscan los campesinos no quedan sujetas a intereses ajenos, sino por el contrario, resultan de su independencia y libertad para producir y garantizar la seguridad alimentaria de su comunidad.

Algunos han logrado acceder a canales de comercialización directa contactando algunas cadenas de supermercados con resultados interesantes en cuanto opciones de asociarse, certificación de la producción, cambio cultural de los productores para estructurar un portafolio de 25 hortalizas, adopción de adecuadas técnicas ecológicas, asimilación del proceso de capacitación, adoptar la cultura de los registros y la trazabilidad para los productos y evaluar las

variedades que se pueden producir aprovechando la experiencia individual para convertirla en patrimonio si se consolida la organización de una red agroecológica participativa, auto-certificada y de confianza, a través de un modelo de comercialización sostenible..

Si bien es un hecho que los pequeños productores de Cogua y Guasca realizan explotaciones medianas y pequeñas, con base en un sistema de parcelas individuales con uso de mano de obra familiar; en general se encuentran dispersos y muchos tienen interés en asociarse para fortalecer su posición en el mercado local por ser el único donde pueden comercializar sus productos. También es de destacar que son conscientes que los principales motivos para realizar las actividades agropecuarias ecológicas son sus bajos costos de producción y las oportunidades que ofrecen para mantener una mejor salud y cuidar el medio ambiente.

A nivel de organización es presumible que el productor agroecológico debería incluir criterios racionales y de empresa, pero la realidad revela que el manejo se orienta a la autosuficiencia por medio de diversificar productos, pero ello impide una administración basada en la planeación, el desarrollo tecnológico y la comercialización adecuada. En ese contexto es evidente que una característica de los productores con quienes se adelantó la investigación, es la no planeación de los cultivos, la ausencia de metas o programas definidos pensados para el futuro, es decir; la forma de administración se basa en cálculos aproximados de lo gastado contra lo recibido al final de cada período y tampoco se llevan registros de producción, o rendimiento cantidad, costo y calidad de los insumos sobre el producto final.

En términos financieros los problemas mayores que enfrenta el agricultor se refieren a la falta de liquidez para atender las necesidades económicas relativas a inversiones a mediano y largo plazo; dado que el ingreso de los productores depende mayormente de la actividad productiva se ven sujetos a financiarla con sus propios recursos generando que no haya espacio

para el ahorro o la reinversión; además si la familia es pequeña o los hijos tienen corta edad es necesario contratar mano de obra lo cual naturalmente desequilibra el presupuesto del hogar (RENAF, 2018).

Un tema que se mencionó varias veces en cada una de las sesiones realizadas fue el escaso acceso de los pequeños productores a líneas de crédito o incentivos que favorezcan su actividad, lo cual a la vez impide que puedan contar con asistencia técnica, investigación, prueba de nuevos procesos productivos o capacitación orientada a actualización. A manera de diagnóstico es importante mencionar que estos productores poseen un importante conocimiento resultante de su experiencia y prácticas, sin embargo, varios desconocen las normas establecidas para el manejo de la erosión, la arborización y el vertimiento de aguas contaminadas. En muchas fincas, para la producción, se emplean cercas vivas, labranza cero y desyerbe con machete para evitar la pérdida de capa del suelo; para promover la fertilidad del suelo se usan abonos orgánicos preparados allí mismo y para controlar las plagas se recurre a las costumbres culturales o el control biológico, mientras los residuos sólidos y algunos desperdicios son utilizados para fabricar el abono.

Diferentes investigaciones han dejado en evidencia que el sector de la producción orgánica ha experimentado un importante progreso en los países que la ha venido impulsando durante los últimos años (México, por ejemplo). Actualmente ese país no solamente es el mayor productor de café orgánico a nivel mundial, con casi 240,000 hectáreas dedicadas a dicho cultivo en 2017 y uno de los principales productores de cacao orgánico a nivel latinoamericano, también se ha demostrado su destacado papel en la fabricación de abono que realizan sus campesinos y adicionalmente en la región es el cuarto país con mayor superficie agrícola destinada al manejo orgánico, con 393,461 hectáreas, lo que representa una participación del sector de casi el 3% en la superficie agrícola total mexicana (Boza Martínez, 2017).

Acerca de la comercialización es importante mencionar que los principales destinatarios son los intermediarios quienes venden los productos como convencionales y las cooperativas u organizaciones a cargo de ese proceso, no estimulan que los consumidores diferencien los productos convencionales de los ecológicos. Esa decisión de entregar los productos a comerciantes que solo están interesados en el dinero puede obedecer a la incertidumbre que genera no tener asegurada la compra de la cosecha, a la dificultad que conlleva no tener una oferta constante de productos ecológicos; a la ya mencionada poca diferenciación de sus productos de los convencionales que no genera la opción de recibir un mejor precio. Muchos de esos problemas pueden resolverse por medio de la organización de una red agroecológica que permita mayor y mejor integración de los productores con el mercado.

Entre los aspectos que merecen atención es que los pequeños productores no están obligados a permitir que se vigile el proceso productivo por parte de terceros porque lo hacen internamente, lo usual es que se comparta información entre las fincas acerca de cómo se evalúan los procesos al interior de la unidad productiva.

Conclusiones

Como parte del proceso para determinar el procedimiento más adecuado que pueden realizar los pequeños productores agropecuarios de los municipios de Guasca y Cogua en Cundinamarca, en aras de organizar una red agroecológica participativa y de confianza, que mejore su ingreso a través de un sistema de comercialización sostenible se desarrolló la presente investigación y entre sus más importantes resultados se detectó gran interés por las personas que aportaron información para llevar a la realidad esta iniciativa de modelo tecnológico aplicado e incluso surgieron comentarios respecto de lo valioso que sería poder replicarla en otros lugares del departamento.

Es una realidad que los agricultores de Guasca y Cogua tienen conciencia acerca de la indudable necesidad de reorientar y mejorar sus sistemas de producción para fortalecer la economía campesina, generando productividad con responsabilidad y recuperación ambiental. De ahí que resulte valioso apoyarse en un trabajo solidario en red, que se ajuste a las condiciones de las comunidades que subsisten de la pequeña producción agropecuaria.

Por lo anterior el hecho de proponer una producción planificada con adecuada logística de transporte acopio y distribución resultó ser una interesante vía de solución a muchos problemas de producción y comercialización que viven los campesinos de manera que a través de la red agroecológica propuesta no solo se organiza la producción y el acopio, sino que además resulta una estrategia para mejorar el ingreso de los pequeños productores agroecológicos. Sin embargo, es un hecho que a muchos de los agricultores les preocupa iniciar el proceso y fracasar; un temor natural si no se cuenta con un trabajo en red que es lo que permite estar organizados en forma cooperativa.

Como se mencionó en el marco teórico la agricultura orgánica ofrece muchas ventajas para producir alimentos limpios y sanos, un interés en el cual coinciden los agricultores en tanto manifestaron preocupación por proteger los recursos naturales a la vez que generan sostenibilidad. Así mismo al evitar el uso de productos químicos la producción de los alimentos resulta más económica promoviendo la autonomía e independencia de los pequeños productores, lo cual permite verificar que los hallazgos de la investigación coinciden con algunos planteamientos teóricos ya presentados.

Otra coincidencia clave estuvo en la oportunidad de involucrar en la operación de la red un sistema de comercio eficiente y solidario que se ajuste en forma adecuada a la realidad campesina, en lugar de depender de terceros haciendo que la aplicación de una producción limpia se vaya posicionando como oportunidad de extensión rural y tanto mejor si con el tiempo se accede a ser identificada con un sello que certifique su calidad y origen.

La presentación de un modelo de plataforma tecnológica donde participen las unidades productivas de los asociados a la red para que sea posible articular: producción, postcosecha, comercializadores y consumidores en forma programada, sin duda constituye una ventaja porque hace más eficientes los procesos de producción, cosecha, compra y venta de las producciones de manera que los agricultores tienen la posibilidad de adoptar cualquier sistema de certificación de confianza integrando, adaptando y empoderando de una mejor manera las políticas gubernamentales en la medida que se puedan adecuar a las condiciones de cada territorio.

La academia que ha estado alejada de incidir de manera directa para resolver la escasa competitividad del campo y su rezago en varios aspectos en medio de un mundo globalizado, en la actualidad muestra interés por apoyar estos procesos contribuyendo por intermedio de la aplicación de la red agroecológica a dar respuesta y participar en el mejoramiento de la

productividad de las familias campesinas que se beneficiarían de colocar sus productos a precios justos con el colateral beneficio para los consumidores y toda la cadena logística.

De acuerdo con algunos autores muchos cambios alrededor del mundo en los años recientes como la globalización, las cadenas de valor integradas, las rápidas innovaciones tecnológicas e institucionales, las restricciones ambientales y el aumento del precio de los bienes agrícolas, han representado un regreso de la agricultura al centro de atención para el desarrollo de las naciones, en especial porque se ha comenzado a reconocer en ella la capacidad para ejercer diversas funciones que impactan directa y positivamente la economía y el desarrollo (Perfetti & Balcazar, 2013).

Entre esas posibles funciones se encuentran: mayor crecimiento económico, mejor sostenibilidad ambiental, una clara disminución de la pobreza, por ende, del hambre, el resultado más equidad y acceso a alimentos de alta calidad. Entonces resulta de vital importancia otorgar un fuerte y nuevo impulso al sector agrícola para contribuir a la producción de alimentos y materias primas y también para que continúe siendo un factor importante para los sistemas energéticos de los cuales finalmente dependen la vida y la salud humana.

La posibilidad de organizar la red agroecológica participativa y de confianza para Guasca y Cogua, ofrece una nueva visión de la agricultura basada en las actividades primarias básicas pero fortalecida por la implementación de un conjunto de encadenamientos e interrelaciones que en conjunto se conocen en el ambiente económico como sector agroalimentario lo cual significa una reinención del campo y una calidad de vida mejor para los pequeños agricultores de esos municipios.

Como parte del proceso de investigación llevado a cabo fue posible establecer que los pequeños productores agroecológicos que trabajan en los municipios de Cogua y Guasca,

ubicados en el Departamento de Cundinamarca, tienen no sólo alto interés por vincularse u organizar una red agroecológica participativa y de confianza, por medio de la cual sea posible alcanzar un modelo de comercialización sostenible que fortalezca sus relaciones con el mercado sino que les permita además mayor independencia frente a los intermediarios, a la vez que facilite promover una cultura de reconocimiento en el mundo comercial para posicionar el valor que poseen los productos orgánicos tanto en cuanto precio como por las ventajas de su consumo.

La organización de esa red agroecológica a cargo de los pequeños productores ofrece suficiente potencial para mejorar su ingreso siempre que tomen la decisión de modificar algunas prácticas de cultivo como son: planificar la producción, aplicar una mejor y adecuada logística de transporte acopio y distribución; solicitar, y aceptar procesos de capacitación en diferentes temas que les mantengan actualizados en torno a sus procesos de producción y comercialización, tanto en forma directa como por medio de una plataforma tecnológica de apoyo a través de la cual adquieran control de sus productos, sus precios y puedan mejorar algunas prácticas y costumbres para elevar la calidad de su producción.

Aprovechar los recursos de una plataforma tecnológica de las muchas que existen disponibles en la actualidad es una de las herramientas más útiles para que la organización agroecológica puede incursionar en las propuesta de un sistema de comercio eficiente y solidario que aplique los procesos de planeación, producción limpia, extensión rural, y logística requisitos para conformar el sistema de certificación de confianza y obtener el posicionamiento del sello de origen en cada uno de estos municipios.

En ese orden de ideas es importante comprender la necesidad de sugerir un modelo de plataforma tecnológica que vincule las unidades productivas de los asociados a la red agroecológica auto certificada, donde se articulen las áreas de producción, post-cosecha,

comercializadores y consumidores acorde las condiciones para la administración del Sello de Alimento Ecológico del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que reglamenta su otorgamiento y uso a favor de los pequeños productores de los dos municipios en los cuales se realizó la investigación.

La operación básica del modelo de plataforma propuesto naturalmente es un proyecto y por esa razón se incluye como parte de los anexos del presente documento dando cuenta del flujo de procesos, de la estructura que tendría cada nodo de red y se presentan también algunas ideas para los sellos de certificación participativa. Es importante mencionar que esta iniciativa de ser puesta en marcha servirá como ejemplo para ser implementada en otros lugares del país al evidenciar su efectividad, sostenibilidad y demás ventajas.

Referencias

Alcaldía Municipal de Cagua. (24 de noviembre de 2020). *www.cagua-cundinamarca.gov.co*.

Alcaldía municipal de Guasca. (22 de noviembre de 2020).

www.alcaldiamunicipaldeguasca.gov.co.

Arango Nieto, L. (30 de julio de 2020). Perspectiva agrícola mundial 2020-2029. *Portafolio*, pág. 7.

Banco Mundial. (2015). *Participación del sector agropecuario en la economía*. Bogotá: Banco mundial.

Boza Martínez, S. (2017). Desafío del desarrollo: la agricultura orgánica como parte de una estrategia de mitigación de la pobreza rural en México. *Nósis. Revista de Ciencias Sociales y humanidades*, 94 -111.

Caicedo Guerrero, S. (2020). *Costos de producción de pequeños y medianos agricultores* . Villavicencio: Corporación colombiana de investigación agropecuaria - AGROSAVIA.

Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). *Caracterización Económica y Empresarial, Sabana Centro*. Bogotá: CCB.

CERES. (6 de julio de 2019). Pasos a la certificación para grupos de productores. *Certification of environmental standars*. Bogotá: CERES.

Comisión de la verdad. (2020). La precaria vida del campo. *Territorios*, 8-12.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. (2018). *Protocolo 2. Producción agroecológica*. Cali: Biocomercio sostenible.

DANE. (2017). *Censo nacional agropecuario*. Bogotá: DANE.

DANE. (2019). *Boletín técnico PIB*. Bogotá: DANE.

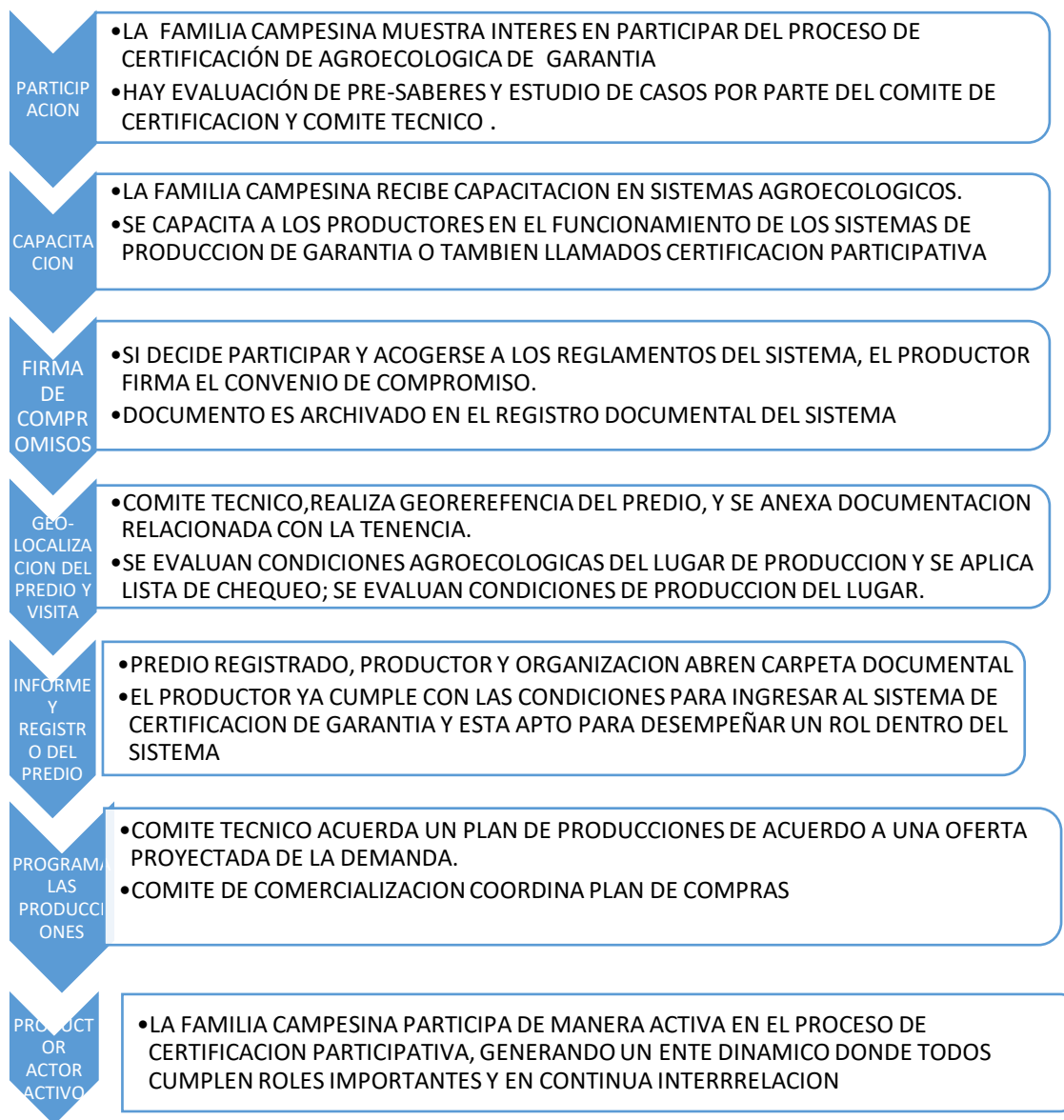
DANE. (2019). *Censo nacional agropecuario*. Bogotá: DANE.

- FAO. (2018). *Reporte mundial de producción agrícola y pecuaria*. New York: Naciones Unidas.
- FAO. (diciembre de 2019). Los diez elementos de la agroecología. Roma, Italia: Naciones Unidas.
- FAO. (julio de 2020). Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar. *Boletín de agroecología de la FAO # 37*. Roma, Italia: FAO.
- FEDEORGANICOS. (2019). *Exportaciones orgánicas de Colombia*. Bogotá: Federación de orgánicos de Colombia.
- Gobernación de Cundinamarca. (2017-2019). *Estadísticas de Cundinamarca - Sector agropecuario*. Bogotá: Gobernación de Cundinamarca.
- IFOAM. (2019). *Informe de procesos*. Bonn : IFOAM.
- INCODER. (2018). *Anuario estadístico agrícola 2018*. Bogotá: Incoder.
- Kalmanovitz, S. K., & López, E. (2002). *La Agricultura en Colombia entre 1950 y 2000*. Bogotá: Borradores de economía 197 y 224.
- MEN. (2016). *Plan decenal de educación 2006-2016*. Bogotá: MEN.
- Ministerio de agricultura y desarrollo rural. (31 de julio de 2006). Resolución 187. Bogotá D. C., Bogotá, Colombia: Minagricultura.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2016). *Producción por cadena productiva en Latinoamérica y El Caribe*. Bogotá: Minagricultura.
- Ministerio de agricultura y desarrollo rural. (2021). *Crecimiento agropecuario nacional*. Bogotá: Minagricultura.
- ONU. (2017). *Desarrollo agrícola en Latinoamérica*. Washington: Naciones Unidas.
- Perfetti, J. J., & Balcazar, A. e. (2013). *Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia*. Bogotá: FEDESARROLLO.

- RENAF. (2018). Contribuciones de la Agricultura Familiar en Colombia . *Revista el Futuro de las Familias Rurales (2014)*, 26-30.
- Romero Alvarez, Y. (2017). Incidencia del PIB agropecuario en el PIB nacional. Evolución y transformación. *Gestión y desarrollo*, 49 - 60.
- Salinas, E. (2017). La agricultura orgánica como modelo alternativo de producción. *ECORFAN*, 11-14.
- Swaminathan, M. S. (2021). Pueblos biológicos: ¿un proyecto para el futuro? *Correo de la UNESCO*, 38-44.
- Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (UAEOS). (2017). *Organizaciones solidarias de productores de alimentos de Bogotá y Cundinamarca*. Bogotá: Ministerio del trabajo.

Anexo 1

FLUJO DE PROCESOS PROPUESTO



Fuente. Construcción colectiva en taller de productores

Anexo 2

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE CADA NODO DE RED

1. Capítulo Cogua



2. Capítulo Guasca



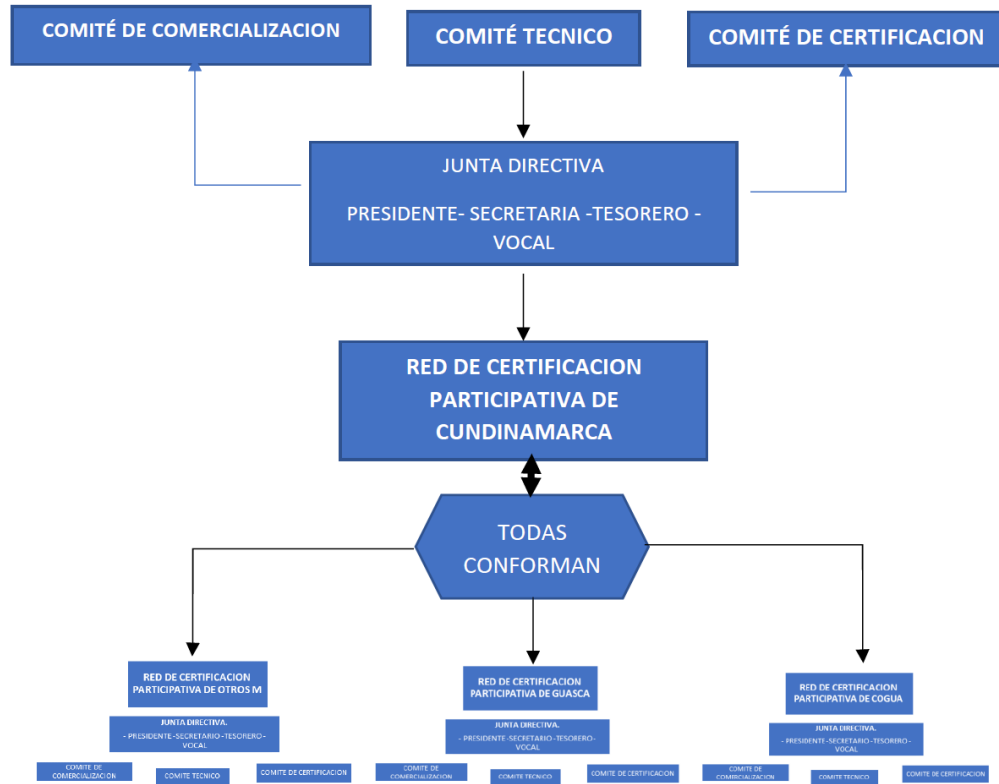
3. Otros Municipios.



Fuente. Construcción colectiva en taller de productores

Anexo 3.

ORGANIGRAMA DE SEGUNDO NIVEL



Fuente. Construcción colectiva en taller de productores

Anexo 4

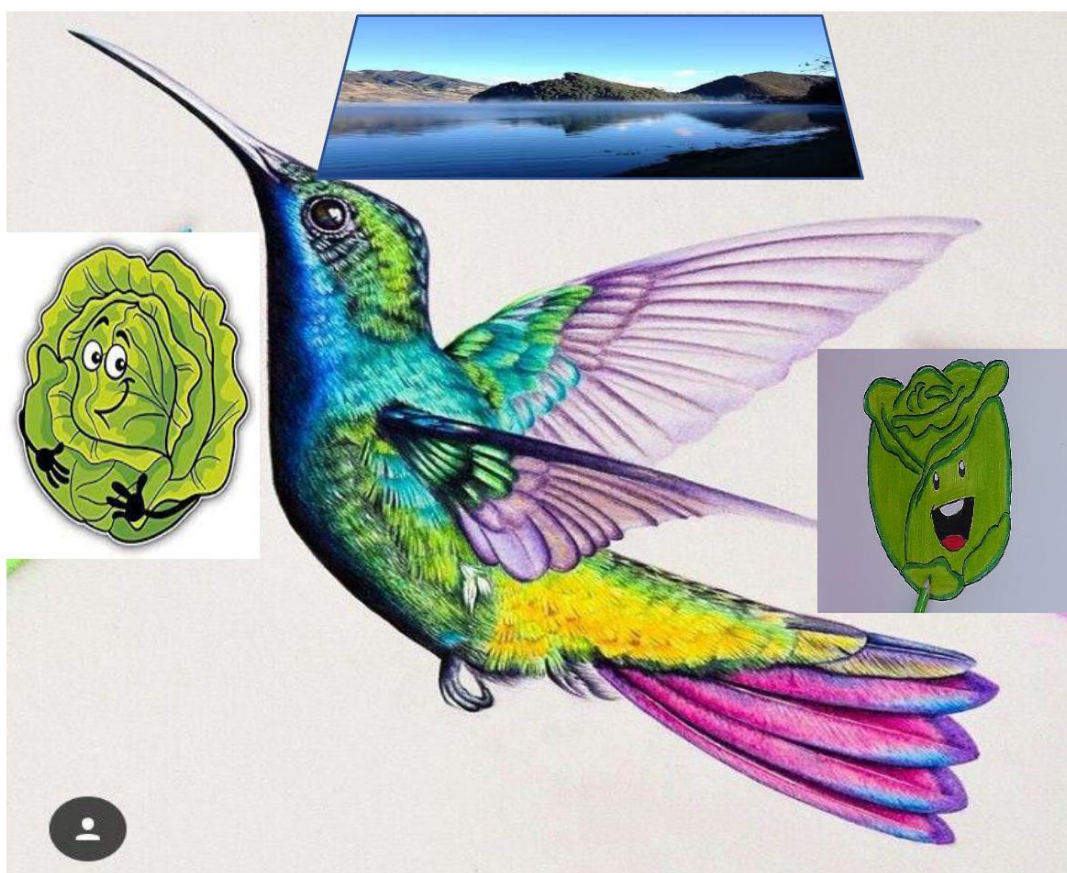
sellos propuestos de certificación participativa

**SELLO PRELIMINAR PRODUCCION CERTIFICATIVA DE
CONFIANZA (GUASCA) TALLER CON PRODUCTORES**

Anexo 5

**SELLO PRELIMINAR PRODUCCION CERTIFICATIVA DE
CONFIANZA (COGUA) TALLER CON PRODUCTORES**

SELLO RED AGROECOLOGICA DE COGUA



Anexo 6

Ecoetiqueta, el sello ambiental y sostenible de Cundinamarca

La Asamblea Departamental aprobó la Ordenanza que crea e implementa la ‘Ecoetiqueta Ambiental Cundinamarca’, a través de la cual los productores introducirán prácticas más limpias en sus formas de producción, de manera que garanticen la sostenibilidad del territorio y tengan un valor agregado a la hora de comercializar sus productos.

(Cundinamarca, 28 de febrero de 2018).



Fuente: gobernación de Cundinamarca.

En la actualidad en Colombia no existe un organismo que avale los sistemas de auto certificación de garantía o también llamados sistemas participativos de garantía (SPG), esta labor la realizan las organizaciones de productores, gremios agrarios y organizaciones no gubernamentales.

Anexo 7

Lista de Organismos de Certificación acreditados y autorizados para certificar bajo el Reglamento para la producción ecológica adoptado por la Resolución 0187 de 2006, y autorizados para administrar el uso del Sello de Alimento Ecológico del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Actualizada el 4 de febrero de 2019.

| No. | Organismo de Certificación | Información de Contacto | Acreditación ONAC (Código) | Categorías de productos (Alcance de la Acreditación) | Autorización de la Autoridad Competente |
|-----|--|--|----------------------------|--|---|
| 1 | BCS ÖKO GARANTIE COLOMBIA S.A.S | Dirección: Cra 15 No 3b-71 Ciudad Zipaquirá Teléfonos: +57 1 881 5963 Correos alejandro.franco@kiwa.lat Página web: https://www.kiwa.com/lat/es/ | 13-CPR-002 | Productos Agrícolas no transformados Productos Pecuarios no transformados Productos Procesados destinados a la alimentación humana | Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 438 de 2018 |
| 2 | CERTIFICADORA BIOTRÓPICO S.A.S. | Dirección: Paraje La Luisa, Casa 5B, Callejón El Mirador Corregimiento La Buitrera Ciudad: Cali, Valle del Cauca Email: gerencia@biotropico.com / certbiotropico@gmail.com Teléfonos: 572-5517451, Celular: 57-3204342829, 3006057740 Skype: mariagiselavescance www.biotropico.com | 12-CPR-002 | Productos Agrícolas Productos Agrícolas Procesados | Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 442 de 2018 |
| 3 | CERES CERTIFICATION OF ENVIRONMENTAL STANDARDS COLOMBIA S.A.S. | Dirección: Carrera 40A No. 9C-05 Barrio Los Cármbulos. Ciudad: Cali – Valle del Cauca Teléfonos: + 57-2- 3799711 Celular: 3134065479 Correos: gerencia@cerescolombia-cert.com r_escobar@cerescolombia-cert.com info@cerescolombia-cert.com Página web: http://cerescolombia-cert.com/ | 14-CPR-001 | Productos Primarios Agrícolas Ecológicos Productos Primarios Pecuarios Ecológicos Productos procesados destinados a la alimentación humana | Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 441 de 2018 |

| No. | Organismo de Certificación | Información de Contacto | Acreditación ONAC (Código) | Categorías de productos (Alcance de la Acreditación) | Autorización de la Autoridad Competente |
|-----|--------------------------------------|---|----------------------------|--|---|
| 4 | CONTROL UNION PERÚ SUCURSAL COLOMBIA | Dirección: Casa Matriz Perú: Av. Petit Thouars No 4653 Piso 06 – Miraflores – Lima – Lima – Perú / (+511) 7190400 Sucursal CUP Colombia: CL 77B N°59 – 61 OF 709 Barranquilla - Colombia / +57 (1)3851274 Correos: fbustamante@controlunion.com kcastro@controlunion.com ycedamano@controlunion.com fotova@controlunion.com Página web: https://www.cuperu.com | 15-CPR-005 | Productos agrícolas vegetales no transformados Productos procesados destinados a la alimentación humana | Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 440 de 2018 |
| 5 | ECOCERT Colombia Ltda. | Dirección: Calle 61 N°3A-26, Segundo Piso. Barrio Chapinero Alto. Ciudad: Bogotá D.C. Teléfonos: (57)(1) 2127535 – 21227545; Cel: (57) 3142381027 Correos: office.colombia@ecocert.com Página web: www.ecocert.com | 10-CPR-006 | Productos Primarios Agrícolas Ecológicos Productos Primarios Pecuarios Ecológicos Productos Procesados Agrícolas Ecológicos Productos Procesados Pecuarios Ecológicos | Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 439 de 2018 |
| 6 | MAYACERT S.A.S | Dirección: Cra 7 N° 15 – 24 piso 2 oficina 11 Ciudad: Pereira, Risaralda. Teléfonos: Noé Alejandro Rivera: 322-8230856 Yadira Ocampo Zabala: 312-5833969 (6) 3358341 Ext. 11 Correos: noe.rivera@mayacert.com yadira.ocampo@mayacert.com infocolombia@mayacert.com Página web: https://www.mayacert.com/ | 18-CPR-001 | Productos Primarios Agrícolas Ecológicos Productos Procesados Agrícolas Ecológicos | Resolución del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No. 23 de 2019 |

Anexo 8

Pasos para acceder a la certificación ecológica para grupos de productores con un sistema de control interno (SCI). Según la Resolución 0187/06 y 0199/16 del MADR. Fuente CERES

***Pasos marcados con asterisco y en rojo son necesarios solo en los casos señalados!**

| | Paso | Postulante / interesado / cliente | CERES |
|---|-------------------------|---|---|
| 1 | Primer contacto | Generalmente, la persona interesada en la certificación se acerca con ciertas preguntas generales, referente a requerimientos de la norma nacional, procedimientos, costo de la certificación | La persona interesada puede recibir de CERES un primer paquete de informaciones vía e-mail, o puede descargar esta información de la página web. Muchas veces, por teléfono o en conversación personal se provee información adicional. El paquete incluye: <ul style="list-style-type: none"> • el presente documento, • una presentación de la empresa, • breves informaciones referentes a las exigencias en el área correspondiente • un formulario de aplicación. |
| 2 | Solicitud formal | El cliente llena el formulario de solicitud y la envía a CERES | Se solicita a la persona o empresa interesada llenar el formulario de aplicación, con ciertos datos básicos de la unidad a certificarse (por ejemplo: características del cliente, productos a certificar, normas de certificación, etc.). Esta solicitud escrita se revisa por CERES si el proceso es realizable. En caso que sí, se aprueba la solicitud. La solicitud de certificación, puede ser también recibida mediante otros medios, como por ejemplo: correo electrónico. En estos casos para la revisión de la solicitud se utilizará un formato específico para el registro de esta actividad. Para clientes que requieren recertificarse, no se requiere la entrega de un formato de solicitud firmado, esta solicitud puede recibirse por correo electrónico, o se puede considerar a la entrega del PMO como solicitud. |
| 3 | Oferta | | Sobre la base de nuestras tarifas diarias y el tamaño de la unidad, calculamos el costo de la certificación. Enviamos una oferta escrita a la persona o empresa. Normalmente se trata de una cantidad fija, es decir que el cliente sabe de antemano lo que le va a costar la certificación – independientemente del tiempo que el inspector permanece en la finca o empresa. Solo los gastos de viaje y hospedaje del inspector no están incluidos. |
| 4 | Contrato | Una vez que el postulante y CERES se ponen de acuerdo en el precio, el postulante firma el contrato. Con eso se compromete a cumplir la norma ecológica nacional. | CERES devuelve una copia firmada del contrato; el contrato puede firmarse durante el transcurso del proceso de certificación previo a la emisión del certificado. En caso de recertificación no será necesario firmar un contrato nuevo, ya que este se |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | | | renovará AUTOMATICAMENTE, en el caso de que no existan cambios que ameriten la firma de un nuevo contrato. |
| 5 | Adelanto | El cliente paga el 50% del precio acordado. | |
| 6 | Capacitación de productores | Los miembros del grupo tienen que ser capacitados respecto a los métodos de producción orgánica y reglas básicas. | |
| 7 | Establecimiento de un sistema de control interno (SCI) | Esto incluye: <ul style="list-style-type: none"> • elaboración de un reglamento interno, • elaboración de formularios para las inspecciones internas y otros procedimientos, • selección y capacitación de los inspectores internos. | *Si es que se lo solicita, CERES puede ayudar con la capacitación de los inspectores internos. Pero eso no es obligatorio – también pueden ser capacitados por otras personas apropiadas. |
| 8 | Registro de productores | Todos los productores tienen que ser registrados con nombre, dirección, lotes y producción estimada. Debe hacerse un contrato entre el dueño del certificado (la asociación, cooperativa o exportadora) y cada uno de los productores. | |
| 9 | Inspecciones internas | Los inspectores internos realizan inspecciones a todos los miembros del grupo. | |
| 10 | Evaluación de los reportes internos | El comité de control interno evalúa los reportes internos, asegurando que: <ul style="list-style-type: none"> • Se produce un listado de productores aprobados provisionalmente, incluyendo todos los miembros cumpliendo con la norma nacional • El seguimiento a la implementación de las medidas correctivas dentro del tiempo acordado • Inspectores internos cuyos reportes no demuestran la calidad necesaria, reciban capacitación adicional o sean reemplazados en caso que no tienen las características necesarias. | |
| 11 | Elaboración del plan de manejo orgánico | El grupo llena el plan de manejo orgánico. El formulario invita al cliente a realizar al mismo tiempo una auditoría interna de su unidad, | |

| | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|
| | | la cual le ayudará a identificar eventuales deficiencias, es decir aspectos, en los cuales la unidad (todavía) no cumple con la norma nacional. | |
| 12 | Revisión del plan de manejo orgánico | | CERES revisa el PMO (plan de manejo orgánico) e informa al cliente sobre los resultados. |
| 13 | *Acciones correctivas | *En caso de que el grupo encuentra considerables no-conformidades, es prudente resolver estos problemas antes de que se realice la inspección. Ejemplo: establecimiento de una separación clara entre orgánico y convencional en plantas de procesamiento. | *CERES revisa el PMO corregido |
| 14 | Acordar inspección | La Gerencia y el grupo se ponen de acuerdo en una fecha para la inspección | |
| 15 | Inspección | Las personas responsables deben estar presentes, incluyendo los inspectores internos. La documentación debe estar preparada. El informe de inspección es firmado por el cliente o una persona responsable. | El inspector de CERES evalúa el funcionamiento del SCI. Una muestra de agricultores es re-inspeccionada, se evalúa el trabajo de los inspectores internos, y se visitan todos los sitios de procesado pos cosecha. El inspector verifica, si el plan de manejo es consistente y corresponde a la realidad, identifica posibles no-conformidades y evalúa si las acciones correctivas propuestas por el cliente son apropiadas. En caso de sospecha de contaminación por sustancias prohibidas y/o resultado de la evaluación de riesgos, se tomarán muestras y estas serán enviadas al laboratorio subcontratado por CERESCOLOMBIA. |
| 16 | Informe de inspección | *Muchas veces, el cliente tiene que entregar documentos adicionales. | Inmediatamente después de la inspección, el inspector termina de redactar su informe. Tan pronto tiene toda la documentación necesaria, envía todo a la oficina de CERES - Cali. |
| 17 | Evaluación | <u>El cliente recibe una copia del reporte de inspección (la mayoría de casos este es entregado al finalizar la inspección)</u> | El informe es evaluado por el certificador responsable. *A veces, se tienen que aclarar preguntas pendientes con el inspector. |
| 18 | *Acciones correctivas | *En algunos casos, como resultado de la inspección, ciertas acciones correctivas tienen que implementarse antes de emitir el certificado. | |
| 19 | Factura final | Pago del 50% restante, más los gastos de viaje. | Emite la factura |
| 20 | Decisión de | CERES toma la decisión sobre la certificación. Básicamente existen 3 posibilidades: | |

| | | | |
|----|--------------------------------------|---|---|
| | Certificación | <u>Unidad es conforme con el estándar</u> <u>La Unidad tiene no-conformidades que tienen que ser corregidos.</u> <u>Cliente corrige las no-conformidades y manda evidencias a CERES</u> <u>La unidad tiene no-conformidades mayores que no pueden ser corregidos a corto plazo</u> | Se emite el certificado y se lo envía al cliente CERES emite una Notificación de No-conformidades. El certificado se emite tan pronto que CERES tiene a mano las evidencias de las acciones correctivas tomadas (en algunos casos una inspección adicional puede ser necesario). CERES emite una carta de Negación de la certificación. |
| 21 | Certificado | | Emite el certificado bajo el esquema 5; lo envía por correo electrónico para revisión y aprobación del cliente. |
| 22 | Inspecciones sin previo aviso | | Se pueden realizar inspecciones sin previo aviso, en función del riesgo de la operación, en esta inspección se evaluará la continuidad de cumplimiento de la normativa. |

Este proceso es aparentemente muy largo y complicado. Sin embargo, muchos de los pasos que aquí se presentan uno tras otro, en realidad se realizan en forma paralela. Los clientes pueden contribuir a **acelerar** el proceso:

- ✓ Pagando a tiempo
- ✓ Diligenciado inmediatamente y con información detallada los formularios, contratos, etc.
- ✓ Implementando inmediatamente eventuales acciones correctivas.