

**Sistemas de Gestión de Calidad en los Procesos de Cosecha Poscosecha y  
Comercialización de Frutales en el  
Municipio de Andalucía Valle del Cauca  
Caso de estudio asociación ASOCAMPOALEGRE**

**Quality Management Systems in the Postharvest Harvest Processes and  
Commercialization of Fruit Trees in the  
Municipality of Andalucía Valle del Cauca  
Association study case ASOCAMPOALEGRE**

**Manuel Andrés Jiménez Hidalgo<sup>1</sup> Rubén Darío Vargas Gavirían<sup>2</sup>  
Edwin Alonso Cano Morales<sup>3</sup>**

**Resumen**

*Los pequeños y medianos productores de frutales cítricos del municipio de Andalucía Valle del Cauca, conforman en su mayoría la asociación ASOCAMPOALEGRE. Buscan a través de su identidad campesina aportar a la seguridad alimentaria de la región y al sustento de la economía familiar, es de vital importancia tanto para productores como consumidores de frutas contar con un aseguramiento de la inocuidad en todos los eslabones de la cadena, con el fin de evitar diversas enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS). La norma Iso 9001 enmarca la Producción Agropecuaria con los criterios de manejo de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Como herramienta dentro del sistema de gestión de calidad para los procesos de producción, cosecha, poscosecha y comercialización enfocados a garantizar la inocuidad, trazabilidad, higiene y preservación del ambiente desde la producción en las unidades hasta el consumidor final, garantizando la protección de la salud. En este contexto se quiere mediante este artículo de revisión identificar la situación actual del manejo de las BPA, la importancia de la certificación como requisito indispensable para la exportación, igualmente sus componentes, ventajas como sus limitaciones y desafíos en el municipio de Andalucía Valle del Cauca.*

*El presente Artículo de revisión es realizado como requisito para optar al título de Administrador Agropecuario mediante línea de profundización en el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo (INTEP)*

**Palabras clave:** Sistemas de Gestión de Calidad (SGC), Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Alimentos, Inocuidad, Trazabilidad, Higiene, Certificación, Frutales, Cítricos, Pequeño y Mediano Productor.

**Abstract**

*The small and Medium Producers of citrus fruit of the municipality of Andalucía Valle del Cauca, make up mostly the association ASOCAMPOALEGRE. Looking through their rural identity to contribute to the food security of the region and to the sustenance of the family economy, it is of vital importance both for producers and consumers of fruits to have an assurance of the innocuousness in all the links of the chain, in order to avoid various foodborne diseases (ETAS). The Iso 9001 standard frames Agricultural Production with of Good Agricultural Practices criteria (BPA). As a tool within the quality management system for production, harvest, post-harvest and marketing processes focused on*

---

<sup>1</sup> Tecnólogo en Producción Agropecuaria Ecológica, Especialista en Gestión de Asistencia Técnica Agropecuaria del Centro Latino Americano de Especies Menores SENA - CLEM TULUA, E-mail: [maueljh9327@gmail.com](mailto:maueljh9327@gmail.com)

<sup>2</sup> Tecnólogo en Administración de Empresas Agropecuarias Centro agropecuario de Buga CAB, E-mail: [salome01061458@gmail.com](mailto:salome01061458@gmail.com)

<sup>3</sup> Tecnólogo en Administración de Empresas Agropecuarias Universidad del Quindío, E-mail: [edwin1985@hotmail.es](mailto:edwin1985@hotmail.es)

*guaranteeing safety, traceability, hygiene and preservation of the environment from production in the units to the final consumer, guaranteeing the protection of health. In this context, through this review article, we want to identify the current situation of GAP management, the importance of certification as an indispensable requirement for export, its components, advantages as well as its limitations and challenges in the municipality of Andalucía Valle del Cauca.*

*The present Article of revision is made like requirement to choose to the title of Agricultural Administrator by means of line of deepening in the Institute of Technical Education of Roldanillo (INTEP)*

**Key words:** *Quality Management Systems (QMS), Good Agricultural Practices (GAP), Food, Safety, Traceability, Hygiene, Certification, Fruit, Citrus, Small and Medium Producer.*

## 1. Introducción

El municipio de Andalucía Valle del Cauca, cuenta con una zona rural plana, que es cultivada por pequeños y medianos productores de frutales, principalmente cítricos de diversas variedades (Limón Pajarito, Limón Tahití, Mandarina Arrayana, Mandarina Oneco, Naranja Valencia, Naranja Sweety y en menor producción Aguacate, Plátano Maracuyá, Cacao y Zapote. Estos productos contribuyen a la seguridad alimentaria de la región y a la economía de la familia campesina.

Encontramos sistemas de producción con diferentes enfoques y manejos que logran clasificar a los productores como: tecnificados, pilos y del común, de acuerdo al rendimiento de su producción en toneladas por hectárea año e igualmente, el sistema de comercialización depende del tipo de mercado (galería, fruver, supermercados, restaurantes y hoteles)

La cadena citrícola debe buscar la aplicación de la norma BPA. Ya que como lo afirma (Arenas A. , 2000,p. 273). Los criterios de inocuidad y gestión de la calidad en la producción agropecuaria, han cobrado importancia en los últimos años, consumidores y gobiernos buscan la implementación de mecanismos para mejorar la producción y provisión alimentaria y lograr su aseguramiento. Lo anterior está sustentado en la frecuente aparición de enfermedades que tienen su origen o son transmitidas por los alimentos, comúnmente llamadas (ETAS). Las ETAS son responsables de un elevado número de eventos que incluyen muertes e intoxicaciones tanto en países importadores como productores de alimento para consumo en fresco o mínimamente procesados. Para contrarrestar o al menos mitigar sus impactos en la población, se han venido desarrollando e implementando mecanismos que permiten responder efectivamente a los requerimientos de los consumidores en términos de inocuidad y calidad mediante la regulación de los procesos productivos, de transformación y distribución

Igualmente por exigencia de los consumidores, en los últimos años se han incrementado los criterios de producción sostenible, que involucran criterios ecológicos o de buenas prácticas agrícolas (BPA), que incluyen la implementación del Sistema de gestión de calidad (SGC) (Contreras, 2008) Dicho sistema, permite elevar el nivel competitivo de las unidades productivas, facilitando el acceso a nuevos mercados con base en el aseguramiento de la inocuidad, calidad y adecuado suministro de los alimentos; comprendiendo conceptos de manejo ambiental (Almirall et al. 2008), generando bienestar a los trabajadores rurales, a sus familias y finalmente a los consumidores (Venegas 2010). En este proceso, se potencializan las capacidades competitivas de los agricultores, propendiendo por la inclusión de una visión empresarial en el desarrollo de sus actividades (CCI 2004) como se citó en (José A. Cleves L, 2013,p 63)

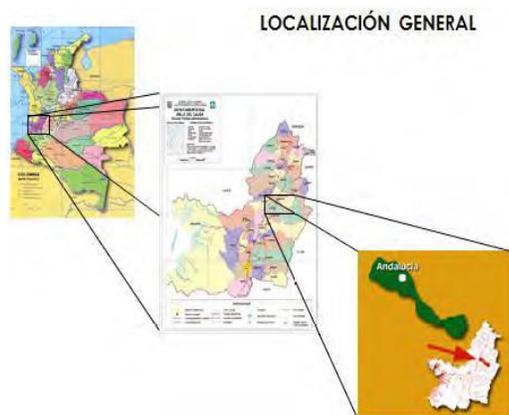
En general, las BPA comprenden tres lineamientos básicos: (1) Inocuidad; (2) sostenibilidad ambiental y salud; y (3) seguridad y bienestar laboral. El desarrollo y la aplicación de tales lineamientos permiten el crecimiento constante tanto en la productividad como en la calidad, reduciendo progresivamente los costos unitarios de producción, manteniendo la rentabilidad suficiente para retribuir los recursos invertidos y financiar adecuadamente los proyectos de modernización, mejorando la calidad ambiental de los procesos productivos, contribuyendo al bienestar y a la convivencia de la comunidad; siendo parte del análisis de los diferentes riesgos e implementando medidas oportunas de control (Ministerio de Agricultura, 2005,p 70)

De acuerdo con la importancia del las BPA en la cadena de los frutales en el municipio de andalucia entramos analizar la situación actual por medio de los protocolos de cosecha, poscosecha y comercialización de cítricos en ASOCAMPOLEGRE, los componentes del SGC en BPA, ventajas, limitaciones y desafíos.

## 2. Ubicación Área de Estudio

El municipio de Andalucía está ubicado en la república de Colombia, Departamento del Valle del Cauca, margen oriental del Río Cauca, a una distancia de 112 Km de la ciudad de Cali y a 12 Km de Tuluá.

Su área física es de 316 Km<sup>2</sup> conformada por una zona rural montañosa y una zona plana donde está incluido su perímetro urbano. La mayoría de su población está centrada en el área urbana y la principal actividad económica es la agricultura, el comercio y la industria de dulcería. (ANDALUCIA, 2016 - 2019)



**Figura 1.** Mapa Localización Municipio de Andalucía

La división Político-Administrativa de Andalucía se clasifica en dos partes, el sector urbano determinado por el perímetro urbano y el sector rural el cual está conformado por un total de 6 corregimientos; En la zona plana: (Campoalegre, Zabaletas, el Salto), en la zona montañosa: (Potrerillo, Pardo, Altaflor). Y 7 Veredas. En zona plana: (Madrevieja, el Oriente, Monte Hermoso, Tamboral, Zanjón de piedras), en la montañosa (Pardo Bajo, Unión Cascajero y el Placer)” (Plan de Desarrollo, 2016 - 2019)

Habitantes: Zona Urbana 17.811 - Zona Rural: 3153



**Imagen 1.** Zona Rural Plana Municipio de Andalucía. Fuente: ASOCAMPOALEGRE

## ASOCIACION DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACION DE TIERRAS DE PEQUEÑA ESCALA “ASOCAMPOALEGRE” ANDALUCIA – VALLE

Personería jurídica No.0000530 del 21 de noviembre del 2006. Nit: 900180733-6



“Asocampoalegre es una organización Jurídica sin ánimo de lucro, conformada por una base social de pequeños y medianos productores de frutas principalmente cítricos de variedad; Limón Pajarito y Tahití, Mandarina Arrayana y Onece, Naranja Valencia y Sweety. Intercalados con cultivos como Plátano, Cacao, Maracuyá, Yuca, Maíz, Aguacate y Zapote. Estos cultivos son destinados para la seguridad alimentaria y comercialización a nivel nacional. La organización la forman productores del sector agropecuario que se han unido democráticamente con el propósito de mejorar sus condiciones de vida mediante el desarrollo de acciones colectivas, equilibradas, justas y sostenibles. Es la empresa social de mayor impacto que se ha proyectado para el beneficio de los productores agrarios de la zona rural plana del Municipio de Andalucía y busca convertirse en el punto de partida de una verdadera transformación integral de su base social y en general de la comunidad rural Andaluza” (ASOCAMPOALEGRE, 2006)

### Condiciones Agroecológicas del Municipio de Andalucía- Valle

Las condiciones agroecológicas de la zona están dentro de los rangos óptimos para la producción de frutas entre ellos los cítricos

Suelo	Desde Franco arcillosos hasta franco arenoso.
PH	De 6.5 a 7.5
A.s.n.m	De 940 a 1000 metros
Temperatura	Mínima 20 °C , óptima 23 °C y máxima 30 °C
Precipitación	De 900 a 1200 mm anuales
Humedad	De 65 a 80 %
Brillo solar	De 1600 a 2000 horas anuales
Vientos	de 0 a 5 kilómetros por hora
Topografía	Plana o con pendientes del 2%.
Disponibilidad de agua	Subterráneas a 3 m , acequias y distrito de riego

**Tabla 1.** Condiciones Agroecológicas Municipio de Andalucía. Fuente: ASOCAMPOALEGRE

### 3. Protocolo de Cosecha, Pos Cosecha y Comercialización

La cosecha inicia con los primeros frutos que produce el árbol en edad de 3 años y su producción máxima se estabiliza a partir de los 5 o 6 años, los rendimientos por hectárea varían dependiendo el patrón, especie, variedad, manejo del cultivo y la tecnología aplicada. El promedio de nuestro municipio se identifica de acuerdo al manejo del cultivo los clasificamos en tecnificado con promedio de 35 a 45 ton por Ha año, productor pilo de 20 a 30 ton por Ha año y el productor del comun con 12 a 15 ton por Ha año. (ASOCAMPOALEGRE, 2018)

La cosecha principal se da en los meses de mayo y agosto con el 60% de la producción y la mitaca en los meses de noviembre y enero con el 40% de la producción registrada en todo el año.

Para la recolección del fruto se tiene en cuenta las siguientes prácticas:

- Determinar el índice de madurez, tradicionalmente se identifica por características del color y tamaño del fruto.
- Ofrecer el producto buscando el mejor precio del mercado.
- Programar personal para la cosecha.
- Cosechar en horarios donde los rayos solares no afecten el fruto.
- Organizar herramientas de cosecha como escaleras, cogedores, canastillas, tijeras y carretas.
- Adecuar el lugar de acopio de la fruta con el fin de ser protegida del sol y tener comodidad para la selección, recolección del producto por parte de los clientes.

#### Especies y Variedades de Frutales Cítricos Cultivadas en el Municipio de Andalucía



**Imagen 2.** Cítricos.

Fuente: ASOCAMPOALEGRE

### Sistemas de Comercialización

Según el comité de (Comercializacion, 2018) los Sistemas de Comercializacion mas Comunes son:

**Cadenas de almacén:** el fruto se entrega seleccionado calidad primera segunda y la tercera es vendida para jugo, se debe encerrar si así lo requiere el almacén, se realizar el enmallado de las frutas de segunda calidad.

**Galerías y fruver:** es la modalidad más común, se entregar fruta revuelta en algunos casos se entrega seleccionada exigiendo un mejor precio.

**Venta directa al público:** algunas fincas manejan pedidos de clientes fieles como amigos familiares pero son en pequeñas cantidades. La venta directa se da en el Mercado Campesino Municipal.

En cuanto al empaqué del producto se realiza en canastillas plásticas con capacidad de 20 kg a 30 kg, en algunos casos para el limón y naranja se utiliza cónstales de fibra con capacidad de 60 y 50 kg.

De acuerdo con el presidente de ASOCAMPOLEGRE. Los sistemas de comercialización tanto a nivel municipal, departamental, nacional y mundialmente sufren el fenómeno de la intermediación que en ciertos momentos se convierte en problemática, debido el monopolio de los precios que son poco justos con la inversión realizada del productor, generando un margen de pérdidas, en relación con el precio pagado por el consumidor final, que también se ve afectado en el presupuesto de la canasta familiar por los altos costos de los productos.

Debido a este fenómeno se busca atreves de la asociatividad y ante las entidades reguladoras de precios en Colombia, que haya una equidad de precios que contribuyan a la distribución equitativa de los márgenes de ganancias y precios de venta.

#### Tipos de Intermediarios

Los cítricos en su mayoría son cosechados por el productor y la comercialización en 80% de los productos se realiza a través de intermediarios que venden a los mercados (plaza, fruver, supermercado, restaurantes y hoteles). En donde el intermediario tiene una amplia participación mientras que el restante 20% venden su fruta en el mercado campesino municipal.

**Intermediario minorista:** es la persona llama mochilero el cual paga el producto al mas bajo precio para vender a otro intermediario.

**Intermediario de plaza:** es la persona que compra el producto al productor o al intermediario minorista y lo vende en las plazas de mercado como cavasa, santa Elena, galería de Tuluá, Medellín, Bogotá y Cartagena

**Intermediario de fruver:** es la persona que compra al productor o a intermediario minorista y vende al consumidor final en el fruver.

**Intermediario de supermercado:** compra el producto a intermediarios o productores los cuales deben de cumplir con cierto requisito de lavado, selección, encerrado y enmallado; siendo los que mejor pagan el producto por su calidad y venden al consumidor final a un alto precio.

**Mercado campesino:** es el medio de comercialización directa entre productor y consumidor el cual genera buenos márgenes de ganancia al productor y un precio justo al consumidor final. Es un sistema que por sus bajos volúmenes de demanda no es muy óptimo para sacar toda la producción de la región. Pero que para algunos es la fuente con la cual generan sustentabilidad.

Teniendo en cuenta los protocolos que están manejando los productores de frutales principalmente cítricos en la zona rural plana del municipio de Andalucía se resalta la importancia del SGC-BPA.

#### **4. El Sistema de Gestión de la Calidad – SGC de la empresa agropecuaria**

Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la producción primaria de alimentos, son el conjunto de criterios que involucran tanto aspectos relativos a la actividad agrícola como principios de buenas prácticas de manufactura y buenas prácticas de higiene, los cuales son transversales en la producción; esta unión de criterios constituyen un sistema de aseguramiento de la inocuidad, que con enfoque preventivo se aplica a toda la cadena, reuniendo las condiciones operativas adecuadas para el mejoramiento de los métodos convencionales de producción, haciendo énfasis en la inocuidad del producto, y con el menor impacto sobre el ambiente, la fauna, la flora y la salud de los trabajadores y sus familias (Contreras & Restrepo 2007). Para el caso de la agricultura en Colombia, estos aspectos mencionados anteriormente han venido en creciente proceso de implementación o adopción por parte de las autoridades sanitarias, las empresas comercializadoras y en menor medida por los productores (Montañez 2009), lo que hace necesario que se intensifiquen las actividades para generar mecanismos que permitan a los pequeños y medianos productores hortícolas desarrollar en su unidad productiva un SGC para adoptar sin mayores traumatismos, bajo el enfoque administrativo,

aspectos relacionados con la producción, inocuidad, calidad y sostenibilidad de la actividad agropecuaria (Fonseca & Vega 2010).

Igualmente, la gestión de la calidad usa como herramienta central PHVA (Borrego 2009), cuya función es desarrollar una serie de actividades al interior de la agroempresa para prevenir las causas que originan problemas en las fases iniciales de un proceso de producción, reduciendo los errores y desperdicios, pero siempre teniendo como soporte las evidencias escritas que se deben realizar en los registros de las actividades administrativas, técnicas y operativas de la producción. Sin duda la implementación del SGC debe ser una decisión del administrador o propietario (gerencia) que requiere total compromiso de todo el personal que se involucra en el proceso, ya que sin su efectiva participación no es posible lograr niveles de rentabilidad, atributos de valor y calidad del producto. lo cual implica haber realizado un proceso riguroso de planeación de actividades que involucre y garantice la aplicación de criterios de inocuidad y calidad, a partir de BPA, Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Buenas Prácticas de Higiene (BPH) (Fernández-Sierra 2003, p.95).

De acuerdo con (Bahos, 2012, p.45) las Buenas prácticas agrícolas, son el camino para llegar a la agroecología en la comunidad de Campoalegre, pues en el territorio se ha dado una pérdida gradual de las prácticas culturales que efectuaban en el pasado. Es así que se dice que las BPA son las que orientan los sistemas de producción hacia una agricultura sostenible y ecológicamente segura, conjuntamente contribuye a la soberanía alimentaria a través de la generación de ingresos por acceso a mercados y mejorar las condiciones laborales de los productores y de sus familias.

#### **Ventajas de la implementación del SGC**

La implementación del SGC introduce un cambio de paradigma en el manejo tanto de aspectos productivos, administrativo y de mercados, ya que este sistema se convierte en el pilar de los procesos de la racionalización y uso eficiente de los recursos (Ministerio de Agricultura y Corpoica 2007). El Sistema promueve la sostenibilidad de los procesos productivos, desde un enfoque económico, social y ambiental, en donde el desarrollo y el bienestar social están limitados por los niveles tecnológicos, los recursos del medio ambiente y su resiliencia frente a los efectos de la actividad humana (Portilla 2007, p.86).

Desde el punto de vista económico, el SGC motiva la generación de cambios productivos mediante un proceso de reconversión (Arenas 2000, p.273), de tal manera

que el producto obtenido está en capacidad de satisfacer las exigencias de los consumidores, generando un ingreso extra, mejorando las condiciones de vida y salud de los agricultores y consumidores, y a su vez, garantizando la presencia continua en los mercados.

Desde un enfoque ambiental se protege y fomenta la biodiversidad, se integran corredores biológicos que estimulan distintas relaciones ecológicas, estimulando prácticas de aleopatía y de control biológico, limitando el uso de insumos de síntesis química. Los riesgos fitosanitarios se evalúan con visión integradora (Correa 2009). Se implementan programas de uso eficiente y ahorro de agua, preservando el medio ambiente (Báez 2006, p.356). El uso de las fuentes de energía es más eficiente, se fomentan prácticas de conservación y preparación de suelos. Además, optimiza y racionaliza el uso y disponibilidad de los recursos naturales desatascándose la recuperación y preservación de germoplasma nativo.

Desde el punto de vista social, se valoran los saberes ancestrales o aprendidos, se estimula la capacidad de autogestión, se promueve el liderazgo y se fomentan procesos de capacitación e integración, se impulsa la cultura del éxito (Fernández 2003, p.95). Se integra a los agricultores con los avances tecnológicos, se promueve un cambio cultural dejando atrás prácticas engañosas; se impulsa la seguridad alimentaria; se desarrollan relaciones de arraigo con las unidades productivas; y se estimula la organización comunitaria.

### **Proceso de implementación del SGC con fines de certificación**

La certificación es un proceso de inspección y verificación realizado por entidades independientes y especializadas denominadas Empresas Certificadoras (Caplam 2006). Ellas se encargan de evaluar el cumplimiento de requisitos específicos, los cuales se comparan frente a referentes definidos como son las normas técnicas, reglamentos, protocolos o códigos de conducta. El proceso se inicia cuando las agroempresas en forma individual o como grupo de productores asociados deciden desarrollar e implementar el SGC, dando cumplimiento a una norma o protocolo que es seleccionada de acuerdo a las conveniencias comerciales o al interés en un mercado específico (GLOBALGAP 2007, p.3).

La Certificación Agropecuaria es un mecanismo que sirve para identificar el producto, asociando sus características con parámetros específicos de calidad (IFAT 2002, p.10), constituyéndose como una herramienta ineludible que facilita a las empresas la introducción de sus productos y servicios en otros mercados. Es una confirmación de manera formal y escrita (licencia o certificado) otorgada por una entidad

especializada que otorga al productor o grupo de ellos, la constancia de que cumplen con las normas o especificaciones voluntarias con las cuales se habían comprometido o que están obligados a cumplir (IFAT 2002) y por tanto da la confianza de que el objeto de certificación satisface los requisitos establecidos (Fernández 2003). El proceso de certificación posee un reglamento de contratación y uso; estando acompañado de un proceso que comprende la concesión de la marca; la auditoria del producto, que pretende verificar los procesos administrativos, técnicos y de producción de las unidades en forma individual o grupal (Hernández 2009); y la sanción de infracciones (IFAT 2002).

### **Normalización con fines de certificación en Colombia**

La normalización es la actividad que consiste en establecer, con respecto a problemas reales o potenciales, disposiciones para uso común y repetido, encaminadas al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado (Peinado 2006). En general, es un instrumento de ordenamiento tecnológico, que ofrece a las sociedades y gobiernos, importantes beneficios al facilitar la adaptación de los productos, procesos y servicios a los fines a los que se destinan, protegiendo la salud y el medio ambiente, previniendo los obstáculos al comercio y facilitando la cooperación tecnológica (Contreras y Restrepo 2007, p.65).

En Colombia los procesos de normalización con fines de certificación son vigilados por la superintendencia de Industria y Comercio a la cual se encuentran vinculados organismos de certificación como: el ICA, INVIMA, Bcs, Controlunión, Biolatina, Biotropico entre otras, encargados de tales tareas. En particular, para el sector hortofrutícola colombiano, las principales normas, protocolos y/o códigos de conducta que se están implementando con fines de certificación para procesos de exportación, se pueden dividir en cuatro grandes grupos: normas basadas en Buenas Prácticas Agrícolas, normas de Producción Orgánica, normas Ambientales y normas de Responsabilidad Social (Conpes 2001; Fernández 2003):

La implementación de los sistemas de gestión de calidad, se basan principalmente en las normas ISO 9000, consensos internacionales de manejo de buenas prácticas que aseguran que una organización pueda entregar productos o servicios que cumplan con los requisitos de calidad que exige el cliente. Para el caso agropecuario colombiano caben destacar la Norma ISO 9001.

En el caso del municipio de Andalucía se ha venido recibiendo capacitación en BPA dentro de los proyectos gestionados por la Asociación ASOCAMPOLEGRE, logrado introducir algunas prácticas que han contribuido a la buena producción de cítricos, pero en criterio general se deben de mejorar con proyecciones a la certificación en BPA por parte del ICA, ente encargado de realizar el proceso de certificación en la región. La Certificación en BPA es un proceso que se debe dar con el fin de producir un fruto de mejor calidad, con criterios de inocuidad que no afecten la salud del consumidor y que permita llegar a mercados internacionales.

## **5. Limitantes del SGC en el Municipio de Andalucía Valle**

La implementación del sistema de gestión de calidad con fines de certificación pasa por ciertas limitantes que frenan el proceso:

### **Limitantes Económica**

Para la puesta en marcha del SGC y su posterior certificación, es necesario implementar en la agroempresa un proceso continuo de capacitación, conformación de equipos de evaluación y seguimiento, acompañamiento de asesores externos, ajuste y/o adecuación de la infraestructura productiva y tecnológica entre otros aspectos. Lo anterior implica la inversión de recursos económicos que debe ser provistos por las unidades productivas y en la mayoría de los casos el pequeño y mediano productor no cuenta con el capital de inversión.

### **Limitantes en las políticas Agrarias**

Los presupuestos del sector Agropecuario en nuestro país y por ende en el municipio son muy reducidos lo cual genera en este sector que es uno de los más importantes. Se vea afectado por la poca inversión en desarrollo de iniciativas del pequeño y mediano productor. Lo que afecta en el crecimiento del sector y la seguridad alimentaria.

Otra limitante es el beneficio de las políticas agrarias a la expansión del monocultivo de la caña de azúcar que ha desterrado a pequeños y medianos productores sin ponerle limite a su expansión, generado daños al medio ambiente, al recurso suelo, agua, aire, a la flora y fauna.

### **Limitantes en el mercadeo**

La falta de equidad de márgenes de ganancias en la cadena debido a que los sistemas de comercialización se convierten en un monopolio por los intermediarios son

unas de las problemáticas que minimiza al pequeño y mediano productor debido a la baja participación en el margen de ganancia de acuerdo al precio del consumidor final.

### **Limitantes culturales**

Las prácticas tradicionales y/o culturales de la región limitan al productor a aceptar nuevos modelos de producción que buscan mejorar los rendimientos por hectárea, por lo que es un proceso lento salir del paradigma. también encontramos que muchos productores son personas de edad que no cuentan con el apoyo de sus hijos porque estos se encaminaron en otras áreas. Igualmente, la falta de mano de obra en el sector agropecuario ha disminuido drásticamente debido a que no se cuenta con sistemas de pago con toda la reglamentación de ley lo que genera inconformidad con el obrero en campo el cual busca otra fuente de ingreso.

## **6. Conclusiones**

El SGC es una herramienta fundamental en los procesos de producción, cosecha, poscosecha y comercialización de frutales cítricos, busca desde un enfoque administrativo, social, y ambiental. La inocuidad en los alimentos, evitando las ETAS.

En general existen algunas limitantes en el establecimiento del SGC, Es un proceso duro, pero no imposible. Para el caso de los pequeños y medianos productores es recomendable emprender por medio de la Asociatividad, el trabajo en equipo que garantice a los productores cultivar alimentos de calidad que no afecten la salud y cuiden el medio ambiente

Es necesario que las Políticas Agrarias Colombianas fortalezcan el campo ayudando al establecimiento del SGC para lograr la seguridad alimentaria en el país y una alta competitividad en el comercio internacional.

La gestión que está realizando la asociación ASOCAMPOLEGRE en el municipio de Andalucía Valle. Es un paso importante, la cual a través de gestión de proyectos y la articulación con la academia ofrece capacitación en BPA a sus asociados. Los cuales deben de comprometerse con el proceso de manejo en BPA, certificación con el fin de lograr mejores mercados de venta, garantizando la calidad, inocuidad y trazabilidad de producto.

## Referencias

**ANDALUCIA, P. D. (2016 - 2019).** PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL  
Andalucía – Valle del Cauca : Alcaldía Municipal.

**Arenas, A. (2000).** El Aseguramiento de la Calidad e Inicuidad de los Alimentos. Editorial la Retina. Bogota, p. 273.

**ASOCAMPOALEGRE. (2018).** Protocolo de producción y cosecha. Andalucía Valle.

**ASOCAMPOALEGRE, A. (2006).** Asociación De Usuarios del Distrito de riego de Adecuación de Tierra a Pequeña Escala. Andalucía Valle del Cauca: Estatutos.

**Báez, W. 2006.** El principio de sistemas aplicado a la cuenca hidrográfica. Memorias II Curso internacional de agroecología. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, agosto de 2006, p356.

**Bahos, A. I. (2012).** BPA Desde un enfoque Agroecológico como aporte al Desarrollo local Sustentable de la organización ASOCAMPOALEGRE Del corregimiento de Campoalegre. Andalucía Valle: Universidad Autónoma de Occidente .

**Borrego, D. 2009.** Herramientas para la mejora continua, Ciclo Deming. Blog Herramientas para Pymes. Disponible en línea: <http://www.herramientasparapymes.com/herramienta-para-lamejora-continua-ciclo-deming>.

**Comercialización, C. d. (2018).** Sistemas de comercialización. Andalucía Valle .

**CAPLAM.** Comisión Latinoamericana de Productividad y Medio Ambiente. 2006. Metodología para la Certificación ISO 9001:2000 de Empresas. [http://www.clapam.com/paginas/4asesoria\\_certificacio.htm](http://www.clapam.com/paginas/4asesoria_certificacio.htm) [26 Junio 2012].

**Contreras, U. (2008).** El Sistema de Gestión de la Calidad en la Empresa Agropecuaria. Bogotá: ECOPANGE Ltda. Rural, M. d. (2005). BPA. produmedio, 70.

**Codex Alimentarius Commission, Organización Mundial de la Salud y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2006.** Tercera edición. Roma. [http://ftp.fao.org/codex/Publications/understanding/Understanding\\_ES.pdf](http://ftp.fao.org/codex/Publications/understanding/Understanding_ES.pdf). Consulted [15 Noviembre de 2009].

**Conpes, 2001.** Atributos de confianza, normas y certificación: comparación de estándares para hortalizas. <http://www.infoagro.com> [Julio de 2010].

**Contreras, U. y Restrepo, S. 2007a.** Guía de la auditoría en el sistema de control interno para empresas agropecuarias. Editorial ECOPANGEA Ltda., Bogotá, p.65.

**Correa, C. 2009.** Normatividad en la Producción Agropecuaria en Colombia: aspectos generales. Universidad Nacional de Colombia. <http://www.agro.unalmed.edu.co/departamentos/panimal/docs/Normatividad.pdf>

**Fernández-Sierra, L.M. 2003.** Las certificaciones de calidad. Análisis de riesgos y control de puntos críticos. En: Álvarez, J. y F. Camacho (Coord.). Innovaciones en el sector hortofrutícola español. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid. pp. 95.

**Fonseca, J. & C. Vega. 2010.** Diseño del sistema de gestión de calidad para empresas ovinocultoras en el departamento de Boyacá. En: Segundo Seminario Nacional y Primero Internacional en Salud y Producción Animal. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Tunja, Colombia.

**GLOBALGAP. 2007.** Reglamento General Aseguramiento Integrado De Fincas: Certificación de grupo Cod Ref: IFA 3.01 GR III Versión: V3.0-1July 2007, p3.

**Hernández, L. 2009.** Certificación Agropecuaria. <http://www.ciat.cgiar.org/agroempresas/pdf/certificación>.

**IFAT. 2002.** Estándares para las organizaciones de Comercio Justo. Versión revisada tras reunión del Comité Ejecutivo de IFAT del 16.02.02. Grupo de trabajo de los estándares, p10.

**Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural., SENA. y SAC. 2005.** Buenas Prácticas Agrícolas. Produmedios, Bogotá, p70.

**Ministerio de Agricultura y desarrollo rural y Corporación Colombiana de investigación agropecuaria. 2007.** Guías para la implementación de buenas prácticas ganaderas. Bogotá.

**Montañez, S. 2009.** Diseño del sistema de certificación de conformidad de producto para BCS Oka guarantee. Tesis Administrador de empresas agropecuarias, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Duitama.

**Portilla, V. 2007.** Entorno de la cadena productiva de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias en Colombia. En: Perspectivas del agronegocio de hierbas aromáticas, culinarias y medicinales. Proyecto Hierbas Aromáticas. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá p86.

Resolución No 030021 del 2017. ICA- BPA

José A. Cleves L, Jorge A. Fonseca C, Alfredo de J. Jarma. El aseguramiento de calidad y los procesos de certificación en el agro colombiano: bondades y desafíos. Temas Agrarios - Vol. 18:(1) Enero - Junio 2013 (75 - 89)

<https://www.unicordoba.edu.co/oldfiles/TEMAS-AGRARIOS-18-1a.pdf>

Jorge Armando Fonseca C, Nelson Armando Muñoz P. & José Alejandro Cleves L. El sistema de gestión de calidad: elemento para la competitividad y la sostenibilidad de la producción agropecuaria colombiana. Revista de Investigación Agraria y Ambiental(2011).<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3901923.pdf>

<http://www.minagricultura.gov.co>

<https://www.ica.gov.co/>

<http://www.asohofrucol.com.co>

<http://www.corpoica.org.co/agrosavia>