

**UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)**



**IMPLEMENTACION Y CERTIFICACION DE 6 FINCAS PRODUCTORAS DE
FRUTAS Y VERDURAS, EN BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS, BAJO LOS
PARAMETROS DE LA RESOLUCION ICA 4174 DE 2009**

JANNETH ORTIZ CABRERA

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN GERENCIA DE
PROGRAMAS SANITARIOS EN INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Bucaramanga, Colombia

Septiembre de 2011

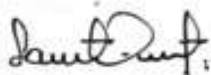
HOJA DE APROBACION

**UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)**

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como Requisito parcial para optar al grado de Máster en Gerencia de Proyectos Sanitarios e Inocuidad de Alimentos

**JAVIER BERTERRECHE
PROFESOR TUTOR**

**ANA CECILIA SEGREDA R.
LECTORA No. 1**



**JANNETH ORTIZ CABRERA
SUSTENTANTE**

DEDICATORIA

De todo corazón quiero dedicar este trabajo final de grado para ostentar mi título de Maestro en Gerencia de Proyectos Sanitarios con énfasis en Inocuidad de Alimentos, a las personas que han tolerado con paciencia mis largas ausencias para dedicarlas a este mi sueño anhelado y hoy cumplido: mi esposo James Faryd Zuleta Jurado y mi hijo Samuel Zuleta Ortiz, quienes con anhelo esperan el día que mi tiempo de descanso sea sólo para ellos.

A mi familia, especialmente a mis padres Manuel Ortiz y Elisa Cabrera, que desde la distancia siempre han sido incondicionales y han estado conmigo cuando más lo he necesitado.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios Todopoderoso, que hace que mis sueños se hagan realidad y que me ha dado esa habilidad innata para aprovechar al máximo el tiempo, de sobrellevar varios papeles a la vez: madre, esposa, profesional, trabajadora, estudiante y lograr que ese poder de superación sea tan intenso que hace que luche por lo que quiero y lo que es mejor: que cumpla lo que me propongo

Indiscutiblemente, agradezco al Instituto Colombiano Agropecuario ICA, mi Institución, autoridad sanitaria para Colombia, con la que comparto mi vida profesional desde hace 9 años y quien me ha dado el honor de enseñarme lo que hoy en día sé en la práctica en materia de Inocuidad de Alimentos, por alimentar además ese deseo de aprender más sobre el tema y porque me dá la satisfacción de poder liderar un proyecto estratégico que me encanta y en el cual trabajo incansablemente para lograr los objetivos propuestos: proyecto estratégico 3.1. *“Por el cual se establece un sistema de supervisión y certificación de la inocuidad en la producción primaria de especies priorizadas”*.

INDICE

| | |
|--|------|
| HOJA DE APROBACION | ii |
| DEDICATORIA | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| INDICE | v |
| INDICE CUADROS | vii |
| GLOSARIO | viii |
| RESUMEN EJECUTIVO | x |
| I). Introducción | 1 |
| 1.1 Antecedentes | 1 |
| 1.2. Problemática | 1 |
| 1.3. Justificación del Problema | 2 |
| 1.4. Supuestos | 3 |
| 1.5. Restricciones | 3 |
| 1.6. Objetivo General | 4 |
| 1.7. Objetivos Específicos | 4 |
| II). Marco Teórico | 4 |
| 2.1. Marco Referencial o Institucional | 4 |
| 2.2. Antecedentes de la Institución | 5 |
| 2.3. Misión y Visión | 9 |
| 2.4. Estructura Organizativa | 9 |
| 2.5. Productos que ofrece el ICA | 10 |
| 2.6. Plan Estratégico del ICA | 14 |
| 2.7. Proyecto Estratégico 3: Inocuidad en la producción primaria | 15 |
| 2.8. Como contribuye este plan estratégico al logro de los objetivos | 16 |
| 2.9. Ubicación | 16 |
| III)Marco Metodológico | 17 |
| 3.1. Fuentes de Información | 18 |

| | |
|---|----|
| 3.1.1. Fuentes primarias | 18 |
| 3.1.2. Fuentes secundarias | 19 |
| 3.2. Técnicas de Investigación | 19 |
| 3.3. Metodología de la Investigación | 19 |
| IV) Desarrollo | 20 |
| 4.1. Sensibilización a productores | 21 |
| 4.2. Identificación de los productores | 21 |
| 4.3. Implementación de las BPA | 22 |
| 4.4. Visitas de preauditoria | 25 |
| 4.4.1. Requisitos documentales | 25 |
| 4.4.2. Requisitos de áreas e instalaciones | 26 |
| 4.4.3. Requisitos de equipos, utensilios y herramientas | 27 |
| 4.4.4. Requisitos de personal | 27 |
| 4.4.5. Requisitos compromisos del productor | 28 |
| 4.5. Visitas de auditoría | 31 |
| 4.6. Certificaciones de predios en BPA | 33 |
| V. Conclusiones | 34 |
| VI. Recomendaciones | 35 |
| VII. Bibliografía | 36 |
| VIII. Anexos | 38 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|----|
| Cuadro 1. Áreas claves del Plan Estratégico del ICA | 15 |
| Cuadro 2. Productores que implementaran las BPA..... | 17 |
| Cuadro 3. Criterios de cumplimiento para la certificación en BPA..... | 32 |

GLOSARIO

BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS BPA: Todas aquellas acciones involucradas en la producción primaria de alimentos de origen vegetal, orientadas a asegurar su inocuidad y calidad.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA BPM; Todas aquellas acciones involucradas en la transformación de alimentos, orientadas a asegurar su inocuidad y calidad.

BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS BPP: Todas aquellas acciones involucradas en la producción primaria de alimentos de origen animal orientadas a asegurar su inocuidad y calidad.

CORPOICA: Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.

Has: Hectáreas, equivalente a 10.000 metros cuadrados.

ICA: Instituto Colombiano Agropecuario, autoridad sanitaria para Colombia.

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS: Garantía de que los alimentos no provocarán daños al consumidor cuando se los prepare y/o ingiera de acuerdo con el uso para el que están destinados.

MADR: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

OIE: Organización Mundial de Sanidad Animal.

PRODCCION PRIMARIA: Eslabón o fase inicial de la cadena agroalimentaria o agro industrial que enmarca todos aquellos eventos y procesos que se generan en el campo, finca o granja.

SINPAGRO: Sistema Nacional de Sanidad Agropecuaria.

RESUMEN EJECUTIVO

Antecedentes. Las frutas y hortalizas frescas se cultivan y cosechan utilizando diversas prácticas de producción y manejo, es decir, con variedad de insumos y tecnologías agrícolas y en unidades productivas diferentes; características que pueden afectar su inocuidad y calidad. En la actualidad, la preocupación de los consumidores es la de adquirir frutas y hortalizas inocuas y de calidad y además que contribuyan a la conservación del medio ambiente y a la seguridad de los trabajadores en el campo, lo cual requiere la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas BPA como el sistema de aseguramiento de la inocuidad y de calidad en la primera etapa de un proceso productivo de alimentos.

Es por esta razón, que el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, con el fin de cumplir con la necesidad de los consumidores finales, de sus clientes gremios de productores, asociaciones y demás y en cumplimiento del Programa de Gobierno liderado por del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, promulga la Resolución 4174 *“Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para el consumo en fresco”*.

Las BPA en síntesis es “hacer las cosas bien y dar garantía de ello”, y para hacerlo, los productores y agricultores deben adoptarlas. Para acceder a la certificación en BPA bajo los parámetros de la Resolución ICA 4174 de 2009, deben cumplir con unos requisitos mínimos de: documentación, instalaciones, equipos y herramientas, personal y compromisos del productor; demostrando así el cumplimiento de los requisitos fundamentales, mayores y menores que se enmarcan en la lista de chequeo anexa en dicha resolución.

De esta manera se logra y se asegura la inocuidad y la calidad en la producción de frutas y vegetales para el consumo en fresco, para que no causen daño al consumidor final bajo su uso previsto, generando no solo confianza en los consumidores, sino bajo impacto en el uso de los recursos naturales, mejoramiento en la calidad de vida de los trabajadores del campo y el cumplimiento de un programa del Gobierno Nacional de aseguramiento de la inocuidad y calidad de alimentos en la producción primaria.

Objetivo General. Implementar y certificar fincas productoras de frutas y vegetales para el consumo en fresco, en Buenas Prácticas Agrícolas, bajo los parámetros de la Resolución ICA 4174 de 2009.

Objetivos Específicos. Sensibilizar a los productores de frutas y verduras para el consumo en fresco, en la importancia de la implementación y certificación en BPA bajo los parámetros de la Resolución 4174 de 2009.

Implementar los requisitos de documentación, instalaciones, equipos, herramientas, personal y compromisos del productor, para acceder a la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas.

Certificar el proceso de implementación de los requisitos fundamentales, mayores y menores en BPA.

Metodología. La metodología utilizada para el desarrollo de este proyecto es el resultado de una investigación mixta, donde se aprovechan los documentos sobre el tema de inocuidad agrícola, producción primaria, procesos de implementación y certificación en BPA, conceptos y normatividad vigente para la certificación en BPA, así como investigación de campo desarrollada para la obtención del objetivo general de este trabajo, donde se intenta demostrar los resultados obtenidos de la implementación en campo, mediante la lista de chequeo que enmarcada en la Resolución 4174, sensibilizaciones a productores, registros fotográficos de instalaciones, protocolos del cumplimiento de los requisitos de documentación de la norma así como formatos de registros de las actividades de control fitosanitario, fertilizaciones, capacitaciones de empleados y mantenimiento de equipos. El método utilizado es el experimental comprobando en campo las variaciones que hay en una finca a otra, por la incorporación de metodologías en cumplimiento de los parámetros necesarios para la certificación en BPA, tales como: documentos, instalaciones, equipos, herramientas de trabajo, personal y compromisos del productor.

Resultados y Conclusiones. Con la implementación de los parámetros descritos en la Resolución ICA 4174 de 2009, en cuanto a requisitos fundamentales, mayores y menores referente a instalaciones adecuadas, documentación necesaria, herramientas y equipos en estado óptimo para el desarrollo de las actividades del campo, capacitación del personal y compromisos del productor, se logra la certificación de 4 predios productores de frutas y vegetales para el consumo en fresco, en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), logrando así el objetivo propuesto en el presente proyecto. Además, a su vez, contribuyendo a la producción de alimentos con inocuidad y calidad, obtenidos con un bajo impacto al medio ambiente y por medio de las acciones de trabajadores del campo con una mejor calidad de vida.

I) INTRODUCCION

1.1. **Antecedentes.** Las frutas y hortalizas frescas se cultivan y cosechan utilizando diversas prácticas de producción y manejo, es decir, con variedad de insumos y tecnologías agrícolas y en unidades productivas diferentes; características que pueden afectar la inocuidad y calidad de los productos agrícolas y muy especialmente de las frutas y vegetales frescos. Estos dos factores son los que hoy en día, determinan su competitividad en los mercados especializados, tanto nacionales como del exterior.

Mejorar la competitividad de los productos del campo, es una política del Gobierno Nacional, que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) ha venido desarrollando a través de múltiples acciones, algunas de las cuales se enmarcan en proyectos estratégicos conjuntos con el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), cuya misión institucional es velar por la sanidad agropecuaria nacional y la inocuidad en la producción primaria, para proyectar los negocios del agro colombiano al mundo.

Para el logro de ese objetivo misional y específicamente en lo relacionado con la inocuidad en la producción primaria, el MADR a través del ICA ha dispuesto recursos con el fin de cumplir con los objetivos de: sensibilizar a los productores en la implementación y certificación de fincas productoras de frutas y hortalizas, en BPA, bajo los parámetros de la resolución ICA 4174 de 2009 y lograr la certificación de la mayor cantidad de fincas agrícolas a lo largo y ancho del país.

1.2. **Problemática.** En la actualidad, la preocupación de los consumidores es la de adquirir frutas y hortalizas inocuas y con calidad, esto aunado al hecho que en su producción primaria se contribuya a la conservación del medio ambiente y a la

seguridad de los trabajadores en el campo, lo cual requiere la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas BPA como el sistema de aseguramiento de ésta, en la primera etapa de un proceso productivo de alimentos.

Cualquier actividad productiva del agro colombiano, hoy en día, debe involucrar un proceso de implementación de las BPA, ya que el MADR ya trabaja en un proyecto de ley donde estas serán de estricto cumplimiento para los productores de frutas y hortalizas en Colombia, con el único fin de:

- Obtener y comercializar productos sanos, que no representen un riesgo para el salud de los consumidores
- Proteger el medio ambiente
- Velar por el bienestar de los trabajadores del campo

Sin el cumplimiento de los requisitos mínimos que implica la implementación de las BPA y su certificación del proceso, seguramente y muy a corto plazo, los productores de frutas y hortalizas no podrán comercializar ni distribuir sus alimentos ya que será una exigencia del Gobierno Nacional, por lo tanto los productores que incumplan tendrán que desaparecer del mercado nacional.

1.3. Justificación del problema. Es por esta razón, que el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, con el fin de cumplir con la necesidad de los consumidores finales, de sus clientes gremios de productores, asociaciones y demás y en cumplimiento del Programa de Gobierno liderado por del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, promulga la Resolución 4174 *“Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para el consumo en fresco”*.

Las BPA en síntesis consisten en “hacer las cosas bien y dar garantía de ello”, y para hacerlo, los productores y agricultores deben adoptarlas donde corresponda. Para acceder a la certificación en BPA bajo los parámetros de la Resolución ICA 4174 de 2009, deben cumplir con unos requisitos mínimos de: documentación, instalaciones, equipos y herramientas, personal y compromisos del productor; demostrando así el cumplimiento de los requisitos fundamentales, mayores y menores que se enmarcan en la lista de chequeo anexa en dicha resolución.

De esta manera se logra y se asegura la inocuidad y calidad de la producción de frutas y vegetales para el consumo en fresco, para que no causen daño al consumidor final bajo su uso previsto, generando no solo confianza en los consumidores, sino bajo impacto en el uso de los recursos naturales, mejoramiento en la calidad de vida de los trabajadores del campo y el cumplimiento de un programa del Gobierno Nacional de aseguramiento de la inocuidad y calidad de alimentos en la producción primaria.

1.4.Supuestos. Bajo los parámetros de una normatividad vigente expedida en Colombia, por la ANC Instituto Colombiano Agropecuario ICA, se lograra la certificación de 6 fincas productoras de frutas y vegetales para el consumo en fresco, en BPA. El cumplimiento de los requisitos mínimos referentes a: documentación, instalaciones, equipos, herramientas, capacitación del personal y compromisos del productor, lograra demostrar, sustentar y documentar los procesos de producción que garanticen la inocuidad y calidad de frutas y vegetales para el consumo en fresco.

1.5. Restricciones. El incumplimiento de los requisitos mínimos de documentación, instalaciones, equipos, herramientas, capacitación del personal y compromisos del productor, serán un impedimento para lograr la certificación en

BPA pues no se podrá demostrar la rastreabilidad y la producción de frutas y hortalizas inocuas y con calidad. Por otro lado, será una restricción para lograr los objetivos propuestos la falta de interés del productor en la implementación de las BPA, ya que en el momento, esta certificación es de carácter voluntario.

1.6 Objetivo General. Implementar y certificar fincas productoras de frutas y vegetales para el consumo en fresco, en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), bajo los parámetros de la Resolución ICA 4174 de 2009.

1.7 Objetivos Específicos:

1.7.1. Sensibilizar a los productores de frutas y verduras para el consumo en fresco, en la importancia de la implementación y certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), bajo los parámetros de la Resolución 4174 de 2009.

1.7.2. Implementar los requisitos de documentación, instalaciones, equipos, herramientas, personal y compromisos del productor, para acceder a la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

1.7.3. Certificar el proceso de implementación de los requisitos fundamentales, mayores y menores en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

II) MARCO TEORICO

2.1. Marco referencial o institucional. En 1962, se creó la Corporación INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA, mediante el Decreto 1562 del 15 de junio, para coordinar e intensificar las labores de investigación, enseñanza y extensión de las ciencias agropecuarias, para el mejor y más armónico desarrollo de todas las actividades del sector y especialmente para facilitar la reforma social agraria.

En 1963, mediante el Decreto 3116, se le otorgó al Instituto el carácter de establecimiento público descentralizado y comenzó en firme su proceso de organización, el diseño de su estructura, estatutos, presupuesto, planta de personal y la incorporación y manejo de todos los recursos del antiguo Departamento de Investigaciones Agrarias (DIA). El ICA es un establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente. (Decreto 1562/62).

2.2. Antecedentes de la Institución. Los años de 1990 a 1994 representaron un periodo de grandes cambios en la historia de la investigación agropecuaria del país, fue un período de transición hacia el nuevo modelo institucional, plasmado en el Decreto 2141 del 28 de diciembre de 1992 que llevó al ICA a una nueva reestructuración la cual condujo a la separación de las actividades de investigación y transferencia de la tecnología de aquellas relacionadas con la sanidad animal, vegetal y el control de los insumos agropecuarios.

Por tal motivo y en desarrollo de las políticas de modernización del Estado y consecuente al Decreto 2141 el ICA entregó su responsabilidad de la mayor parte de la investigación y transferencia de tecnología a la creada Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA.

En 1993, la Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero (Ley 101), en su Artículo 65 define que el Ica deberá desarrollar política y planes tendientes a la protección de la sanidad, la producción y la productividad agropecuaria del país. Por lo tanto, el Ica asumió la responsabilidad de ejercer acciones de sanidad agropecuaria y el control técnico de las importaciones, exportaciones, manufactura, comercialización y uso de insumos agropecuarios destinados a proteger la producción agropecuaria nacional y a minimizar los riesgos

alimentarios y ambientales que provengan del empleo de los mismos y a facilitar el acceso de los productos nacionales al mercado internacional.

Al final de esta década, el ICA entregó las primeras certificaciones por Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) a empresas de medicamentos, biológicos, antisépticos y desinfectantes de uso veterinario, como prenda de garantía hacia nuevos mercados nacionales e internacionales.

En el 2001, Colombia recibe de la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE, la certificación como Libre de Fiebre Aftosa con vacunación, de los departamentos de la costa Atlántica y Antioquia, zona que alberga más de 40% de la población bovina del país. Gracias al trabajo conjunto entre el ICA y los gremios ganaderos. Por tal motivo se crea una zona de protección con medidas especiales para la amplia área certificada.

El ICA modificó y ajustó su modelo institucional a uno futurista y acorde con el mundo actual, especialmente en lo referente a los aspectos de inocuidad, bioseguridad agroalimentaria, análisis de riesgos y asuntos internacionales. Esto fue dado mediante el Decreto 1454 del 19 de julio de 2001.

El Decreto 1840 de 1994, define los principios básicos para el manejo de la sanidad agropecuaria, el control de insumos, la protección de los recursos genéticos, la certificación de semillas y crea el Sistema Nacional de Sanidad Agropecuario (SINPAGRO).

Por Decreto 533 de 1994, se le asigna al Ica la responsabilidad de la protección de derechos de obtentores de variedades vegetales.

El documento CONPES 2723 de 1994, define como política que el ICA se especialice en acciones de sanidad agropecuaria y señala al Ministerio de

Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) como coordinador de las políticas de investigación y transferencia de tecnología para que sean ejecutadas a través de diferentes centros de investigación y desarrollo tecnológico.

En el ámbito internacional, a raíz de la apertura económica, la internacionalización de la economía y el incremento vertiginoso de los convenios de integración comercial, se aumentan tanto el número de operaciones comerciales, como la cantidad de compromisos y requisitos que posibiliten dicho comercio.

Por otra parte, la tendencia mundial se orienta a adoptar prácticas neoproteccionistas, que muchas veces toman la forma de requisitos sanitarios extremos. En este panorama adquiere gran importancia la capacidad del país tanto para certificar la calidad y la sanidad de sus productos agropecuarios de consumo nacional, como de exportación y principalmente los importados.

Con la creciente globalización de la conciencia ecológica, el consumidor es cada día más exigente en términos de demandar productos provenientes de tecnologías limpias, es decir, libres de residuos químicos y biológicos que proceden de la utilización de insumos. Por esta razón, es necesario que en Colombia el Ica, como autoridad de protección sanitaria, cuente con la capacidad técnica necesaria para detectar y controlar dichos riesgos.

En 2007, el ICA cumplió 45 años y el Gerente General de entonces, Andrés Valencia Pinzón dio a conocer el Plan Estratégico del Instituto 2007-2012 y la nueva imagen (nuevo logotipo y emblemas institucionales) que en adelante identifica al ICA. Mediante Decreto 4765 del 18 de diciembre de 2008, fue aprobada la nueva reestructuración del ICA.

La reestructuración se fundamentó en la necesidad de dar un mayor sustento a las acciones de prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades y a su vez permitir que la entidad realice con mayor eficacia y eficiencia su labor de apertura de mercados para el sector agropecuario, una de las principales responsabilidades en tiempos en que barreras sanitarias y fitosanitarias son fundamentales en los procesos de negociación, por encima de las barreras arancelarias.

El nuevo modelo del ICA, fue definido con base en las exigencias del mercado mundial y quedó conformado por siete subgerencias (Regulación Sanitaria y Fitosanitaria, protección Fronteriza, Protección Animal, Protección Vegetal, Análisis y Diagnóstico, Pesca y Acuicultura, Administrativa y Financiera),

Con el fin de ampliar su cobertura fueron creadas 32 gerencias seccionales, una por departamento.

El proceso de reestructuración del ICA se inicio con base en la modernización de la administración pública y la creación de una nueva cultura de gestión de lo público, con el fin de que éste garantice la seguridad alimentaria del país, la inocuidad de la producción de alimentos, la promoción y el desarrollo de la agroindustria y la admisibilidad de los productos colombianos en los mercados internacionales.

Con base en este nuevo modelo de organización, el ICA es una plataforma de servicios de alta calidad y eficiencia, comprometida con la visión de ser el Socio Estratégico del Agronegocio Colombiano.

El 3 de marzo de 2009 el ICA recibió las certificaciones del ICONTEC, ISO9001 y NTCGP1000 por su sistema de gestión de calidad en cumplimiento a las normas internacionales y nacionales.

La certificación reflejó el constante esfuerzo que la entidad viene haciendo desde el 2007 en cuanto al mejoramiento de sus objetivos, planes y procedimientos enfocados con su misión y visión mediante la prestación de servicios oportunos y de calidad acordes a las necesidades de sus clientes y el país.

2.3. Misión y Visión. El ICA tiene dentro de su objetivo misional proteger la sanidad agropecuaria del país, y recientemente, con su reestructuración, se le agrego otro objetivo importante y del orden nacional referente a la inocuidad en la producción primaria, es por esta razón que dentro de los procesos documentados de la Gestión de Calidad se contempla la misión y la visión del Instituto, así: Misión. Trabajamos por la sanidad agropecuaria y la inocuidad en la producción primaria, para proyectar los negocios del Agro Colombiano al mundo. Visión. Ser el socio estratégico del agronegocio Colombiano.

2.4. Estructura organizativa. La estructura organizativa del ICA está precedida por un Consejo Directivo quien por intermedio de la Gerencia General, asume la responsabilidad del manejo de la institución y del cumplimiento de su misión, visión y responsabilidades normativas. A esta Gerencia General la asesoran 5 oficinas especializadas quienes desarrollan los temas de: planeación, jurídicas, comunicaciones, tecnología de la información y control interno. A su vez de la Gerencia General dependen 7 subgerencias que contribuyen cada una a dar directrices en cada uno de sus campo para lograr los objetivos misionales a saber: Subgerencia de Protección Animal, Protección Fronteriza, Análisis y Diagnóstico,

Regulación y Control Sanitaria y Fitosanitaria, Administrativa y Financiera y la Subgerencia de Protección Vegetal.

De la Subgerencia de Protección Vegetal dependen 5 Direcciones Técnicas entre las cuales está la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas en donde uno de sus proyectos estratégicos está relacionado con la Inocuidad Alimentaria. Esta Dirección Técnica maneja a nivel nacional, todo lo relacionado con el cumplimiento del proyecto estratégico 3.1. es decir lo relacionado con la implementación y certificación de predios de frutas y hortalizas en Buenas Prácticas Agrícolas bajo los parámetros de la Resolución 4174 del 2009.

Directamente de la Gerencia General dependen 32 Gerencias Seccionales, entre las cuales se encuentra la Gerencia Seccional Santander ubicada en la ciudad de Bucaramanga, en la Av. Quebradaseca 31-39 Barrio San Alonso.

2.5. Productos que ofrece el ICA.

2.5.1. Funciones Generales. El Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, según el Decreto 4765 del 2008, debe cumplir con las siguientes funciones:

1. Asesorar al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural MADR, en la formulación de la política y los planes de desarrollo agropecuario, y en la prevención de riesgos sanitarios y fitosanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales.
2. Planificar y ejecutar acciones para proteger la producción agropecuaria de plagas y enfermedades que afecten o puedan afectar las especies animales o vegetales del país o asociarse para los mismos fines.

3. Ejercer el control técnico sobre las importaciones de insumos destinados a la actividad agropecuaria, así como de animales, vegetales y productos de origen animal y vegetal, a fin de prevenir la introducción de enfermedades y plagas que puedan afectar la agricultura y la ganadería del país, y certificar la calidad sanitaria y fitosanitaria de las exportaciones, cuando así lo exija el país importador.
4. Ejercer el control técnico de la producción y comercialización de los insumos agropecuarios, material genético animal y semillas para siembra, con el fin de prevenir riesgos que puedan afectar la sanidad agropecuaria y la inocuidad de los alimentos en la producción primaria.
5. Ejercer las funciones previstas en las normas vigentes como autoridad nacional competente para aplicar el régimen de protección a las variedades vegetales.
6. Adoptar, de acuerdo con la ley, las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias que sean necesarias para hacer efectivo el control de la sanidad animal y vegetal y la prevención de riesgos biológicos y químicos.
7. Coordinar la realización de acciones conjuntas con el sector agropecuario, autoridades civiles y militares y el público en general, relacionadas con las campañas de prevención, control, erradicación y manejo de plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria o de interés económico nacional o local, para mantener y mejorar el estatus de la producción agropecuaria del país, y en general para cumplir con el objeto del Instituto.
8. Procurar la preservación y el correcto aprovechamiento de los recursos genéticos vegetales y animales del país, en el marco de sus competencias.

9. Administrar el Fondo Nacional de Emergencia Sanitaria y Fitosanitaria.
10. Fijar las tasas y tarifas por los servicios que preste directa o indirectamente, de conformidad con los procedimientos que fije la ley.
11. Promover y financiar la capacitación de personal para su propio servicio o del de las entidades con las cuales se asocie o celebre convenio.
12. Financiar y contratar la ejecución de los programas de investigación de transferencia y tecnología que sean aprobados por el Consejo Directivo del ICA para cumplir el Plan Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria adoptado por el Consejo del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuarias, o asociarse para el mismo fin.
13. Propiciar los convenios de cooperación técnica nacional e internacional en las áreas de investigación y transferencia de tecnología y de protección a la producción agropecuaria.
14. Autorizar personas jurídicas del sector oficial o particular para el ejercicio de actividades relacionadas con la Sanidad Animal, la Sanidad Vegetal y el Control Técnico de los Insumos Agropecuarios, dentro de las normas y procedimientos que se establezcan para el efecto.
15. Regular el ejercicio de la actividad pesquera y acuícola, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros y acuícolas.
16. Ejecutar los procesos de administración de recursos pesqueros y acuícolas en lo referente a investigación, ordenamiento, registro y control.

17. Otorgar permisos, patentes, concesiones y autorizaciones para ejercer la actividad pesquera y acuícola.
18. Mantener actualizado el registro de pesca y acuicultura nacional.
19. Conceder, suspender o cancelar licencias, registros, permisos de funcionamiento, comercialización, movilización, importación o exportación de animales, plantas, insumos, productos y subproductos agropecuarios, directamente o a través de los entes territoriales o de terceros, en los asuntos propios de su competencia.
20. Imponer multas y sanciones administrativas, incluyendo la suspensión y/o retiro del permiso o la licencia de pesca a los productores y a los extractores que violen las normas de conservación, límite de captura, vedas, tallas y demás restricciones de preservación de las especies.
21. Orientar la gestión de recursos de asistencia técnica y cooperación internacional en materia de sanidad agropecuaria y de administración de los recursos pesqueros y acuícolas y representar al país en los foros y ante organismos internacionales en cumplimiento de su objeto.
22. Disponer las medidas necesarias para el cumplimiento, seguimiento y evaluación de la política, estrategias, planes y gestión del Instituto.
23. Las demás funciones que le impongan la ley o el Gobierno Nacional.

2.6. Plan Estratégico del ICA. La transformación sustancial que ha sufrido el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, las políticas claras en esta materia y la inyección de importantes recursos para su fortalecimiento, fueron las bases para que el Instituto Colombiano Agropecuario, Ica, como parte fundamental de dicho sistema, definiera su línea de acción para los próximos años, mediante la formulación de su Plan Estratégico 2007 - 2012.

El desarrollo y fortalecimiento de la política sanitaria en sectores cruciales para el desarrollo agropecuario del país, así como las exigencias del entorno globalizado, obligan a los organismos del Estado a convertirse en facilitadores de la gestión empresarial, para lo cual deben ajustar sus procesos y estructuras, realizar convenios, alianzas y fusiones, apoyarse en herramientas modernas (tercerización, tecnologías de información y comunicación), y trabajar articulada y armónicamente entre ellos, haciendo equipo con el sector empresarial frente al reto global.

Estas consideraciones y el crecimiento de las responsabilidades del ICA, contempladas en la agenda comercial del gobierno, llevaron al Instituto a formular un Plan Estratégico que le señalara el norte y le permitiera ajustar su gestión, estrategias y servicios a las necesidades de los empresarios, del país y el mundo. La construcción del Plan Estratégico inició en febrero del 2007 y concluyó en julio del mismo año. Se realizaron cuatro talleres interactivos e intersectoriales, en los que directivos de la entidad y los principales actores del sector sanitario y fitosanitario trabajaron conjuntamente el tema para asegurar un Plan sólido, que incluyera las perspectivas y necesidades de todos los interesados.

A continuación encontrará un cuadro consolidado del Nuevo Plan Estratégico de nuestra entidad. Este consta de 8 Áreas claves y un área Transversal que involucra proyectos de Sanidad Animal y Vegetal.

Cuadro 1. Áreas Claves del Plan Estratégico del ICA.

| No. | ÁREAS CLAVES |
|-----|--|
| 1 | Sanidad animal e insumos pecuarios |
| 2 | Sanidad vegetal, insumos agrícolas y semillas |
| T | Proyectos Estratégicos Transversales: Sanidad Animal y Vegetal |
| 3 | Inocuidad en la producción primaria |
| 4 | Gestión de Organismos vivos modificados |
| 5 | Acceso a mercados |
| 6 | Transparencia |
| 7 | Capital humano |
| 8 | Eficiencia |

Fuente: ICA, 2008.

En el cuadro anterior, se puede visualizar las 8 áreas claves en las que a partir del 2008, trabaja el ICA y 1 área transversal que aplica tanto para el área de sanidad vegetal como para el área de sanidad animal. El área 3, que corresponde a la inocuidad en la producción primaria, es la base fundamental para el desarrollo de este TFG, proyecto estratégico que trataremos mas adelante y que involucra el proceso de implementación y certificación de las Buenas Prácticas Agrícolas BPA.

2.7. Proyecto Estratégico 3: Inocuidad en la Producción Primaria. Constituye el proyecto 3.1. "Diseño y puesta en marcha de un Sistema de Supervisión y Certificación de la Inocuidad en la producción primaria de especies priorizadas".

Su objeto principal es el de tener un sistema de supervisión y certificación oficial en Buenas Prácticas Agrícolas BPA y Buenas Prácticas Pecuarias BPP estructurado y funcionando para la producción primaria, que contribuya a garantizar la inocuidad de los productos de las especies: bovina, bufalina, porcina, aviar, de acuicultura, frutas, hortalizas y plantas aromáticas, en las zonas libres o de baja prevalencia de plagas y enfermedades.

Para el logro de los procesos de certificación en BPA, el ICA reglamentó estos procesos bajo los parámetros de la Resolución 4174 de 2009 *“Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para el consumo en fresco”*.

2.8. Como contribuye este Plan Estratégico al logro de los objetivos de este proyecto. Contribuye de manera positiva a lograr los objetivos propuestos en el Proyecto ya que vela por la protección de la salud de los consumidores, generando condiciones de inocuidad para la admisibilidad y competitividad de los productos en los mercados identificados por el sector productivo, mejorando el estatus sanitario y de inocuidad de los alimentos de origen animal y vegetal, estableciendo las condiciones técnicas para exigir que los alimentos importados de terceros países cumplan con la reglamentación nacional en materia de inocuidad y calidad.

2.9. Ubicación. El presente trabajo se desarrolló en el departamento de Santander (Colombia), en los municipios de Lebrija, Socorro y Sabana de Torres, en fincas de 6 productores de frutas y hortalizas, interesados en la implementación y certificación en BPA, descritas en el cuadro que se menciona a continuación.

Cuadro 2. Productores que implementaran las BPA.

| No. | NOMBRE PRODUCTOR | FINCA | VEREDA | MUNICIPIO | AREA Y CULTIVOS |
|-----|----------------------|-------------------|--------------|------------------|---|
| 1 | Carlos Ramírez | La Irlanda | La Puente | Lebrija | 18 Has de cítricos y guayaba |
| 2 | Rubén Darío Martínez | Monserate | La Puente | Lebrija | 13 Has de cítricos y guayaba |
| 3 | Raúl Bautista | Villa Magdalena | Árbol Solo | Socorro | 13 Has de cítricos y hortalizas (tomate y pimentón) |
| 4 | Hernando Ortiz Parra | La Esmeralda | La Esmeralda | Lebrija | 12 Has de cítricos |
| 5 | Uldarico León | Alto de la Sabana | La Esmeralda | Lebrija | 12 has de cítricos |
| 6 | Jorge Herrera | La Fortuna | La Pescado | Sabana de Torres | 60 Has de piña Golden MD 1 |

Fuente: Janneth Ortiz, ICA Santander, 2010.

III) MARCO METODOLOGICO

La metodología utilizada para el desarrollo de este proyecto es el resultado de una investigación mixta, donde se tomo como referencia los documentos relacionados con el tema de inocuidad agrícola, producción primaria, procesos de implementación y certificación en BPA, conceptos y normatividad vigente para la certificación en BPA, así como investigación de campo desarrollada para la obtención del objetivo general de este trabajo.

Con este Trabajo Final de Graduación (TFG), se pretendió demostrar los resultados obtenidos de la implementación en campo, mediante la lista de chequeo que está enmarcada en la Resolución ICA 4174, sensibilizaciones a productores, registros fotográficos de instalaciones, protocolos del cumplimiento de los requisitos de documentación de la norma así como formatos de registros de

las actividades de control fitosanitario, fertilizaciones, capacitaciones de empleados y mantenimiento de equipos.

El método utilizado es el experimental con el que se comprobó en campo las variaciones que hay entre una finca a otra, por medio de la incorporación de metodologías en busca del cumplimiento de los parámetros necesarios para la certificación en BPA, tales como: documentos, instalaciones, equipos, herramientas de trabajo, personal y compromisos del productor, entre otros.

3.1. Fuentes de información. Las fuentes de información para la realización de este TFG se basó específica y exclusivamente en la información que reporta el ICA en la metodología que es la que se desarrolla para la implementación y posterior logro de la certificación de las fincas en BPA. La autora de este TFG, analizó cada parte de la normativa del ICA que contiene la certificación en BPA (resolución 4174 de 2009) y ha puesto en marcha los protocolos que propone el Instituto para lograr la certificación de las fincas productoras de frutas y hortalizas.

3.1.1. Fuentes Primarias. Proyecto Estratégico 3.1., normatividad vigente del ICA, Resolución ICA 4174 de 2009, lista de chequeo formato, informe de auditorías ICA, Autor: Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Con base al proyecto estratégico del esta entidad y la normatividad vigente, se trabajó como objetivo misional en la implementación y certificación de 6 fincas productoras de frutas y hortalizas bajo los parámetros de la Resolución ICA 4174 de noviembre de 2009.

Se realizó una visita de diagnostico y posteriormente una pre auditoria donde se levantó una lista de chequeo. Esta lista de chequeo es el mismo formato que utiliza el auditor externo en su visita de auditoría para definir si cumple o no con los requisitos mínimos para certificación ante el ICA. Posterior a la visita de

auditoría se levantó un informe donde se manifiesta su condición y con la expedición del certificado concluye el proceso.

3.1.2. Fuentes Secundarias. Las fuentes secundarias se basó en tener en cuenta la normativa vigente del Ministerio de Medio Ambiente MMA y del Ministerio de Protección Social MPS, ya que como instituciones del Estado, debemos respetar y trabajar para que se cumpla además de las condiciones fitosanitarias y de inocuidad, las condiciones de protección de medio ambiente y de la salud de los trabajadores. Los autores de esas fuentes secundarias son los Ministerios mencionados.

3.2. Técnica de Investigación. La técnica de Investigación a desarrollar en este TFG, es referente a la comprobación en campo de las teorías que sustenta el ICA y del cumplimiento de la normativa vigente con relación al cumplimiento de los parámetros admisibles en la inocuidad agrícola Colombiana, especialmente dirigida y probada en 6 productores de frutas y hortalizas de 3 municipios de Santander. Bajo la resolución 4174, unas visitas de pre y auditorias, unas listas de chequeo; se comprobara en campo si los 6 productores en cuestión, cumplen con los requisitos mínimos de los criterios fundamentales, mayores y menores que menciona la resolución, para de esta manera lograr la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas con el sello de la autoridad sanitaria ICA.

3.3. Método de Investigación. Bajo la metodología expresa del Instituto, desarrollada por la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas del ICA, y documentada en el Sistema de Gestión de Calidad, implícita en el protocolo Procedimiento de Certificación de Predios, se desarrolló la metodología de investigación y trabajo para el logro del objetivo propuesto en este TFG. La sensibilización al productor, el diagnostico de las fincas de productores potenciales interesados en la implementación y certificación, las visitas de implementación de las BPA, la verificación en campo del cumplimiento de las BPA mediante una

segunda visita que se denominó pre auditoría, y la visita final de auditoría externa del ICA, enmarca todo el proceso metodológico, para lograr el cumplimiento del objetivo general de este proyecto.

Esta metodología fue la que soportó y sirvió como guía metodológica la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas del ICA quien por medio del Líder de Inocuidad Agrícola, es responsable de dar a conocer, capacitar y poner en marcha el proyecto estratégico 3.1.

La metodología utilizada para desarrollar este TFG se realizó tomando como base la misión institucional en su proyecto 3.1. Inocuidad en la producción primaria de alimentos agrícolas, la implementación de las BPA bajo los parámetros de la resolución 4174, la verificación de su cumplimiento mediante una lista de chequeo la cual se realiza en la pre auditoría y en la auditoría para dar un concepto favorable, aplazado o desfavorable de la certificación, por el cumplimiento total, parcial o incumplimiento de los criterios fundamentales (7), mayores (35) y menores (18), se realizó la metodología de trabajo para este proyecto de grado. Estos criterios pueden observarse y analizarse en la resolución 4174 la cual se encuentra en el anexo 2 del presente TFG.

IV). DESARROLLO

Para el desarrollo de este TFG se trabajó con la metodología bajo el procedimiento documentado en el Sistema de Gestión de Calidad para la certificación de predios, lo expreso por la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas y el Líder de Inocuidad Agrícola del ICA. Estas directrices se dieron a conocer a los Gerentes Seccionales y a los líderes de inocuidad de cada Gerencia Seccional.

En el caso de Santander, y como líder de Inocuidad Agrícola de esta Seccional, se empezó a desarrollar la metodología implementada para la certificación de predios a partir de junio de 2010, con algunos arreglos metodológicos especialmente de logística y que dieron buenos resultados para lograr que los productores se interesen en el tema y hagan parte del logro de la inocuidad de alimentos a nivel regional y propender por alcanzar un posicionamiento en el mercado de productos agrícolas a nivel nacional.

La metodología implementada fue la siguiente:

4.1. Sensibilizaciones a los productores. Mediante capacitación sobre implementación y certificación en BPA bajo los parámetros de la Resolución 4174 de 2009 se realizó la sensibilización a productores de frutas y hortalizas de Santander. En esta capacitación, en la que se dictaron dos presentaciones de Power Point de 75 minutos aproximadamente cada una. Estas presentaciones informo a los productores sobre los temas de inocuidad de alimentos, seguridad alimentaria, las Enfermedades Transmitidas por Alimentos ETAS, los peligros asociados a la producción agrícola, peligros químicos, peligros físicos, peligros biológicos, las fuentes de contaminación, el aseguramiento de la inocuidad, métodos de control de plagas, el sistema de aseguramiento de la inocuidad, las Buenas Practicas de Alimentos BPA, las Buenas Prácticas de Manufactura BPM, las Buenas Prácticas de Higiene BPH, y la Certificación en BPA bajo los parámetros de la Resolución 4174 de 2009.

4.2. Identificación de los productores potenciales. Una vez sensibilizados, y en la misma reunión de capacitación, se identificaron cuales eran los productores potenciales o sea que cuenten con más características de cumplimiento y que a su vez estén interesados en la certificación de BPA. Cabe anotar que los mismos productores, en el desarrollo de la capacitación, fueron haciendo un análisis de

sus fincas y determinando en forma paralela, si eran o no aptos para acceder a esta certificación de inocuidad del ICA.

A dichos productores, potencialmente certificables, se les programó una entrevista de diagnóstico inicial de la finca y de su proceso productivo agrícola. En esta etapa de diagnóstico inicial se realiza una evaluación de la finca para verificar si cumplía o no con los requisitos para la certificación. Este diagnóstico inicial está contemplado en un formato diseñado por ICA para tal fin, donde se verifica con el productor interesado todo lo referente a las instalaciones, manejo de la finca, recomendaciones del asistente técnico sobre el plan de fertilización y control de plagas y enfermedades, conocimientos sobre manejo integrado de plagas, calibración y mantenimiento de equipos y herramientas de trabajo, capacitaciones a los trabajadores, conocimiento de los trabajadores sobre calibración de equipos, manejo integrado, primeros auxilios, entre otros.

4.3. Implementación de las BPA. Teniendo en cuenta el interés de los productores y con base en que el diagnóstico inicial haya sido favorable, en cumplimiento de la metodología de trabajo diseñada por el proyecto de inocuidad agrícola, se recibe la solicitud de certificación de predios en BPA que corresponde a un oficio del productor dirigido al Gerente Seccional, con los documentos que se mencionan en el artículo 4 de la resolución 4174 de 2009 (requisitos documentales).

Con todos estos documentos listos y coordinando con anticipación con los productores se programa y realiza una primera visita de implementación a las fincas de los 6 productores interesados en la certificación de BPA para evaluar con la lista de chequeo el cumplimiento o no de los requisitos mínimos de los criterios fundamentales, mayores y menores referentes a: documentación, instalaciones, equipos y herramientas, capacitación del personal y compromisos del productor.

En la visita de implementación se revisó el cumplimiento de los requisitos mínimos para acceder a la certificación en BPA bajo los parámetros de la resolución 4174 de 2009, por lo tanto se asegura que:

- Las estructuras físicas se encuentren en orden y limpias. Además, los sitios que fueron utilizados para realizar las actividades, deben ser ventilados, iluminados y aislados, de tal manera que se encuentren protegido en caso de incendio.
- Los sistemas de producción deben realizarse bajo una planeación, por lo que, se debe tener en cuenta los requerimientos de los cultivos y la disponibilidad y la capacidad de las instalaciones. Así mismo, con el fin de mantener un registro de toda compra y uso de los insumos agrícolas, debe generarse un inventario y llevarse un archivo con la respectiva factura de los productos, contribuyendo con la organización, la planeación y el control de gastos, a fin de evaluar los costos y la rentabilidad de la producción.
- En las bodegas de almacenamiento es importante el orden, la limpieza y una correcta separación. Es necesario el cumplimiento de las recomendaciones de almacenamiento y etiquetado de los insumos. Los fertilizantes en bultos deben ir sobre estibas, para evitar riesgos de humedad y roturas accidentales; por su parte la estantería debe ser de un material no absorbente.
- Aquellas herramientas, maquinarias, equipos, utensilios, superficies y medios de transporte, que tengan contacto directo con las frutas y hortalizas frescas deben de tener un estricto control de limpieza y desinfección. Con estos controles lo que se pretende es evitar el peligro de generar contaminación microbiológica y /o química de los alimentos.

- La señalización debe ser clara, entendible, precisa y visible. Tanto en el exterior de las instalaciones como en el interior, son necesarias tales como:
 - Lotes de campo
 - Mapa de finca
 - Mapa de ubicación de trampas
 - Sitios de almacenamiento de productos para el control fitosanitario (bodega de insumos)
 - Peligro en la bodega de insumos
 - Instrucciones de higiene
 - Sitios para comer
 - Procedimiento para el lavado de manos
 - Restricción para el ingreso de animales
 - Sitio para mezclas
 - Bodega para el almacenamiento de productos cosechados
 - Extintor
 - Botiquín
 - Elementos de protección personal
 - Punto de reunión

El resultado de esta visita dió lugar a unas recomendaciones para que el productor tenga en cuenta y mejore las condiciones de inocuidad y cumplimiento de las BPA con el fin de lograr los requisitos para certificación bajo los parámetros de la resolución 4174. Estas recomendaciones se dejaron por escrito en un record de visita del ICA y se le dió un plazo, acordado con el productor, para el cumplimiento de las inconformidades encontradas en la visita y del mantenimiento y mejoramiento de las conformidades.

4.4. **Visita de pre auditoria.** Posterior a la visita de implementación y de común acuerdo con el productor se realiza una visita de pre auditoria cuyo objetivo es verificar el cumplimiento de las recomendaciones que se dejaron en la visita de implementación. También, se aprovecho la oportunidad para capacitar al productor para la visita de auditoría externa donde ya es determinante la certificación o no del predio.

En esta visita se utilizó la misma lista de chequeo que utilizará el auditor, simulando que era una auditoria, cuya lista de chequeo constituirá la fuente determinante para evaluar si es un predio apto para la certificación o no.

Cabe mencionar que la resolución 4174 de 2009, contempla un anexo con una lista de chequeo donde se verifica el cumplimiento de los requisitos fundamentales, mayores y menores en la finca y mediante una evaluación que ésta incluye, se puede tener una idea si el predio auditado es apto para la certificación (predio certificable), si el concepto es aplazado o si es un predio no certificable.

4.4.1. Requisitos documentales. Se verifica que el productor haya allegado a la oficina del ICA en Bucaramanga, los documentos que se describen a continuación:

- Nombre o razón social del solicitante.
- Certificado de existencia y representación legal (si es persona jurídica)
- Nombre y ubicación del predio
- Documento que acredite propiedad o uso del predio (Escritura o contrato de arrendamiento)

- Áreas destinadas al cultivo de frutas o vegetales
- Plano del predio y croquis de llegada
- Certificado del uso del suelo (POT)
- Permiso de uso de aguas (Cuando se requiera)
- Informe de las condiciones del cultivo y grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma.

4.4.2. **Requisitos de áreas e instalaciones.** Con estos lo que se pretendió verificar fue el hecho de que se cuente con lo que se detalla a continuación:

- Unidad sanitaria y sistema de lavamanos dotado y en óptimas condiciones de limpieza
- Área de almacenamiento de insumos, independiente de la vivienda, en la que los plaguicidas se encuentren separados de los fertilizantes y bioinsumos. Esta área debe permanecer bajo llave y con acceso restringido
- Botiquín de primeros auxilios, extintor multiusos en un lugar visible y kit para uso en caso de derrame
- Tener aviso informativos claros alusivos a las actividades de prevención de peligros relacionados con el manejo de insumos y al uso de elementos de protección personal

- Área de preparación y de mezcla de insumos
- Área de acopio de productos cosechados el cual debe ser techado y acondicionado para preservar por periodos cortos, la inocuidad y calidad de los productos cosechados
- Área para el consumo de alimentos y descanso de los trabajadores

4.4.3. **Requisitos de equipos, utensilios y herramientas.** Se verifica que todos los equipos, utensilios y herramientas utilizados en las labores de la finca deben ser mantenidos en buenas condiciones de operación y limpieza, de acuerdo a los requerimientos de cada uno. Por lo anterior se debe contar con:

- Programas y registros de todas las actividades de mantenimiento, desinfección y calibración que se realicen
- Procedimientos e instructivos para su manejo de manera que se evite su deterioro, el mal funcionamiento y la contaminación cruzada

4.4.4. **Requisitos de personal.** El personal que labore en la finca debe contar con:

- Elementos de protección personal requerido de acuerdo a las labores: botas, overol, guantes, careta y gorra
- Programa de capacitación permanente del personal, debidamente documentado, que incluya los siguientes aspectos:
 - Almacenamiento, manejo y aplicación de insumos agrícolas

- Practicas de higiene
 - Manejo y limpieza de equipos
 - Riesgos profesionales y uso de equipos de protección
- Por lo menos una persona de la fincad debe estar capacitada en atención de primeros auxilios y manejo de extintores
 - Plan de manejo de emergencias y contingencias en donde se establezca que hacer en caso de incendios, derrames o intoxicaciones o cualquier riesgo potencial de los trabajadores

4.4.5. **Requisitos Compromisos del productor.** Todos los productores que ostenten por la certificación del ica deben cumplir con los siguientes compromisos:

- Evaluar las características y recursos de la zona, del predio, de los riesgos asociados al suelo y a la fuente de agua, que puedan afectar la inocuidad, la productividad y la calidad de las frutas y vegetales en fresco
- Identificar la fuente de agua que se va a utilizar en las diferentes labores, evaluar su calidad, definir acciones para su protección e incluir análisis microbiológicos y fisicoquímicos de acuerdo a su uso , mínimo una vez al año
- Tener un manejo integrado del cultivo MIC que incluya acciones en los siguientes componentes:
 - Manejo optimo de suelos
 - Utilizar material de propagación de buena calidad sanitaria y genética

- Establecer un programa de nutrición de las plantas de acuerdo al análisis de suelo, liderado y ejecutado con base en las recomendaciones del el asistente técnico de la finca
- Definir acciones de Manejo Integrado de Plagas, consecuente con la incidencia de plagas y enfermedades dirigido y ejecutado con base en las recomendaciones del asistente técnico de la finca
- Disponer de la siguiente información y registros:
 - Evaluación de las características y recursos de la finca y riesgos asociados
 - Documentación del material de siembra (certificación, factura de compra)
 - Análisis de agua y suelo
 - Registro de mantenimiento, desinfección y calibración de equipos
 - Registro de aplicación de fertilizantes
 - Registro de la preparación de abonos orgánicos en caso de elaborarse en la finca
 - Plan de manejo integrado de plagas
 - Registro de aplicación de plaguicidas
 - Registro de capacitaciones

- Tener un plan de manejo de residuos sólidos y líquidos

- Someter los envases de plaguicidas al triple lavado, perforarlos sin dañar la etiqueta y disponerlos adecuado para la entrega al mecanismo de devolución de envases que el fabricante o importador haya establecido

- El material vegetal resultante de las podas fitosanitarias debe ser retirado del lote o enterrado

- Disponer de asistencia técnica permanente

Posterior a esta visita de pre auditoria, y de común acuerdo con el productor, se ajustaron los productos inconformes con el ánimo de dar el último llamado y observaciones para que el productor subsane los inconvenientes o productos no conformes encontrados, se dió un plazo prudente para que el productor cumpla a cabalidad con los requisitos y pueda acceder a la certificación en la visita de auditoría.

En las 6 visitas de pre auditoria, se pudo constatar que los 6 predios que optan por la certificación de las BPA bajo los parámetros de la resolución 4174, cumplen con las condiciones de los criterios fundamentales, mayores y menores.

Una vez constatada esta información, y dando cumplimiento a las directrices del protocolo de certificación que implementó del ICA, se solicitó por el correo oficial, con memorando de fecha noviembre de 2010, dirigido a la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas y de su Líder de Inocuidad, la solicitud de las visitas de auditoría para certificación de estos 6 predios ubicados en los

municipios de Lebrija, Sabana de Torres y Socorro del departamento de Santander.

4.5. **Visitas de auditoría.** Una vez realizadas las visitas de pre auditoria, y una vez enviado el memorando de solicitud de las auditorias junto con el formato de solicitud de auditoría (ver anexo 8) y confirmado el recibo de éste, la Dirección Técnica programa las auditorias para el mes de Febrero de 2011.

La auditora del ICA que realizó las visitas fue la Ing. Mercedes Gonzales, quien se desplazó a cada uno de los 6 predios de Santander, que optaran por la certificación de las BPA en el siguiente orden:

- Febrero 15: Predios de los productores Carlos Ramírez, Rubén Martínez, Uldarico León y Hernando Ortiz, ubicados en el municipio de Lebrija.
- Febrero 16: Predio de los productores Carlos y Jorge Herrera ubicado en el municipio de Sabana de Torres.
- Febrero 17: Predio del productor Raúl Bautista, ubicado en el municipio del Socorro.

En la visita de auditoría, la Ingeniera, con el formato lista de chequeo verificó el cumplimiento de los requisitos fundamentales, mayores y menores consignados en el formato anexo de la resolución 4174 de 2009, y verificó los criterios de cumplimiento.

El análisis y sumatoria de los criterios de cumplimiento definieron el concepto que se emitió en la visita, una vez verificadas las instalaciones, documentos, equipos, herramientas, utensilios, capacitaciones de los trabajadores y compromisos del productor.

En el siguiente cuadro se mencionaron cuántos son los criterios de cumplimiento y cuáles son el número de criterios mínimo que se debe cumplir para la condición de certificable, aplazado o no certificable.

Cuadro 3. Criterios de cumplimiento para la certificación en BPA

| | Total criterios | Numero de criterios mínimos para cumplir | % de criterios a cumplir | Concepto |
|-------------------|-----------------|--|--------------------------|-----------------|
| Fundamentales (F) | 7 | 7 | 100 | Certificable |
| Mayores (My) | 35 | 30 | 85 | Aplazado |
| Menores (Mn) | 18 | 11 | 60 | No certificable |

Fuente: ICA, 2009.

Una vez realizada la visita de auditoría externa y siguiendo el procedimiento de certificación de predios del sistema de gestión de calidad y de la dirección técnica de inocuidad e insumos agrícolas, la auditora externa entrega el informe de las auditorias en el formato para tal fin (ver anexo 10 y 11), donde da el concepto CERTIFICABLE para los predios de los Señores Carlos Ramírez, Rubén Martínez, Jorge y Carlos Herrera, y Raúl Bautista; por el cumplimiento de los requisitos mínimos de los criterios fundamentales, mayores y menores de la Resolución 4174 de 2009 del ICA.

Los predios de los Señores Hernando Ortiz y Uldarico León, quedaron con condición de APLAZADO por el incumplimiento de algunos requisitos fundamentales, para lo cual se dio plazo de un mes para subsanar los criterios no cumplidos.

Un mes después y con la seguridad de haber subsanado los impases que provocaron el aplazamiento de las certificaciones de estos dos últimos predios

mencionados, se solicitó una nueva vista, realizada en el mes de Marzo, donde se pudo constatar el cumplimiento de los requisitos y dando como condición predios CERTIFICABLES.

4.6. **Certificación de predios en BPA.** Debido al resultado de las auditorías finales con el concepto de la condición CERTIFICABLE dio origen a la certificación de los predios por parte de la Gerencia General del Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Esta certificación ostenta que los predios de los 6 productores de Santander que optaron por la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas BPA cumplieron todos los criterios exigidos y contemplados en la resolución 4174 de noviembre de 2009 y producirán frutas y hortalizas inocuas, que no causaran daño al consumidor, con calidad e inocuidad, con una actividad productiva amigable con el medio ambiente y velando y protegiendo la salud de los trabajadores.

V). CONCLUSIONES

5.1. Los 6 predios de los productores de frutas y hortalizas, ubicados en los municipios de Lebrija, Socorro y Sabana de Torres, optaron por la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas bajo los parámetros de la resolución ICA 4174 de 2009, y obtuvieron el concepto CERTIFICABLE por el cumplimiento de los requisitos mínimos de los criterios fundamentales, mayores y menores que enmarca dicha resolución.

5.2. La certificación de los 6 predios productores de frutas y hortalizas en el Departamento de Santander, son los primeros cultivos registrados en BPA del ICA en este Departamento, y producirán frutas y hortalizas con inocuidad y calidad, teniendo como referencia el cumplimiento de los parámetros exigidos y emanados en la Resolución ICA 4174 de 2009.

5.3. Una vez obtenido la certificación de estos 6 predios, se inició para los productores certificados, un proceso de aseguramiento de la inocuidad y de la calidad de sus productos, siendo amigables con el medio ambiente, produciendo alimentos que no causen daño al consumidor final y protegiendo la salud y bienestar de los trabajadores del campo.

VI). RECOMENDACIONES

6.1. Continuar con el programa de sensibilización de la normatividad vigente del ICA en cuestión de inocuidad agrícola en la producción primaria y de la Resolución 4174 de 2009, dirigida a productores de frutas y hortalizas para el consumo en fresco, con el fin de obtener mas productores interesados en el tema que se sumen a esta gran causa del orden nacional y del Estado, de propender por la inocuidad en la producción primaria.

6.2. Que la Gerencia Seccional realice convenios con la Gobernación de Santander, Secretaria de Agricultura, Universidades, Asociaciones de productores, Alcaldías, Gremios, Cámara de Comercio, y cualquier institución o entidad, que apoye esta iniciativa y que otorgue recursos para los trabajos de implementación de las BPA en las fincas y lograr de esta forma mas productores beneficiados con este programa y certificados.

6.3. Poner en marcha el proyecto: Reglamento Técnico de producción y comercialización de frutas y verduras para el consumo en fresco, emanado por el Gobierno Nacional a la cabeza del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para que se una exigencia de carácter obligatoria el cumplimiento de las BPA por parte de todos los productores de frutas y hortalizas para el consumo en fresco, en Colombia, con el fin de que la calidad e inocuidad sea un tema de Estado al alcance de todos los consumidores finales.

VII). BIBLIOGRAFIA

Ayala, Julián. Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas. Certificación en BPA y Resolución 4174 de 2009. Presentación en Power Point. ICA. Bogotá, Colombia, 2010.

Cámara Procultivos ANDI (Asociación Nacional de Industriales de Colombia), CropLife Latín América, DNP (Departamento Nacional de Planeación), USAID (UNITED STATES AGENCY FOR. INTERNATIONAL DEVELOPMENT), MIDAS (Mas Inversión para el Desarrollo Alternativo Sostenible). Buenas Prácticas Agrícolas y Uso Responsable de Plaguicidas. Memorias. Produmedios, Bogotá, Colombia 2006. 200 p.

Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Resolución 4174 de noviembre de 2009. Bogotá, Colombia, 2009. <http://www.ica.gov.co>.

Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Procedimiento para certificación de predios en BPA y documentos soportes a este procedimiento. Bogotá, Colombia, 2009. <http://www.ica.gov.co>.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), CCI (Corporación Colombia Internacional). Manual Temático de Facilitador en Buenas Prácticas Agrícolas - BPA. Yerimpresos, Bogotá, Colombia 2009. 267 p.

Torrado, Anita. La Inocuidad Alimentaria. Produmedios. Bogotá. 2007. 20 p.

Torrado, A. Ortiz, J. Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas. Las BPA en la producción agroalimentaria. 2008, 2010. Presentación en Power Point. ICA. Bogotá, Colombia, 2008.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1.

ACTA (CHARTER) DEL PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN (PFG)

Nombre y apellidos: JANNETH CECILIA ORTIZ CABRERA

Lugar de residencia: Bucaramanga, Santander (Colombia)

Institución: INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA

Cargo / puesto: Profesional Especializado Gerencia Seccional Santander

| Información principal y autorización del PFG | |
|---|---|
| Fecha: 23 de Mayo de 2011 | Nombre del proyecto: IMPLEMENTACION Y CERTIFICACION EN BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS, DE 6 PREDIOS PRODUCTORES Y EXPORTADORES DE FRUTAS Y HORTALIZAS PARA EL CONSUMO EN FRESCO, EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, COLOMBIA. |
| Fecha de inicio del proyecto: JUNIO DE 2011 | Fecha tentativa de finalización: OCTUBRE DE 2011 |
| Tipo de PFG: (tesina / artículo): TESINA | |
| Objetivos del proyecto: Implementar el sistema de inocuidad en la producción primaria y Certificar 6 predios productores y exportadores de frutas y hortalizas para el consumo en fresco, en el departamento de Santander (Colombia), bajo el esquema de Buenas Practicas Agrícolas bajo los parámetros de la Resolución 4179 de 2009 del ICA. | |
| Descripción del producto: 6 fincas certificadas en Buenas Practicas Agrícolas donde se implemento el sistema de inocuidad en la producción primaria, bajo los parámetros de la Resolución 4179 de 2009 del Ica. | |
| Necesidad del proyecto: El proyecto facilitara la oferta de productos inocuos en el mercado nacional e internacional, y afianzar el tema de inocuidad alimentaria con los productores de la región, de forma que se incentiva a aumentar el numero de predios certificados y es necesario para cubrir la demanda de los consumidores que requieren productos con calidad e inocuidad además de que fortalece el tema de la seguridad de los trabajadores del campo y de ser amigables con el medio ambiente. | |
| Justificación de impacto del proyecto: Para generar oferta en el mercado nacional de productos inocuos, es decir, que no causen daño a la salud de los consumidores, es necesario que las fincas productoras de frutas y verduras para el consumo en fresco tengan una certificación en buenas practicas agrícolas, bajo los parámetros de la resolución 4179 de 2009 del ICA, que determina los principios fundamentales, mayores y menores para el cumplimiento de los requisitos mínimos, haciendo énfasis en la inocuidad de los productos agrícolas, la salud de los trabajadores y el impacto con el medio | |

ANEXO 2. RESOLUCION ICA 4174 DE 2009.



RESOLUCIÓN 004174
6-NOV-2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de fruta y vegetales para consumo en fresco

**EL GERENTE GENERAL
DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)**

En uso de sus facultades legales y en especial las otorgadas en el artículo 65 de la Ley 101 de 1993 y el artículo 4 del Decreto 3761 de 2009 y

CONSIDERANDO:

El Instituto Colombiano Agropecuario ICA es responsable de formular programas dirigidos a garantizar la inocuidad de los productos de origen vegetal, bajo el enfoque preventivo de aplicación en la producción primaria, por lo que es necesario establecer directrices para lograr su mejoramiento, velando por la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas como sistemas de aseguramiento de la calidad e inocuidad.

Es necesario implementar un sistema de evaluación y certificación oficial de las Buenas Prácticas Agrícolas, la cual será solicitada voluntariamente por los titulares de los cultivos y así contribuir a garantizar las inocuidades de las frutas y vegetales frescos destinadas para consumo humano.

La política nacional fitosanitaria y de inocuidad para las cadenas de frutas y otros vegetales contenida en el CONPES 3514 indica que el ICA debe implementar y certificar las Buenas Prácticas Agrícolas- BPA.

En virtud de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. OBJETO. Establecer el sistema de certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en los predios donde se obtengan frutas y vegetales para consumo en fresco.

RESOLUCIÓN 004174

- 6 NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

ARTÍCULO 2. CAMPO DE APLICACIÓN. Las disposiciones contenidas en la presente resolución se aplicarán a los predios donde se obtengan frutas y vegetales para consumo en fresco con destino a los mercados nacionales e internacionales, que obtén por la certificación oficial de las Buenas Prácticas Agrícolas.

ARTÍCULO 3. DEFINICIONES. Para efectos de la presente resolución se adoptan las siguientes definiciones:

- **Buenas Prácticas Agrícolas:** Conjunto de prácticas para el mejoramiento de los métodos convencionales de producción agrícola, haciendo énfasis en la inocuidad del producto, y con el menor impacto de las prácticas de producción sobre el ambiente y la salud de los trabajadores.
- **Calibración de equipos de aplicación en forma líquida:** Procedimiento que sirve para asegurar que el plaguicida se aplique en la dosis recomendada y en la cantidad de agua correcta, para alcanzar el cubrimiento apropiado del objetivo y así lograr un control efectivo del organismo plaga.
- **Desinfección:** Reducción del número de microorganismos presentes en el ambiente, por medio de agentes químicos y/o agentes físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento.
- **Inocuidad de los alimentos:** Es la garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan.
- **Instructivo:** Documento que contiene instrucciones básicas precisas para desarrollar un proceso o una actividad.
- **Limpieza:** Es la eliminación de tierra, restos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables o ajenas al producto e instalaciones del predio

RESOLUCIÓN 004174
 + 6 NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

- **Manejo Integrado de Plagas:** Es un sistema de prevención y control de plagas que en el contexto del medio ambiente y la dinámica poblacional de las distintas especies de plaga, utiliza herramientas de tipo culturales, físicas, genéticas, biológicas y químicas con el objeto de mantener las poblaciones de plagas por debajo del umbral de daño económico y con el mínimo riesgo o impacto para las personas, los animales y el medio ambiente.
- **Peligro:** Agente biológico, químico o físico presente en las frutas y vegetales en fresco, que puede provocar un efecto nocivo para la salud humana.
- **Período de carencia:** El tiempo mínimo, expresado usualmente en número de días, que debe transcurrir entre la última aplicación de un plaguicida y la cosecha. En el caso de aplicaciones post cosecha, se refiere al intervalo entre la última aplicación y el consumo del producto tratado.
- **Plaga:** Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal, o agente patógeno de aparición masiva y repentina para las plantas y productos vegetales que causa daño económico.
- **Producción primaria:** Incluye todas las etapas desde la siembra hasta cosecha de frutas y vegetales en fresco.
- **Registro:** Información escrita que proporciona evidencia objetiva de las actividades desempeñadas en el predio.
- **Trazabilidad:** Capacidad de determinar el rastro o historia de un producto a través de todas las etapas de producción, procesamiento, distribución, comercialización y consumo.
- **Triple lavado:** Proceso de lavado aplicado a envases vacíos de plaguicidas. Consiste en: agregar agua hasta un cuarto de la capacidad del envase; cerrar y agitar durante 30 segundos; verter el contenido en estanque del pulverizador.

RESOLUCIÓN 004174
-6 NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

manteniéndolo en posición de descarga durante unos 30 segundos; y repetir los tres pasos anteriores dos veces más, en forma sucesiva. Este procedimiento sólo se realiza a los envases rígidos de Polietileno/PET o metálicos.

- **Vegetales:** Comprende las hortalizas, hierbas aromáticas y las hierbas culinarias.

ARTÍCULO 4. REQUISITOS PARA LA CERTIFICACION. El titular del predio dedicado a la producción de frutas y vegetales en fresco, que opte por la certificación oficial de Buenas Prácticas Agrícolas deberá solicitar en la oficina del ICA de la jurisdicción del predio la certificación, cumpliendo los siguientes requisitos:

1. DOCUMENTALES

- a) Nombre o razón social del solicitante, documento de identidad, dirección, teléfono, fax y correo electrónico.
- b) Certificado de existencia y representación legal si se trata de persona jurídica, o matrícula mercantil si es persona natural, con fecha de expedición no mayor a noventa (90) días calendario al momento de presentada la solicitud. El objeto social debe incluir la producción agrícola.
- c) Nombre y ubicación del predio indicando la vereda, municipio y departamento.
- d) Documento que acredite la propiedad o el uso del predio.
- e) Copia del contrato suscrito con el profesional que preste la asistencia técnica al predio, fotocopia de la tarjeta profesional, dirección, teléfono, fax y correo electrónico.
- f) Áreas destinadas al cultivo de frutas y vegetales.
- g) Plano del predio y croquis de llegada.
- h) Certificado del uso del suelo.

RESOLUCIÓN 001174
5 6 NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

- i) Permiso de uso de aguas cuando se requiera.
- j) Informe sobre las condiciones del cultivo y el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente Resolución.

PARÁGRAFO: Si el predio ya se encuentra registrado ante el ICA como predio de producción de frutas y vegetales para exportación, deberá informar el número de registro y adjuntar la información adicional establecida por el sistema de certificación de Buenas Prácticas Agrícolas de frutas y vegetales en fresco.

2. ÁREAS E INSTALACIONES. Estas deben contar con lo siguiente:

- a) Unidad sanitaria y sistema de lavamanos, dotado y en condiciones óptimas de limpieza
- b) Área de almacenamiento de insumos agrícolas, independiente de la vivienda, en la que los plaguicidas se encuentren separados de los fertilizantes y bioinsumos. Esta área deberá permanecer con acceso restringido y solo se permitirá el ingreso de personal autorizado.
- c) Botiquín de primeros auxilios, extintor multiuso en un lugar visible y un kit para uso en caso de derrame.
- d) Tener avisos informativos claros, alusivos a las actividades de prevención de los peligros relacionados con el manejo de los insumos agrícolas y al uso de elementos de protección personal.
- e) Área de dosificación y preparación de mezclas de insumos agrícolas.
- f) Área de acopio de productos cosechados, el cual debe ser techado y acondicionado para preservar por periodos cortos, la calidad e inocuidad de las frutas y vegetales cosechadas.

RESOLUCIÓN 004174
 16-0-NCV-2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

- g) Área para el consumo de alimentos y descanso de los trabajadores.

3. EQUIPOS, UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS. Todos los equipos, utensilios y herramientas empleados en las labores de campo, cosecha y poscosecha deben ser mantenidos en buenas condiciones de operación y limpieza de acuerdo a los requerimientos de cada uno, para ello se debe contar con:

- a) Programa y registros de todas las actividades de mantenimiento, desinfección y calibración que se realicen.
- b) Procedimientos e instructivos para su manejo, de manera que se evite los riesgos de contaminación cruzada o su deterioro y mal funcionamiento.

4. PERSONAL. Se deberá contar con:

- a) Elementos de protección personal requeridos de acuerdo a las labores: botas, overol, guantes, careta y gorra.
- b) Plan de capacitación permanente para el personal, debidamente documentado que incluya los siguientes aspectos:
 1. Almacenamiento, manejo y aplicación de los insumos agrícolas.
 2. Prácticas de higiene.
 3. Manejo y limpieza de equipos.
 4. Riesgos profesionales y uso de equipos de protección.
- c) Por lo menos una persona debe estar capacitada en primeros auxilios y manejo de extintores.

RESOLUCIÓN 004174
- 6 NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

- d) Plan de manejo de emergencias o contingencias, en el cual se establezca qué hacer en caso de derrames, incendios o intoxicaciones o cualquier riesgo potencial para los trabajadores.

ARTÍCULO 5. COMPROMISOS DEL PRODUCTOR. Todos los titulares de los cultivos deben cumplir los siguientes compromisos:

- a) Evaluar las características y recursos de la zona, del predio, de los riesgos asociados al suelo y a las fuentes de agua que puedan afectar la inocuidad, la productividad y la calidad de las frutas y vegetales en fresco.
- b) Identificar la fuente de agua que va a utilizar en las diferentes labores, evaluar su calidad, definir las acciones para su protección e incluir análisis microbiológicos y fisicoquímicos de acuerdo a su uso, mínimo una vez al año.
- c) Tener un manejo integrado del cultivo que incluya acciones en los siguientes componentes:
1. **Manejo de Suelos.** Cuando sea técnicamente posible se debe hacer rotación de cultivos; en los suelos con problemas de saturación hídrica se deben establecer sistemas de drenajes. Para prevenir la erosión de los suelos se deben formular programas que incluyan prácticas como: coberturas nobles, labranza mínima y manejo de curvas a nivel para siembras en ladera.
 2. **Material de Propagación.** Todo material utilizado para la siembra de frutas y vegetales debe cumplir con la reglamentación vigente, expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA):

2.1 Las plántulas deben provenir de viveros registrados.

RESOLUCIÓN 004174

- 6 NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

2.2 Las semillas comerciales para reproducción sexual deben contar con el permiso respectivo y cumplir con las especificaciones de rotulado.

2.3 El material de propagación genéticamente modificado debe ser autorizado.

2.4 El material de propagación debe garantizar la calidad y sanidad de acuerdo a la reglamentación vigente.

3. **Nutrición de Plantas:** Se debe diseñar un programa para la nutrición del cultivo basado en el análisis de suelo y los requerimientos de la especie sembrada. Este programa debe ser elaborado y ejecutado bajo la responsabilidad del asistente técnico.

Los insumos agrícolas y abonos orgánicos utilizados en esta labor deben contar con el registro otorgado por el ICA y deben ser adquiridos en los establecimientos de comercio registrados por esta entidad.

Todas las aplicaciones deben registrarse en un formato que incluya como mínimo la siguiente información: identificación del predio, nombre comercial del producto, número de registro de venta, fecha de aplicación, dosis, forma de aplicación, nombre y firma de quien recomendó y aplicó.

Cuando el abono sea preparado en el predio, se deben llevar registros que incluyan información sobre el origen del material, los procedimientos de transformación y los controles realizados. No se deben usar las heces humanas tratadas o sin tratar, desechos urbanos sin clasificación y cualquier otro material que presente contaminación microbiológica, metales pesados u otros productos químicos.

RESOLUCIÓN 004174

6 NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

4. **Protección del Cultivo.** Se deberá contar con un programa para la protección fitosanitaria del cultivo dentro de los principios del Manejo Integrado de Plagas (MIP), basado en la observación y detección de las plagas y en el que se priorice para la intervención el uso de métodos culturales, etológicos, biológicos y físicos sobre el control químico.

El Manejo Integrado Plagas (MIP) debe ser planeado y ejecutado bajo la responsabilidad del asistente técnico, donde se incluyan las estrategias que se van a emplear y los procedimientos.

El personal que manipule agroquímicos debe estar capacitado y seguir las recomendaciones de uso del fabricante contenidas en la etiqueta relacionada con equipo de protección personal, plaga por controlar, dosis, frecuencia y periodo de carencia.

Todas las aplicaciones de plaguicidas deben registrarse en un formato que incluya como mínimo la siguiente información: identificación del predio, plaga por controlar, nombre comercial, ingrediente activo, número de lote del producto, número de registro de venta, fecha de aplicación, dosis aplicada, método de aplicación, periodo de carencia, nombre y firma de quien recomendó y de quien aplicó.

d) Disponer de la siguiente documentación y registros:

1. Evaluación de las características y recursos de la zona, del predio y de los riesgos asociados.
2. Documentación del material de siembra
3. Análisis de agua y suelo
4. Registro de mantenimiento, desinfección y calibración de equipos de acuerdo a los requerimiento de cada uno
5. Registro de aplicación de fertilizantes
6. Registro de la preparación de los abonos orgánicos en caso de elaborarse en el predio.

RESOLUCIÓN 004174

- 6^o NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

7. Plan de Manejo Integrado de Plagas
 8. Registro de aplicación de plaguicidas
 9. Registro de las capacitaciones.
- e) Tener un plan de manejo de residuos líquidos y sólidos. Las aguas contaminadas con plaguicidas, mezclas no utilizadas y aguas de lavado de equipos se deben disponer en un sitio de barbecho debidamente identificado y alejado de las fuentes de agua.
- f) Los envases de plaguicidas deben ser sometidos a la práctica del triple lavado, inutilizarlos sin destruir la etiqueta y conservarlos con las precauciones debidas hasta la entrega al mecanismo de devolución que el fabricante o importador haya establecido.
- g) Para el caso de material vegetal resultante de podas fitosanitarias, este debe ser retirado del predio o enterrado.
- h) Disponer de asistencia técnica permanente.
- i) Dar aviso al ICA dentro de los 15 días hábiles siguientes a las modificaciones o cambios en la información suministrada inicialmente para obtener la certificación.

ARTÍCULO 6. TRÁMITE DE LA SOLICITUD. El ICA en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud, revisará la información y documentos y podrá exigir por escrito al interesado completar la documentación o aclarar la información, para lo cual concederá un plazo máximo hasta de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación.

Vencido este término si el interesado no ha completado o aclarado la información requerida, se considerará que desiste de la solicitud y se devolverá al interesado la respectiva documentación, sin perjuicio de que pueda presentar una nueva solicitud cumpliendo los requisitos establecidos por el ICA.

RESOLUCIÓN 004174
- 6 NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

ARTÍCULO 7. VISITAS DE EVALUACIÓN. En el marco del sistema de Certificación de Buenas Prácticas, se consideran las siguientes visitas:

- **De Certificación:** Visita inicial que realiza el ICA para decidir el otorgamiento de la certificación.
- **De Seguimiento:** Visita realizada por el ICA en cualquier tiempo, con el fin de verificar que se siguen cumpliendo los requisitos bajo los cuales se otorgo la certificación.
- **De Renovación:** Visita que realiza el ICA, previa solicitud del interesado para renovar el certificado.

ARTÍCULO 8. VISITA DE CERTIFICACIÓN. El ICA dispondrá hasta de cuarenta y cinco (45) días hábiles a partir de la radicación de la solicitud, para realizar la visita técnica de evaluación de los requisitos señalados.

Si como resultado de la visita de evaluación el interesado no cumple, deberá presentar ante el ICA un plan de mejoramiento que incluya el cronograma de actividades, cuyo cumplimiento no podrá superar los seis (6) meses contados a partir de su presentación.

Si realizada la visita de evaluación por parte del ICA, el solicitante no ha dado cumplimiento al plan de mejoramiento dentro del término mencionado, se considerará desistida la solicitud, procediendo mediante oficio a la devolución de la misma dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, con sus anexos sin perjuicio que pueda realizar una nueva solicitud.

ARTÍCULO 9. LISTA DE CHEQUEO. Para evaluar el cumplimiento de las condiciones exigidas al predio con respecto a los requisitos establecidos en la presente Resolución, se utilizará la lista de chequeo señalada en el Anexo I, conformada por:

- a) **Requisitos fundamentales:** son aquellos cuyo incumplimiento genera un peligro inminente en la inocuidad del producto obtenido.

RESOLUCIÓN 004174
12 6 NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

- b) Requisitos Mayores: son aquellos cuyo incumplimiento genera un peligro potencial que puede afectar la inocuidad.
- c) Requisitos menores: son aquellos cuyo incumplimiento no generan un peligro potencial, pero contribuyen a garantizar la inocuidad de los productos obtenidos en la producción primaria.

Los predios a los que se les otorgará la certificación deberán cumplir con el 100% de los requisitos fundamentales, el 85% de los requisitos mayores y con el 60% de los requisitos menores, establecidos en la lista de chequeo.

ARTÍCULO 10. EXPEDICIÓN Y VIGENCIA DE LA CERTIFICACIÓN. Evaluado el predio y con base en el acta de visita, el ICA emitirá su concepto sobre el otorgamiento de la certificación, el cual puede ser:

- a) **FAVORABLE**, cumplimiento de los requisitos exigido para la certificación.
- b) **APLAZADO**, la certificación se pospone y se condiciona al cumplimiento de las observaciones y requerimientos efectuados durante la visita.
- c) **RECHAZADA**, caso en el cual se conceptúa que el predio no cumple con los requisitos exigidos en la presente Resolución.

Cuando el concepto es favorable se expedirá la correspondiente certificación de Buenas Prácticas Agrícolas, con una vigencia de dos (2) años, contados a partir de la fecha de su expedición.

ARTÍCULO 11. MODIFICACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN El titular de la certificación, deberá solicitar la modificación de la misma dentro de los diez (10) días hábiles siguiente a la ocurrencia de cualquiera de las siguientes circunstancias:

RESOLUCIÓN 004174

6^o NOV 2009

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

- a) Cambio del titular del certificado.
- b) Cambio total o parcial de la razón social.
- c) Modificación del área del predio.
- d) Modificación de las especies a producir

La modificación de la certificación se realizará por el tiempo que falte para su vencimiento y deberá acompañarse con la actualización de los correspondientes documentos de conformidad con el artículo 4 de la presente Resolución.

ARTÍCULO 12. RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO La renovación se realizará previa solicitud al ICA por parte del titular del mismo, con una antelación mínima de sesenta (60) días hábiles a su vencimiento y deberá acompañarse con la información y actualización de documentos de que trata el artículo 4 de la presente Resolución y se seguirá el procedimiento señalado para su expedición.

ARTÍCULO 13. CONTROL OFICIAL Los funcionarios del ICA en el ejercicio de las funciones de control que realicen en virtud de la presente Resolución, tendrán el carácter de Inspectores de Policía Sanitaria, gozarán del apoyo y protección de las autoridades civiles y militares para el cumplimiento de sus funciones.

De todas las visitas se levantarán actas donde consten las no conformidades encontradas y se concederán los plazos para su cumplimiento. Las actas deberán ser firmadas por las partes que intervienen en ellas y de las cuales se dejará una copia en el predio.

PARÁGRAFO. Los titulares y/o administradores del predio están en la obligación de permitir la entrada de los funcionarios del ICA para el cumplimiento de sus funciones.

RESOLUCIÓN 004174
del 6 (NOV 2009)

Por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco

ARTÍCULO 14. DOCUMENTOS. Hacen parte integral de la presente Resolución los Anexos I. Lista de chequeo y II. Criterios de cumplimiento para certificación de predios en buenas prácticas agrícolas.

ARTICULO 15. VIGENCIA. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

PUBLÍQUESE, Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá D.C. a los 6 NOV 2009


LUIS FERNANDO CAICEDO LINCE
Gerente General

Proyectó: AK, Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas.
Revisó: JCL, Subgerencia de Protección vegetal
Proyectó y Revisó: RS, Subgerente de Regulación Sanitaria y Fitosanitaria.



NOTA:
Todos los puntos de control deben ser inspeccionados. Todos son aplicables, salvo que se exprese lo contrario.
Todos los puntos de control Fundamentales (F) deben ser justificados.
Todos los puntos de control con incumplimiento deben ser justificados.
En caso de no aplicar un punto (NA) se debe justificar.

| Nº | PUNTOS DE CONTROL | Cumple [] | NIVEL | COMENTARIOS / JUSTIFICACIÓN |
|-------|--|---------------|-------|-----------------------------|
| 1. | PLANEACIÓN DEL CULTIVO | | | |
| 1.1 | ¿Se evalúan las características y recursos de la zona, del predio y de los riesgos asociados al suelo y fuentes de agua? | | My | |
| 2. | ÁREAS E INSTALACIONES | | | |
| 2.1 | Áreas de instalaciones sanitarias | | | |
| 2.1.1 | ¿El predio cuenta con baño para los trabajadores? | | F | |
| 2.1.2 | ¿Permanece en condiciones óptimas de limpieza? | | F | |
| 2.2 | Área para almacenamiento de insumos agrícolas | | | |
| 2.2.1 | ¿El predio cuenta con un área para el almacenamiento de insumos agrícolas? ¿Está separada de la vivienda? | | My | |
| 2.2.2 | En esta área ¿los plaguicidas están funcionalmente separados de los fertilizantes y bioinsumos? | | My | |
| 2.2.3 | ¿Esta área permanece con larve? ¿Señal se permite el ingreso de personal autorizado? | | My | |
| 2.2.4 | ¿Cuenta con brújula de primeros auxilios? | | Min | |
| 2.2.5 | ¿Cuenta con señal multicolor en un lugar visible? | | Min | |
| 2.2.6 | ¿Cuenta con un hit para uso en caso de derrame de insumos agrícolas? | | My | |



SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL
Anexo I
LISTA DE CHEQUEO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS

Version
00

| Nº | PUNTOS DE CONTROL | Cumple [] | NIVEL | COMENTARIOS / JUSTIFICACIÓN |
|-------|---|---------------|-------|-----------------------------|
| 2.2.7 | ¿Cuanta con avisos informativos claros, alusivos a las actividades de prevención de peligros relacionados con el manejo de los insumos agrícolas y al uso de elementos de protección personal? | | My | |
| 2.3 | Área de dosificación y preparación de mezclas de insumos agrícolas | | | |
| 2.3.1 | ¿El predio cuenta con área de dosificación de insumos agrícolas? | | My | |
| 2.3.2 | ¿El predio cuenta con área de protección e mezcla de insumos agrícolas? | | My | |
| 2.4 | Área de acopio transitorio de productos cosechados | | | |
| 2.4.1 | ¿El predio cuenta con área de acopio transitorio de productos cosechados? | | F | |
| 2.5 | Área destinada al bienestar de los trabajadores | | | |
| 2.5.1 | ¿El predio cuenta con área para el consumo de alimentos y descanso de los trabajadores? | | Mh | |
| 3 | EQUIPOS, UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS | | | |
| 3.1 | ¿Todos los equipos, utensilios y herramientas se mantienen en buenas condiciones de operación y limpieza? ¿Se cuenta con un programa de mantenimiento, desinfección y calificación de acuerdo a los requerimientos de cada uno? | | Mh | |
| 3.2 | ¿Se mantienen los registros de todas las actividades de mantenimiento, desinfección y calificación que se realizan? | | My | |
| 3.3 | ¿Se cuenta con procedimientos e instrucciones para su manejo, que control los riesgos de contaminación cruzada o su deterioro y final funcionalidad? | | Mh | |



SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL
Anexo I
LISTA DE CHEQUEO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Version
00

| N° | PUNTOS DE CONTROL | Cumple (%) | NIVEL | COMENTARIOS / JUSTIFICACIÓN |
|------------|---|------------|-------|-----------------------------|
| 4 | CALIDAD DEL AGUA | | | |
| 4.1 | ¿Se ha identificado la fuente de agua a utilizar en las diferentes labores del predio? | | F | |
| 4.2 | ¿Se ha evaluado la calidad del agua? | | Mj | |
| 4.3 | ¿Se realiza un manejo racional del agua y se han definido las acciones para su protección? | | Mn | |
| 5 | MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO | | | |
| 5.1 | Manejo de suelos | | | |
| 5.1.1 | ¿Cuando sea técnicamente posible, se hace rotación de cultivos? | | Mn | |
| 5.1.2 | ¿En los suelos con problemas de saturación hídrica se han establecido sistemas de drenajes? | | Mn | |
| 5.1.3 | ¿Se han formulado programas para prevenir la erosión de los suelos? | | Mn | |
| 5.2 | Material de propagación | | | |
| 5.2.1 | ¿El material utilizado para la siembra de tubos y nortizas cumple con la reglamentación vigente expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA? | | Mn | |
| 5.2.2 | En caso de utilizar plántulas, ¿estas provienen de viveros registrados ante el ICA? | | Mj | |
| 5.2.3 | En el caso de usar semillas comerciales para reproducción sexual, ¿estas cuentan con el permiso respectivo otorgado por el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA? ¿Cumplen con las especificaciones de rotulado? | | Mj | |
| 5.2.4 | En casos de utilización de material de propagación genéticamente modificado, ¿este está autorizado por el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA? | | Mn | |
| 5.2.5 | En caso de que el material de propagación sexual no esté autorizado en el proceso, ¿garantiza la calidad y sanidad de material? | | Mj | |
| 5.3 | Manejo de plantas | | | |
| 5.3.1 | ¿Se ha diseñado un programa para la monitorización del cultivo basado en el análisis de suelo y los requerimientos de nutrientes? | | Mj | |
| 5.3.2 | ¿El programa de nutrición es elaborado y ejecutado bajo la responsabilidad del asistente técnico? | | Mj | |
| 5.3.3 | ¿Los insumos agrícolas utilizados en esta finca cuentan con el registro otorgado por el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA? ¿Son adquiridos en establecimientos autorizados por cada mismo cultivo? | | Mj | |



SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL

Anexo I

LISTA DE CHEQUEO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Versión 00

| N° | PUNTOS DE CONTROL | Cumple [V] | NIVEL | COMENTARIOS / JUSTIFICACIÓN |
|-------|---|-----------------|-------|-----------------------------|
| 5.3.4 | ¿Todas las aplicaciones de fertilizantes están registradas en un formato? | | My | |
| 5.3.5 | En el caso en que se utilicen abonos orgánicos, ¿estos están registrados ante el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, y son adquiridos en los establecimientos autorizados? | | Mn | |
| 5.3.6 | ¿Se llevan registros cuando el abono es preparado en la finca? | | My | |
| 5.3.7 | ¿Para la preparación de abonos orgánicos se usan heces humanas, desechos urbanos sin clasificación y cualquier otro material que presente contaminación? | | F | |
| 5.4 | Protección del cultivo | | | |
| 5.4.1 | ¿Se cuenta con un programa para la protección fitosanitaria del cultivo dentro de los primeros meses del Manejo Integrado de Plagas (MIP)? | | My | |
| 5.4.2 | ¿El Manejo Integrado Plagas (MIP) es planeado y ejecutado bajo la responsabilidad de un Ingeniero Agrónomo? | | My | |
| 5.4.3 | ¿Los insumos agrícolas utilizados en esta actividad cuentan con el registro otorgado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)? ¿Son adquiridos en almacenes autorizados para tal fin? | | My | |
| 5.4.4 | ¿El personal que manipula estos productos está capacitado y sigue las recomendaciones de uso del fabricante contenidas en la etiqueta? | | My | |
| 5.4.5 | ¿Están registradas todas las aplicaciones en un formato? | | F | |
| 6 | PERSONAL | | | |
| 6.1 | ¿En el predio se cuenta con elementos de protección personal requeridos de acuerdo a las labores? | | F | |
| 6.2 | ¿El predio cuenta con un Plan de capacitación permanente para su personal, debidamente documentado? | | Mn | |
| 6.3 | ¿Se cuenta con un plan de manejo de emergencias a corto plazo? | | Mn | |
| 6.4 | ¿Se cuenta con un botiquín de primeros auxilios? ¿Al menos un trabajador está capacitado en brindar primeros auxilios? | | Mn | |
| 7 | MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS | | | |
| 7.1 | ¿El predio cuenta con un plan de manejo de residuos líquidos y sólidos? | | Mn | |
| 7.2 | ¿Las aguas contaminadas con plaguicidas se disponen en un sitio de barbecho debidamente identificado y alejado de las fuentes de agua? | | My | |

CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

| CERTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS DE PREDIOS PRODUCTORES DE FRUTAS Y VEGETALES PARA CONSUMO EN FRESCO | | |
|---|---|---|
| N° | PUNTOS DE CONTROL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
| 1. | PLANEACIÓN DEL CULTIVO | |
| 1.1 | ¿Se evalúan las características y recursos de la zona, de predio y de los riesgos asociados al suelo y fuentes de agua? | <p>Mayor</p> <p>Se deben evaluar las características y recursos de la zona, del predio y de los riesgos asociados al suelo y a las fuentes de agua que puedan afectar la inocuidad, la productividad y la calidad de las frutas, hortalizas, aromáticas culinarias y hortalizas frescas. Se debe realizar un análisis del suelo que incluya la textura, así como las características físico-químicas o microbiológicas. Se deben analizar las características tales como topografía del predio, perfil del suelo, manejo de curvas de nivel para siembra y aguas de escorrentía. Según el tipo de cultivo se debe tener en cuenta la cantidad y calidad de agua tanto para riego como para procesos en la finca o predio, en los casos que sea necesaria.</p> |
| 2. | ÁREAS E INSTALACIONES | |
| 2.1 | Áreas de instalaciones sanitarias | |
| 2.1.1 | ¿El predio cuenta con baño para los trabajadores? | <p>Fundamental</p> <p>Los operarios disponen de unidades sanitarias, fijas o portátiles (incluyendo pozos sépticos) construidos con materiales fáciles de limpiar y con sistemas de evacuación de aguas servidas diseñados para prevenir la contaminación en el campo. Los baños deben contar con un sistema de manejo higiénico de residuos para evitar la contaminación del suelo por heces o equipos a través de filtraciones y encontrarse ubicados mínimo a una distancia de 100 m de fuentes de agua y a más de 15 m de donde se manipulen o almacenen productos de cosecha. En caso de no contar con alcantarillado, es aceptable el uso de pozos sépticos que sea diseñado y opere adecuadamente.</p> |
| 2.1.2 | ¿El baño permanece en condiciones óptimas de limpieza? | <p>Fundamental</p> <p>El predio debe contar con un sistema de lavado de manos con las instalaciones y debe permanecer en condiciones óptimas de limpieza dotado con papel, jabón y toallas imples para el secado de manos. Los baños deben ser fáciles de lavar, mantenerse impecables, en buen estado y deben contar con los elementos básicos de aseo y señalización que indiquen la obligación de lavarse las manos.</p> |

CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-------|--|-------|--|
| 2.2 | Área para almacenamiento de insumos agrícolas | | |
| 2.2.1 | ¿El predio cuenta con un área para el almacenamiento de insumos agrícolas?. ¿Está separado de la vivienda? | Mayor | <p>El área para el almacenamiento de insumos agrícolas no debe servir de almacenamiento provisional para otro tipo de insumos, sustancias o materiales diferentes, a excepción de los equipos empleados para su desinfección, aplicación etc. (por ejemplo fumigadores). Estas áreas deben construirse en material resistente al fuego, contar con una estructura sólida, techos, ventilación o iluminación adecuada (natural o artificial). Los pisos deben ser de material no absorbente y deben estar diseñados de manera que puedan retener derrames y permitir una adecuada limpieza. En todos los casos se debe contar con estanterías de material incombustible, no absorbente, de fácil limpieza para el almacenamiento de los insumos y que permitan la circulación de aire, evitando la concentración peligrosas de gases.</p> <p>Las áreas de almacenamiento de insumos agrícolas deben estar separadas de las áreas de vivienda, almacenamiento de alimentos, materia de empaque y botacadas en zonas no inundables y alejadas de fuentes de agua.</p> |
| 2.2.2 | ¿Los plaguicidas están funcionalmente separados de los fertilizantes y insumos? | Mayor | <p>El área de almacenamiento de plaguicidas es independiente del área de fertilizantes y insumos. En aquellos casos en que el predio sólo tenga una bodega general para el manejo de insumos agrícolas, será habilitada un área específica para el almacenamiento de plaguicidas y otra para el almacenamiento de fertilizantes, siempre y cuando se cuente con una separación física que las mantenga completamente aisladas entre sí y del resto de la bodega.</p> <p>Además, se debe contar con canales que identifiquen el tipo de almacenamiento de cada tipo de insumo teniendo cuidado de colocar los líquidos en los compartimientos de abajo y los insumos sólidos arriba siguiendo en todos los casos las recomendaciones señaladas en la etiqueta de los productos.</p> |

Anexo II
CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-------|--|-------|--|
| 2.2.3 | ¿Esta área permanece con llave? ¿Sólo se permite el ingreso de personal autorizado? | Mayor | Esta área debe permanecer cerrada con llave para evitar el ingreso de personal no autorizado. Las llaves únicamente son manejadas por la persona responsable asignada. Además, se deben tomar las medidas necesarias para evitar el ingreso de animales como perros, gatos, aves y roedores entre otros, a estas instalaciones. |
| 2.2.5 | ¿Cuenta con extintor multusco en un lugar visible? | Menor | En el área de almacenamiento de insumos agrícolas debe existir un extintor multusco con su carga al día, ubicado en un sitio visible y de fácil acceso. El personal autorizado debe estar capacitado para su uso. |
| 2.2.6 | ¿Cuenta con un kit para uso en caso de derrame de insumos agrícolas? | Mayor | El área de almacenamiento de insumos debe contar con un kit para uso en caso de derrame en el cual constará como mínimo con aserrín, arcilla o un material absorbente, corchales, recogedor, bolsa y guantes. La disposición final del residuo se realiza de acuerdo a las normas nacionales vigentes. |
| 2.2.7 | ¿Cuenta con avisos informativos claros, alusivos a las actividades de peligros relacionados con el manejo de los insumos agrícolas y al uso de elementos de protección personal? | Mayor | Esta área debe contar con avisos informativos claros (por ejemplo "no comer", "no beber", "no fumar", "usar elementos de protección") en buen estado y de fácil visibilidad e instructivos para informar acerca de la atención de situaciones de emergencia, manejo de insumos y números telefónicos con contactos para atender cualquier situación. |
| 2.2.8 | ¿Cuenta con botiquín de primeros auxilios? | Menor | Los botiquines de primeros auxilios deben estar dotados de los elementos necesarios según los resultados de la evaluación de riesgo (minimo gasa, agua oxigenada, jabón desinfectante, jeringas curas y vendas), en encuentra disponible y accesible. |

CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-------|---|-------------|---|
| 2.3 | Área de dosificación y preparación de mezclas de insumos agrícolas | | |
| 2.3.1 | ¿El predio cuenta con área de dosificación de insumos agrícolas? | Mayor | <p>El predio debe contar con áreas destinadas a la dosificación de insumos, estar identificadas y tener procedimientos para atención de situaciones de emergencia e indicaciones sobre el uso de elementos de protección personal.</p> <p>El área de dosificación puede encontrarse localizada dentro de la bodega de insumos en cuyo caso debe estar separada físicamente y poseer piso impermeable en buen estado, suministro de agua y en lo posible una ducha de emergencia, iluminación y ventilación adecuada. Adicionalmente existen elementos de medición para la correcta dosificación, tales como balanzas, probetas, recipientes graduados, etc. los cuales están en buen estado y son de uso exclusivo para este fin.</p> |
| 2.3.2 | ¿El predio cuenta con área de preparación de mezclas de insumos agrícolas? | Mayor | <p>El predio cuenta con áreas para la mezcla de insumos agrícolas. El área de preparación puede estar en la misma área de dosificación o en el cultivo, teniendo las mismas precauciones. Existen indicaciones sobre la necesidad de usar los elementos de protección y cumplir con todas las condiciones de seguridad acorde con el tipo de insumo y las recomendaciones de la etiqueta.</p> |
| 2.4 | Área de acopio transitorio de productos cosechados | | |
| 2.4.1 | ¿El predio cuenta con área de acopio transitorio de productos cosechados? | Fundamental | <p>Este lugar debe estar techado y acondicionado para preservar y garantizar por períodos cortos la calidad e inocuidad de los productos cosechados. Alí deben estar los equipos y utensilios acorde con las necesidades del producto que se va a cosechar, incluyendo las cajas y canastillas. Los productos no están en contacto directo con el suelo. Las equipos utensilios y herramientas de la cosecha se emplean únicamente para este fin.</p> |
| 2.5 | Área destinada al bienestar de los trabajadores | | |
| 2.5.1 | ¿El predio cuenta con área para el consumo de alimentos y descanso de los trabajadores? | Menor | <p>En el predio debe existir un área específica y adecuada para la alimentación de los trabajadores inoperante de las zonas de trabajo la cual cuenta con canchales para la disposición de basuras y permanente limpieza y ordenada.</p> |

CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO PARA CERTIFICACION DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

| Nº | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-----|---|-------------|--|
| 3 | EQUIPOS, UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS | | |
| 3.1 | ¿Todos los equipos, utensilios y herramientas se mantienen en buenas condiciones de operación y limpieza?. ¿Se cuenta con un programa de mantenimiento, desinfección y calibración de acuerdo a los requerimientos de cada uno? | Menor | Cuando aplique los equipos, utensilios y herramientas empleados en las labores de campo cosecha y pos cosecha deben ser sometidos a actividades de mantenimiento, calibración, limpieza y desinfección. Estas actividades deben estar documentadas y obedecer a una programación. |
| 3.2 | ¿Se mantienen los registros de todas las actividades de mantenimiento, desinfección y calibración que se realizan? | Mayor | Deben existir registros que evidencien la ejecución de las actividades de mantenimiento, calibración, limpieza y desinfección. Estos deben ser legibles con fechas consecutivas. |
| 3.3 | ¿Se cuenta con procedimientos e instructivos para su manejo, que eviten las riesgos de contaminación cruzada o su deterioro y mal funcionamiento? | Menor | Los equipos, utensilios y herramientas de cosecha se mantienen en buen estado y ser de uso exclusivo de predio. En el caso de instrumentos y herramientas utilizados en la cosecha, deben existir claras instrucciones de que no deben emplearse para otro fin diferente a lo establecido. En caso de que existan elementos usacoo para otros fines, se deben identificar y usar de acuerdo con los instructivos y programas establecidos. |
| 4 | Calidad del agua | | |
| 4.1 | ¿Se ha identificado la fuente de agua a utilizar en las diferentes labores de predio? | Fundamental | Las fuente de agua que se va a utilizar en las diferentes labores del predio se debe encontrar identificada y caracterizada. Cuando se utilizan aguas provenientes de vertimientos, ríos, manantiales o industriales, pasar por un tratamiento acorde con el uso previsto se cuenta con registros que evidencien el tratamiento realizado. |

Anexo II
CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-------|--|-------|--|
| 4.2 | ¿Se ha evaluado la calidad del agua? | Mayor | Se evalúa la calidad del agua mínimo una vez al año los resultados de los análisis microbiológicos y fitoquímicos deben cumplir con los requisitos establecidos de acuerdo a su uso. El predio dispone de suministro de agua potable para el desarrollo de las operaciones que lo requieren y la higiene de los trabajadores. |
| 4.3 | ¿Se realiza un manejo racional del agua y se han definido las acciones para su protección? | Menor | Cuando aplique, el predio debe contar con sistemas de uso racional y reutilización del agua. Cuando exista un sistema de riego se cuenta con un programa de verificación, mantenimiento y medidas tendientes al control de pérdidas y fugas dentro de las tocas de distribución de agua. Se tener registros de consumo de agua en la actividad productiva. |
| 5 | MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO | | |
| 5.1 | Manejo de suelos | | |
| 5.1.1 | Cuando sea técnicamente posible, ¿se hace rotación de cultivos? | Menor | Cuando sea técnicamente posible especialmente en los cultivos de ciclo corto, se debe realizar rotación de cultivos. |
| 5.1.2 | ¿En los suelos con problemas de saturación hídrica, se han establecido sistemas de drenajes? | Menor | En los suelos con problemas de saturación hídrica se han diseñado sistemas de drenajes. |
| 5.1.3 | ¿Se han formulado programas para prevenir la erosión de los suelos? | Menor | Deben existir programas para prevenir la erosión de los suelos mediante prácticas como cobertura de suelos, sistemas de terrazas, labranza mínima y manejo de curvas a nivel para siembras o siembra. |
| 5.2 | Material de propagación | | |
| 5.2.1 | ¿El material utilizado para la siembra de frutas y hortalizas cumple con la reglamentación vigente expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA? | Menor | Toda materia utilizada para la siembra de frutas y hortalizas cumple con la reglamentación vigente expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA. |

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-------|--|-------|---|
| 5.2.2 | En caso de emplear plántulas, éstas provienen de viveros registrados ante el ICA? | Mayor | En caso de emplear plántulas, éstas deben provenir de viveros registrados ante el ICA, lo cual se evidencia mediante carta de garantía de calidad fitosanitaria expedida por el vivero. |
| 5.2.3 | En el caso de usar semillas comerciales para reproducción sexual, éstas cuentan con el permiso respectivo otorgado por el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA? ¿Cumplen con las especificaciones de rotulado? | Mayor | En el caso de usar semillas comerciales para reproducción sexual, éstas cuentan con el permiso respectivo otorgado por el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA- y los paquetes que las contienen cumplen con las especificaciones de rotulado tales como fecha de vencimiento, origen, lote, variedad, tasa de germinación y empresa responsable. Esta información aparece en idioma español. |
| 5.2.4 | En casos de utilización de material de propagación genéticamente modificado, éste está autorizado por el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA? | Menor | En casos de utilizar material de propagación genéticamente modificado, éste se encuentra autorizado por el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA- y su uso se encuentra documentado. En el caso de pedidos de exportación, se cumple con las exigencias del país de destino de las frutas, hortalizas o plantas aromáticas culinarias cultivadas y se cuentan con los documentos que soportan esta decisión. |
| 5.2.5 | En caso de que el material de propagación sea obtenido en el predio, ¿el proceso garantiza la calidad y sanidad del material? | Mayor | En caso de que el material de propagación sea obtenido en el predio, el proceso garantiza la calidad y sanidad del material (selección de plantas madres, sanidad de los sustratos, multiplicación) y se cuenta con procedimientos documentados. |
| 5.3 | Nutrición de plantas | | |
| 5.3.1 | ¿Se ha diseñado un programa para la nutrición del cultivo basado en el análisis de suelo y los requerimientos de la especie sembrada? | Mayor | El programa de nutrición del cultivo se basa en el análisis de suelo y en los requerimientos de la especie sembrada. |
| 5.3.2 | ¿El programa de nutrición es elaborado y ejecutado bajo la responsabilidad del asistente técnico? | Mayor | El diseño del programa de nutrición es elaborado y ejecutado bajo la responsabilidad del asistente técnico e incluye al menos los siguientes componentes: cantidad tipo de fertilizante, abono o enmienda que se va a aplicar, dosis, métodos y épocas de aplicación. |

ANEXO II

CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

| Nº | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-------|---|-------------|---|
| 5.3.3 | Los insumos agrícolas utilizados en esta labor ¿cuentan con el registro otorgado por el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA? ¿Son adquiridos en los almacenes autorizados por esta misma entidad? | Mayor | Los fertilizantes y enmiendas cuentan con el Registro de Venta otorgado por el ICA y son adquiridos en los almacenes autorizados por esta misma entidad. |
| 5.3.4 | ¿Todas las aplicaciones de fertilizantes están registradas en un formato? | Mayor | Todas las aplicaciones se registran en un formato que incluya como mínimo: identificación del predio, nombre comercial del producto, la concentración (Ej. 15-15-15), número de registro nacional, fecha de aplicación, dosis, forma y método de aplicación, nombre y firma de quien aplicó y recomendó. Además se cuenta con registros actualizados del manejo de inventarios de los fertilizantes y enmiendas. |
| 5.3.5 | En el caso en que se utilicen abonos orgánicos, ¿estos están registrados ante el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, y son adquiridos en los establecimientos autorizados? | Menor | Los abonos orgánicos empleados están registrados ante el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA, y son adquiridos en establecimientos autorizados para tal fin. |
| 5.3.6 | ¿Se llevan registros cuando el abono es preparado en la finca? | Mayor | Cuando el abono sea preparado en el predio, se debe llevar registros que incluyan información sobre el origen del material, los procedimientos de transformación y los controles realizados. |
| 5.3.7 | ¿Para la preparación de abonos orgánicos se usan heces humanas, desechos urbanos sin clasificación y cualquier otro material que presente posibles riesgos de contaminación. Además, no se utilizan como abono orgánico, materiales tales como estiércol y desechos orgánicos nocivos, ya que estos pueden tener un alto riesgo de contaminación microbiológica. Estos materiales son tratados previo a su uso para reducir o eliminar los posibles microorganismos patógenos y esporas de plaguidas presentes que pudieran contaminar los productos. Se tienen implementados procedimientos de técnicas de compostaje. | Fundamental | En la preparación de los abonos orgánicos no se utilizan heces humanas tratadas o sin tratar, desechos urbanos sin preparación o cualquier otro material que presente posibles riesgos de contaminación. Además, no se utilizan como abono orgánico, materiales tales como estiércol y desechos orgánicos nocivos, ya que estos pueden tener un alto riesgo de contaminación microbiológica. Estos materiales son tratados previo a su uso para reducir o eliminar los posibles microorganismos patógenos y esporas de plaguidas presentes que pudieran contaminar los productos. Se tienen implementados procedimientos de técnicas de compostaje. |
| 5.4 | Protección del cultivo | | |
| 5.4.1 | ¿Se cuenta con un programa para la protección fitosanitaria del cultivo dentro de los principios del Manejo Integrado de Plagas (MIP)? | Mayor | Se cuenta con un programa para la protección fitosanitaria del cultivo dentro de los principios del Manejo Integrado de Plagas (MIP), basado en la observación y dirección de las plagas y en el que se priorice para la intervención, el uso de métodos culturales, biológicos y físicos sobre el control químico. |

CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-------|---|-------------|---|
| 5.4.2 | ¿El Manejo Integrado Plagas (MIP) es planeado y ejecutado bajo la responsabilidad de un Ingeniero Agrónomo? | Mayor | El programa de Manejo Integrado Plagas (MIP) está planeado y ejecutado bajo la responsabilidad de un Ingeniero Agrónomo y se incluyen las estrategias prácticas que se van a emplear y los respectivos procedimientos. |
| 5.4.3 | ¿Los insumos agrícolas utilizados en esta actividad cuentan con el registro otorgado por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA? ¿Son adquiridos en almacenes autorizados para tal fin? | Mayor | Los insumos agrícolas utilizados en esta actividad cuentan con el registro otorgado por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, y son adquiridos en los almacenes autorizados para tal fin. |
| 5.4.4 | ¿El personal que manipula estos productos está capacitado y sigue las recomendaciones de uso del fabricante contenidas en la etiqueta? | Mayor | Únicamente personal capacitado aplica los productos para la protección de cultivos y se siguen las recomendaciones del fabricante contenidas en la etiqueta, relacionadas con: equipos de protección personal, plaga a controlar, dosis, frecuencia y periodo de carencia. |
| 5.4.5 | ¿Están registradas todas las aplicaciones en un formato? | Fundamental | Todas las aplicaciones se registran en un formato que incluye como mínimo la siguiente información: identificación del predio, plaga por controlar, nombre comercial, ingrediente activo y número de lote del producto, número de registro de venta, fecha de aplicación, dosis aplicada, método de aplicación, periodo de carencia, nombre y firma de quien recomendó y de quien aplicó. Además, se cuenta con registros actualizados de manejo de inventarios de los productos empaquetados en la protección de cultivos. |
| 6. | PERSONAL | | |
| 6.1 | ¿En el predio se cuenta con elementos de protección personal requeridos de acuerdo a las labores? | Fundamental | Existen indicaciones sobre la necesidad de usar los elementos de protección y cumplir con todas las condiciones de seguridad acorde con el tipo de insumo y las recomendaciones de la etiqueta. Los operarios que manipulen los productos para la protección de cultivo cuentan con los equipos de protección personal recomendados en la hoja de seguridad y en las etiquetas de los productos; estos equipos pueden ser overoles, guantes, respirador y casco, entre otros. La ropa y los equipos de protección personal deben ser previamente lavados y deben almacenarse en un lugar separado de los productos para la protección de cultivo. |

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-----|---|--------------|---|
| 6.2 | ¿El predio cuenta con un plan de capacitación permanente para su personal, debidamente documentado? | Menor | <p>El predio debe cuenta con un plan de capacitación permanente y documentado que incluya mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento, manejo y aplicación de los productos e insumos agrícolas - Prácticas higiénicas del personal - Manejo e higiene de equipos - Riesgos profesionales y manejo de equipos de protección - Primeros auxilios y manejo de extintores |
| 6.3 | ¿Se cuenta con un plan de manejo de emergencias o contingencias? | Menor | Se cuenta con un plan de manejo de emergencias o contingencias en el cual se establece que hacer en caso de derrames, incendios o intoxicaciones o cualquier riesgo físico, químico, biológico potencial para los trabajadores |
| 6.4 | ¿Se cuenta con un botiquín de primeros auxilios? ¿Al menos un trabajador está capacitado en brindar primeros auxilios? | Mayor | Se cuenta con un botiquín de primeros auxilios ubicado en un lugar conocido por todo el personal. Al menos un trabajador está capacitado en brindar primeros auxilios en caso de que sea necesario |
| 7 | MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS | | |
| 7.1 | ¿El predio cuenta con un plan de manejo de residuos líquidos y sólidos? | Menor | El predio destinado a la producción de frutas, hortalizas aromáticas, culinarias y hortalizas frescas cuenta con un plan de manejo de residuos líquidos y sólidos. Este plan está actualizado, documentado y es fácilmente comprensible acerca la recolección de desechos y contaminación y el reciclaje de residuos. El mismo considera la contaminación del aire, suelo y agua, ruido. Se visualizan acciones y medidas que confirman el cumplimiento de los objetivos del plan de residuos y contaminantes |
| 7.2 | ¿Las aguas contaminadas con plaguicidas se disponen en un sitio de disposición debidamente identificado y alejado de las fuentes de agua? | Mayor | Si se requiere disponer de metales no tóxicos en las zonas y de las aguas de lavado de equipos de aplicación y herramientas (bombras, mangaderas, etc.) estas son aplicadas en una parte del cultivo no irriado, entre los caminos o áreas del cultivo o en un área no sembrada o área de barbecho demarcada para tal fin y alejado de las fuentes de agua. Se deben tener registros de esta actividad |

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-----|---|-------|--|
| 7.3 | ¿Los envases vacíos de plaguicidas son sometidos a la práctica del triple lavado? ¿Se inutilizan sin destruir la etiqueta y son conservados con las debidas precauciones? | Mayor | Los envases que han contenido agroquímicos se consideran peligrosos y por ello no se desechan como basura convencional. Antes de desecharlos los recipientes vacíos de agroquímicos se realiza el triple lavado de los mismos, tal como lo estipula la legislación nacional y recomendaciones de asociaciones reconocidas. Para evitar su reutilización los envases lavados son perforados sin dañar su estructura y almacenarlos en forma segura, junto con otros empaques de plaguicidas en bolsas o carnesas plásticas claramente identificadas, para luego ser desechados adecuadamente. Se pueden realizar prácticas de recolección para su posterior incineración o reciclaje de acuerdo con las normas nacionales. |
| 7.4 | ¿El material vegetal resultante de podas fitosanitarias, es retirado del predio o enterrado? | Menor | Los residuos vegetales de cosecha, frutos en mal estado, podas y rastrojos de malezas se recojen totalmente ya sea para su recolección por parte de las entidades responsables de la zona o para su degradación, retirándolo del predio o enterrándolo. |
| 8 | DOCUMENTACIÓN, REGISTROS Y TRAZABILIDAD | | |
| B.1 | ¿Se cuenta con la documentación y registros de la evaluación de las características y recursos de la zona del predio y de los riesgos asociados? | Mayor | Para analizar las zonas productivas de acuerdo con el cultivo escogido, se han considerado los siguientes factores: altura sobre el nivel del mar, régimen de precipitaciones, temperaturas máximas y mínimas, humedad relativa, disponibilidad de fuentes de agua, autoridades para riesgo luminoso, fuerza y dirección de los vientos, calidad de suelos y topografía. Se han considerado los recursos de la zona que pueden afectar la viabilidad del proyecto, en cuanto a costos y realización, tales como vías de acceso, cercanía a los centros de apoyo regionales, disponibilidad de mano de obra, cercanía de los centros de salud y seguridad de la zona (ordenamiento). |
| B.2 | ¿Se cuenta con la documentación del material de siembra? | Menor | Se conoce la procedencia del material de propagación (semillas, estacas, esquejes, plántulas, acodos, etc.); mediante registros de ventas e información suministrada por el productor en el cual se poseen todas las características genéticas y fenotípicas de la especie. |

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-----|---|-------|---|
| 8.3 | ¿Se cuenta con análisis de agua y suelo? | Mayor | Se cuenta con análisis de agua y suelo, según los numerales 4.2 y 5.3.1 respectivamente. |
| 8.4 | ¿Se cuenta con registros de mantenimiento, desinfección y calibración de equipos? | Mayor | Se mantienen al día los registros de mantenimiento, desinfección y calibración de equipos según lo establecido en los numerales 3.1, 3.2 y 3.3. Los archivos de estos registros se conservan por lo menos dos (2) años. En el caso de la primera visita de inspección deben existir registros de por lo menos los últimos tres (3) meses. |
| 8.5 | ¿Se cuenta con registro de aplicación de fertilizantes? | Mayor | Todas las aplicaciones de fertilizantes deben estar registradas al día, así como el inventario de fertilizantes según lo establecido en el numeral 5.3.4. Se deben tener registros de aplicación de fertilizantes y mantenerlos archivos de los mismos por lo menos dos (2) años. En el caso de la primera visita de inspección deben existir registros de por lo menos los últimos tres (3) meses. |
| 8.6 | ¿Se dispone de registros de la preparación de los abonos orgánicos? | Mayor | La preparación de abonos orgánicos están debidamente registrados y al día, con base en lo establecido en los numerales 5.3.6 y 5.3.7. Los archivos de estos registros se mantienen por lo menos dos (2) años. En el caso de la primera visita de inspección deben existir registros de por lo menos los últimos tres (3) meses. |
| 8.7 | ¿Se cuenta con Plan de Manejo Integrado de Plagas? | Mayor | El productor conoce el Plan de Manejo Integrado de Plagas MIP, según lo establecido en el numeral 5.4. |
| 8.8 | ¿Se cuenta con registro de aplicación de plaguicidas? | Mayor | Todas las aplicaciones de plaguicidas están registradas al día, así como el inventario de los mismos según lo establecido en el numeral 5.4.5. Se tienen registros de aplicación de plaguicidas y se mantienen archivos de los mismos por lo menos dos (2) años. En el caso de la primera visita de inspección deben existir registros de por lo menos los últimos tres (3) meses. |



SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL

Anexo II

CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO PARA CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Versión
00

| N° | PUNTOS DE CONTROL | NIVEL | CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO |
|-----|--|-------|---|
| 8.9 | ¿Se cuenta con registro de las capacitaciones a operarios? | Menor | Las capacitaciones dadas al personal según lo establecido en el numeral 6.2 están debidamente registradas y se indica como mínimo: fecha, título de la capacitación, tema de la capacitación, nombre del capacitador e institución, nombre, firma y datos de cada operario capacitado. Adjunto a este registro, se tienen las temáticas y el contenido de la capacitación, para servir de apoyo y consulta al personal. |

Anexo 3. Procedimiento de Certificación de predios.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



| | |
|--|---------------------------|
| PROCESO DE: GESTIÓN DEL RIESGO | |
| SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD | CÓDIGO GR-P-030 |
| PROCEDIMIENTO (POE): PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS – BPA- | |

1. GENERALIDADES

La inocuidad de los alimentos es hoy en día una preocupación mundial tanto para los consumidores como para las autoridades. La atención se centra principalmente en la producción primaria, ya que en la mayoría de los casos el origen de los problemas está en esta etapa de la cadena productiva.

Esta situación se aborda hoy con un enfoque integral y preventivo a lo largo de la cadena agroalimentaria a través de sistemas preventivos o mediante las Buenas Prácticas Agropecuarias como sistema de aseguramiento de la inocuidad, para cuya implementación se requiere, no solo de un marco reglamentario y normativo favorable, sino de su comprensión por parte de todos los actores y sobre todo, de un alto nivel de concientización y compromiso de ellos para lograr una gestión adecuada de los peligros físicos, químicos y biológicos asociados con la producción primaria.

El ICA, en función de lo anterior y de conformidad con las políticas nacionales, así como con su misión de proteger la sanidad y la inocuidad de los alimentos, ha elaborado el presente procedimiento para la certificación de predios donde se obtienen productos agropecuarios para consumo humano.

1.1 APLICACIÓN

El presente procedimiento aplica a las actividades de gestión del riesgo relacionadas con la inocuidad de los alimentos en la producción primaria.

1.2 DEFINICIONES

Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

Auditoria: Proceso sistémico independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

Buenas Prácticas Agrícolas: Todas aquellas acciones involucradas en la producción primaria de alimentos de origen vegetal, orientadas a asegurar su inocuidad y calidad.

Concepto de auditoría: Resultado final de la auditoría que se emite de acuerdo al cumplimiento mínimo de los puntos de control establecidos, teniendo en cuenta a su categoría, que podrían ser favorable, aplazado y/o rechazado.

Concepto de auditoría FAVORABLE: Resultado final de auditoría donde se obtiene el puntaje mínimo establecido para el otorgamiento de la certificación en BPA.

Concepto de auditoría APLAZADO: Resultado final de auditoría donde se obtiene un puntaje que no alcanza el mínimo establecido para el otorgamiento de la certificación en BPA, pero a consideración del auditor las no conformidades levantadas pueden ser subsanadas con acciones simples en corto tiempo.

Concepto de auditoría RECHAZADO: resultado final de auditoría donde se evidencia el incumplimiento de uno o más de los puntos de control FUNDAMENTALES.



| | | |
|--|-----------------|---------------------------|
| PROCESO DE: | | GESTIÓN DEL RIESGO |
| SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD | CÓDIGO | |
| | GR-P-030 | |
| PROCEDIMIENTO (POE): | | |
| PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS – BPA- | | |

Criterios de Auditoría: Conjunto de normas oficiales, políticas y procedimientos internos de la organización o empresa.

Evidencia de auditoría: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

Hallazgos de auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de auditoría recopilada, frente a los criterios de auditoría. Los Hallazgos de auditoría pueden indicar tanto conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría como oportunidades de mejora.

Inocuidad de los alimentos: Garantía de que los alimentos no provocarán daños al consumidor cuando se los prepare y/o ingiera de acuerdo con el uso para el que están destinados.

No conformidad: Incumplimiento de un aspecto sobre lo dispuesto en la reglamentación vigente sobre protección sanitaria o de inocuidad en la producción primaria.

Peligro: Agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o una propiedad de éste, que puede provocar un efecto nocivo para la salud.

Preauditoría: actividad previa a la solicitud formal de la auditoría llevada a cabo por un funcionario oficial de la seccional donde está ubicado el predio.

Producción primaria: Eslabón o fase inicial de la cadena agroalimentaria o agro industrial que enmarca todos aquellos eventos y procesos que se generan en el campo, finca o granja.

Registro oficial: Constancia escrita del ICA que autoriza a una persona natural o jurídica para realizar una actividad determinada en el campo de la sanidad animal, la sanidad vegetal, los insumos agropecuarios y la inocuidad de los alimentos en la producción primaria.

Riesgo: Probabilidad de que en una situación dada, una “sustancia” **peligrosa** produzca un daño o enfermedad.

Tratamiento ilegal: Utilización de sustancias o productos no autorizados, o de productos registrados por la normativa nacional para fines o en condiciones distintas de las establecidas en la misma. Para efectos de este procedimiento aplican las definiciones establecidas en la normativa de BPA.

1.3 NORMATIVIDAD APLICABLE

Decreto 4765 de 2008

Decreto 1840 de 1994

Resolución 4174 de 2009 Certificación de BPA para frutas y otros vegetales

CONPES 3375 de 2005

CONPES 3514 de 2008



| | | |
|--|-----------------|---------------------------|
| PROCESO DE: | | GESTIÓN DEL RIESGO |
| SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD | CÓDIGO | |
| | GR-P-030 | |
| PROCEDIMIENTO (POE): | | |
| PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS – BPA- | | |

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| No. | RESPONSABLE | TAREAS | RESULTADO |
|-----|--|---|---|
| 1. | Productor o agente interesado | Diligencia Forma: 3-189 <u>Solicitud de Auditoría en Buenas Prácticas Agrícolas</u> | Forma 3-189 diligenciada |
| 2. | Productor o agente interesado | Radica la solicitud en oficina local del ICA o sede de la Gerencia Seccional; con los respectivos documentos de acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Resolución 4174 de 2009. | Solicitud de auditoría radicada. |
| 3. | Funcionario de Oficina Local o Líder Seccional | Diligencia los campos relacionados con radicación de la solicitud del numeral 3 de la Forma 3-189. Si la Forma 3-189 se radica en una Oficina Local del ICA, el funcionario la debe enviar al funcionario responsable de la seccional del proyecto 3.1 del área Agrícola. | Solicitud de auditoría recibida por los funcionarios responsables |
| 4. | Líder Seccional | <u>Estudia la documentación entregada por el productor o agente interesado y emite concepto. ©.</u> <u>Si el concepto es favorable se procede a revisar en campo el cumplimiento de las condiciones de la resolución. (Forma 3-041)</u> y continuar con la Actividad No 5. Si el concepto no es favorable el productor deberá presentar nuevamente la solicitud. | Concepto |
| 5. | Líder Seccional | Si el concepto es favorable una vez realizada la visita, a través de un memorando o a la dirección electrónica direccion.insumosagr@ica.gov.co , postula el (los) predio(s) para auditoría, y se envía a la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas, la(s) Forma(s) <u>3-189</u> completamente diligenciada(s) y el(los) informe(s) de <u>preauditoría</u> correspondiente formato <u>3.041</u> | Correo electrónico o memorando |
| 6. | Funcionario Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas | Recibe memorando o correo electrónico solicitando auditorías desde las seccionales, consolida la información y procede a la asignación de auditor (es), a través de correo electrónico o memorando, con copia a líder seccional. | Correo electrónico o memorando |
| 7. | Líder Seccional | Notifica fecha auditoría al interesado. | Notificación |
| 8. | Profesional designado como auditor | Contacta con el (los) propietario(s) o representante(s) del (los) predio(s) a auditar y programa fecha y la logística para cada uno de los casos. | Auditoría programada con el interesado |
| 9. | Profesional designado como auditor | <u>Ejecuta la(s) auditoría(s) en la fecha establecida, diligenciando la forma 3-041. ¢.</u> | Auditoría ejecutada |
| 10. | Profesional designado como auditor | <u>Con un plazo no mayor a 15 días posteriores a la ejecución de la auditoría emite el informe en la Forma 3-190, enviándolo al propietario o representante del predio a través de correo electrónico y al funcionario responsable de la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos agrícolas, indicando si el predio es</u> | Informe de auditoría elaborado y enviado |



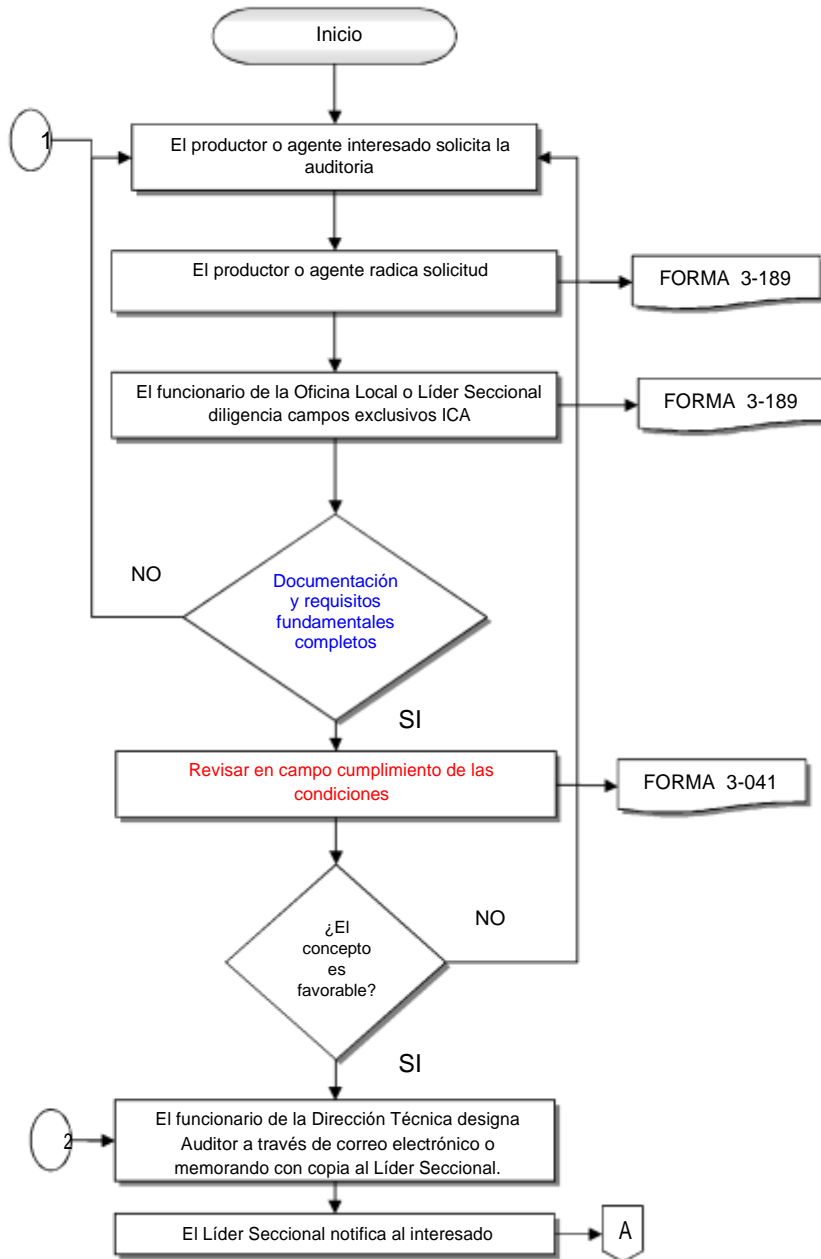
| | | | |
|--|--|---------------------------|-----------------|
| PROCESO DE: | | GESTIÓN DEL RIESGO | |
| SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD | | CÓDIGO | GR-P-030 |
| PROCEDIMIENTO (POE): | | | |
| PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS – BPA- | | | |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| | | FAVORABLE, APLAZADO o RECHAZADO. ©. Si es favorable se continúa con la actividad No 11. Si es aplazado, el interesado deberá presentar plan de mejoramiento de acuerdo al Artículo 8. de la Resolución 4174 de 2009 y solicita nuevamente Auditoria. Si es rechazado continua con la actividad No 1. | |
| 11. | Funcionario Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas | Elabora el(los) certificado(s) de acuerdo a los datos requeridos por la Forma 3-187 y asigna el número consecutivo, lo convierte a formato pdf, guardando una copia electrónica. | Certificado en formato pdf diligenciado |
| 12. | Funcionario Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas | Envía el certificado por correo electrónico o memorando digital a través del SISAD al responsable en la seccional del proyecto 3.1, área Agrícola. | Certificado en formato pdf enviado por correo electrónico oficial |
| 13. | Líder Seccional | Si la información contenida en el certificado no es la correcta, a través de correo electrónico se solicita el ajuste pertinente. ©. Una vez impreso el certificado, firma en el campo asignado y lo lleva a firma por parte del Gerente Seccional. | Certificado firmado |
| 14. | Líder Seccional | Hace entrega del certificado y hace firmar una copia al interesado como documento recibido. | Certificado entregado |
| 15. | Líder Seccional | Archiva copia de recibido como evidencia de entrega de acuerdo a las tablas de retención documental. | Copia de certificado en archivo |



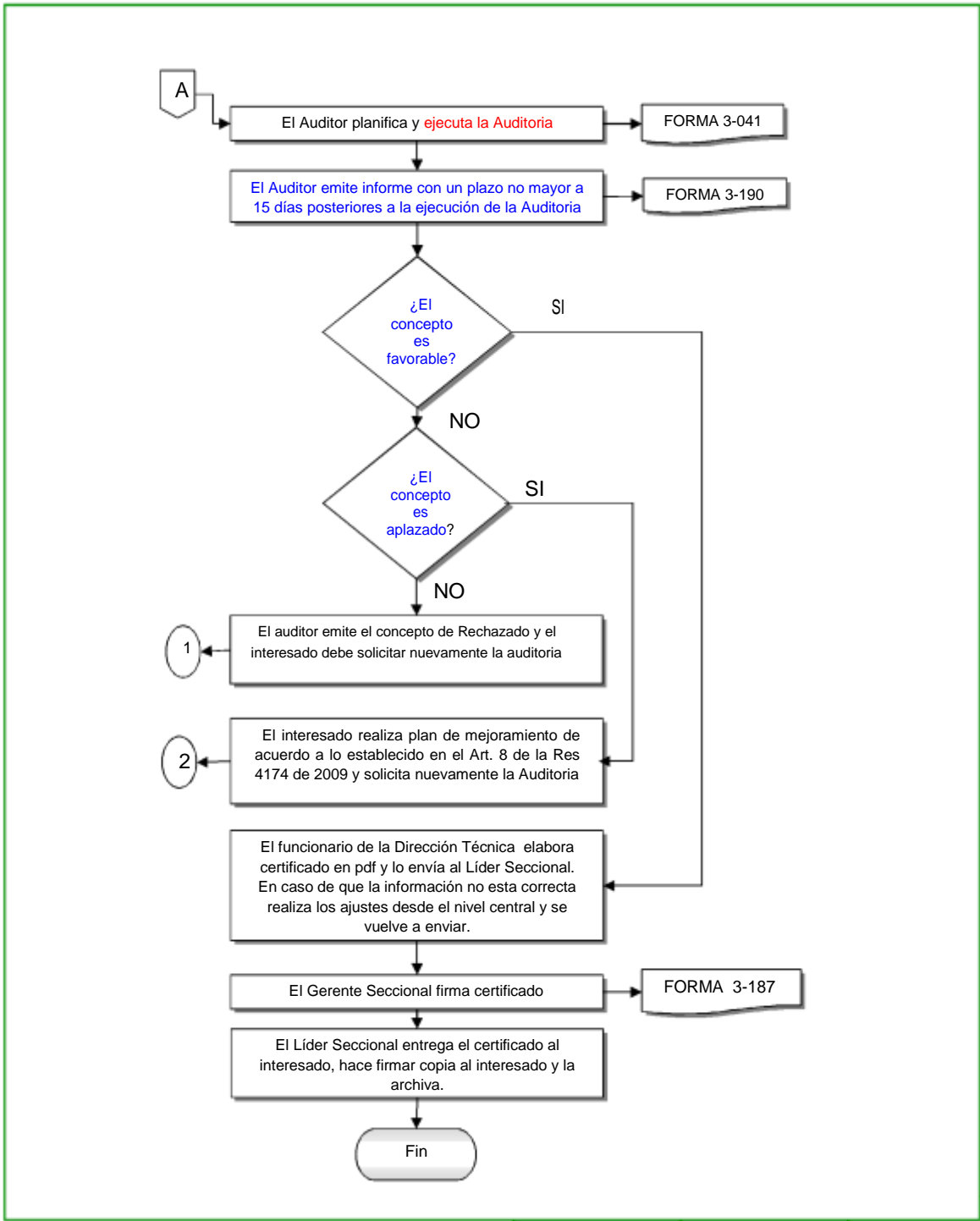
| | |
|--|------------------------|
| PROCESO DE: GESTIÓN DEL RIESGO | |
| SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD | CÓDIGO GR-P-030 |
| PROCEDIMIENTO (POE): PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS – BPA- | |

3. DIAGRAMA DE FLUJO





| | |
|--|------------------------|
| PROCESO DE: GESTIÓN DEL RIESGO | |
| SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD | CÓDIGO GR-P-030 |
| PROCEDIMIENTO (POE): PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS – BPA- | |





| | | |
|--|-----------------|---------------------------|
| PROCESO DE: | | GESTIÓN DEL RIESGO |
| SUBPROCESO Ó ACTIVIDAD | CÓDIGO | |
| | GR-P-030 | |
| PROCEDIMIENTO (POE): | | |
| PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS – BPA- | | |

4. CONTROLES Y SEGUIMIENTO AL PROCEDIMIENTO

| | |
|---------------------------|--|
| Tareas Críticas: | Las tareas críticas corresponden a aquellas donde se puede potencializar un riesgo impactándose sustancialmente el procedimiento. En la descripción del procedimiento y en el diagrama de flujo se identifican las tareas críticas en color rojo y con el símbolo ϕ . |
| Tareas de Control: | Las tareas de control permiten prevenir o corregir el impacto de los riesgos así como facilitan la adecuada ejecución de las políticas de operación definidas para el logro de los objetivos de la entidad. En la descripción del procedimiento y en el diagrama de flujo las tareas de control se identifican en color azul y con el símbolo \odot . |

5. FORMAS Y FORMATOS

- Lista de chequeo (3-041)
- Solicitud de auditoría (3-189)
- Informe de auditoría (3-190)
- Certificado (3-187)

Anexo 4. Formato Solicitud de auditoria

| | |
|---|--|
|  | SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Agrícolas SOLICITUD DE AUDITORIA EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS |
| | Fecha: _____ |

| 1. DATOS DEL SOLICITANTE | |
|---|--|
| 1.1 Nombre y Apellidos: | 1.2 Cédula de Ciudadanía: |
| 1.3 Teléfono: | 1.4 Correo Electrónico: |
| 1.5 Dirección de Correspondencia: | |
| 2. DATOS DEL PREDIO | |
| 2.1 Departamento: | 2.2 Municipio: |
| 2.3 Vereda: | 2.4 Oficina ICA donde está registrado el predio: |
| 2.5 Nombre de propietario o tenedor del predio: | |
| 2.6 C.C. o NIT: | 2.7 Teléfono: |
| 2.8 Correo Electrónico: | |
| 2.9 Dirección de Correspondencia: | |
| 2.10 Especies Producidas: | 2.10.1 Frutas <input type="checkbox"/> |
| | 2.10.2 Hortalizas <input type="checkbox"/> |
| 2.10.3 Hierbas aromáticas y / o culinarias <input type="checkbox"/> | |
| 2.11 Inventario total de plantas: | 2.12 Área dedicado a la producción (Has) |
| 2.12 Existen otras especies en el predio? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | |
| 2.13 Cuales | |
| 2.14 Organismo que apoyo la implementación de las Buenas Prácticas: | |
| 2.14.1 Gremio: | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Cual? |
| 2.14.2 Entidad Pública diferente al ICA: | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Cual? |
| 2.14.3 Profesional Independiente: | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Cual? |
| 2.14.4 Empresa de asesorías | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Cual? |
| 2.14.5 Iniciativa propia | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| 2.14.6 ICA | SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Nombre del Funcionario |
| 2.14.7 Otro? | SI <input type="checkbox"/> Cual? |
| 2.15 Fecha estimada para programar la auditoria: | |
| 2.16 Si considera que debe ampliar alguna información , por favor hágalo en este espacio: | |
| Firma de quien Solicita | |

| 3 DATOS A DILIGENCIAR POR EL ICA | |
|--------------------------------------|--|
| Fecha de Radicación: | Oficina Local que Recibe Solicitud: |
| Funcionario que recibe la solicitud: | Firma: |
| Destino de la Solicitud: | Líder Seccional <input type="checkbox"/> Solicitud de programación de auditoria <input type="checkbox"/> |
| Auditor Designado: | Fecha Programada de Auditoria: |
| Resultado de Auditoría | |

Antes de diligenciar el formulario, por favor lea el instructivo que está en la siguiente página.

Anexo 5. Informes de Auditoria.



SUBGERENCIA DE PROTECCION VEGETAL DIRECCIÓN
TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRICOLAS SISTEMA
DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS

Versión 1.0

| FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORME DE AUDITORÍA | | | | | |
|--|--|----------|---|--------------------------|--------------------------|
| Nombre del Predio | IRLANDA | | | Fecha de Auditoría | 22 DE FEBRERO DE 2011 |
| Departamento | SANTANDER | | Municipio | LEBRIJA | |
| Vereda | LA PUENTE | | Latitud | 07.05275 | |
| Oficina registro predio: | BUCARAMANGA | | Longitud | -73.22424 | |
| Propietario o Representante legal | CARLOS RAMIREZ VERA | | | | |
| No. Documento Identidad o NIT | 91.230.259 | | Área destinada para la explotación (ha) | 18 | |
| Área predio | 18 | teléfono | 3107655700 | Correo electrónico | Carlosrv_08@hotmail.com |
| Nombre persona que atendió la visita | CARLOS RAMIREZ VERA | | | No. CC | 91.230.259 |
| Ingeniero Agrónomo que atiende el predio | LUZ DAYRE HERNANDEZ SANCHEZ | | Tarjeta Profesional | 25.024 | |
| Nombre del Auditor (es) | MERCEDES GONZALEZ MARTINEZ | | | | |
| Cultivo (s) | CITRICOS (NARANJA, MANDARINA, LIMA ACIDA TAHITI), GUAYABA | | | | |
| TIPO | Literales de la Resolución que se incumplen o que presentan no conformidad | | | Referente normativo | |
| F | | | | Resolución 4174 de 2009. | |
| My | 1.1, | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| Mn | | | | Resolución 4174 de 2009. | |

| RESULTADOS | Total Criterios | No. Criterios a Cumplir | % Criterios a Cumplir | Criterios Cumplidos | % Criterios Cumplidos |
|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Fundamentales (F) | 7 | 7 | 100% | 7 | 100% |
| Mayores (My) | 35 | 29 | 85% | 34 | 97.1% |
| Menores (Mn) | 18 | 11 | 60% | 18 | 100% |
| CONCEPTO | Certificable | X | Aplazado | | No certificable |

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

- Se observa el interés por parte del propietario del predio, tiene los conceptos claros de inocuidad en la producción primaria, se encuentra en el proceso de implementación, se evidencia el avance y es receptivo a las recomendaciones dadas para alcanzar la certificación.
- Teniendo en cuenta que de los aspectos evaluados, el predio cumple con el 100% de los criterios fundamentales, el 97.1% de los criterios mayores y el 100% de los criterios menores, el predio cuenta con concepto: Certificable.
- El resultado de la auditoría arroja que las condiciones del predio, el manejo de la documentación, el diligenciamiento de registros y los procesos que se llevan a cabo en el predio, son acordes a lo establecido en la Resolución ICA 4174 de 2009. Se hace la observación respecto a que en el predio no se disponía del certificado del POT.

FIRMA DEL AUDITOR

"Diseño y Puesta en Marcha de un Sistema de Supervisión y Certificación de la Inocuidad en la Producción Primaria de Especies Priorizadas"



**SUBGERENCIA DE PROTECCION VEGETAL DIRECCIÓN
TÉCICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRICOLAS SISTEMA
DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS**

Versión 1.0

| FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORME DE AUDITORÍA | | | | | |
|--|--|----------|---|------------------|--------------------------|
| Departamento | SANTANDER | | Municipio | SABANA DE TORRES | |
| Vereda | LA PESCADO | | Latitud | 0.00000 | |
| Oficina registro predio: | BUCARAMANGA | | Longitud | 0.00000 | |
| Propietario o Representante legal | JORGE ENRIQUE HERRERA GUTIERREZ | | | | |
| No. Documento Identidad o NIT | 91.263.881 | | Área destinada para la explotación (ha) | 60 | |
| Área predio | 60 | teléfono | 3102528971 | | Correo electrónico |
| Nombre persona que atendió la visita | JORGE ENRIQUE HERRERA GUTIERREZ | | | No. CC | 91.263.881 |
| Ingeniero Agrónomo que atiende el predio | LUZ DAYRE HERNANDEZ SANCHEZ | | Tarjeta Profesional | 25.024 | |
| Nombre del Auditor (es) | MERCEDES GONZALEZ MARTINEZ | | | | |
| Cultivo (s) | PIÑA | | | | |
| TIPO | Literales de la Resolución que se incumplen o que presentan no conformidad | | | | Referente normativo |
| F | | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| My | | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| Mn | | | | | Resolución 4174 de 2009. |

| RESULTADOS | Total Criterios | No. Criterios a Cumplir | % Criterios a Cumplir | Criterios Cumplidos | % Criterios Cumplidos |
|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Fundamentales (F) | 7 | 7 | 100% | 7 | 100% |
| Mayores (My) | 35 | 29 | 85% | 33 | 94% |
| Menores (Mn) | 18 | 11 | 60% | 18 | 100% |
| CONCEPTO | Certificable | X | Aplazado | | No certificable |

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

1. Se observa el interés por parte del propietario del predio, tiene los conceptos claros de inocuidad en la producción primaria, se encuentra en el proceso de implementación, se evidencia el avance y es receptivo a las recomendaciones dadas para alcanzar la certificación.
2. Teniendo en cuenta que de los aspectos evaluados, el predio cumple con el 100% de los criterios fundamentales, el 100% de los criterios mayores y el 100% de los criterios menores, el predio cuenta con concepto: Certificable.
3. El resultado de la auditoría arroja que las condiciones del predio, el manejo de la documentación, el diligenciamiento de registros y los procesos que se llevan a cabo en el predio, son acordes a lo establecido en la Resolución ICA 4174 de 2009.

FIRMA DEL AUDITOR

“Diseño y Puesta en Marcha de un Sistema de Supervisión y Certificación de la Inocuidad en la Producción Primaria de Especies Priorizadas”



SUBGERENCIA DE PROTECCION VEGETAL DIRECCIÓN
TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRICOLAS SISTEMA
DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS

Versión 1.0

| FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORME DE AUDITORÍA | | | | | |
|--|--|----------|---|---------------------|--------------------------|
| Nombre del Predio | LA ESMERALDA | | | Fecha de Auditoría | 22 DE FEBRERO DE 2011 |
| Departamento | SANTANDER | | Municipio | LEBRIJA | |
| Vereda | LA ESMERALDA | | Latitud | 07.14289 | |
| Oficina registro predio: | BUCARAMANGA | | Longitud | -73.22694 | |
| Propietario o Representante legal | HERNANDO ORTIZ PARRA | | | | |
| No. Documento Identidad o NIT | 11.294.361 | | Área destinada para la explotación (ha) | 12 | |
| Área predio | 12 | teléfono | 3165277499 | Correo electrónico | Hernando_51@hotmail.com |
| Nombre persona que atendió la visita | HERNANDO ORTIZ PARRA | | | No. CC | 11.294.361 |
| Ingeniero Agrónomo que atiende el predio | HERNANDO ORTIZ PARRA | | | Tarjeta Profesional | 2163 |
| Nombre del Auditor (es) | MERCEDES GONZALEZ MARTINEZ | | | | |
| Cultivo (s) | CITRICOS (NARANJA, MANDARINA, LIMA ACIDA TAHITI) | | | | |
| TIPO | Literales de la Resolución que se incumplen o que presentan no conformidad | | | | Referente normativo |
| F | | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| My | 1.1, 1.3, 5.4.4, 8.1, 2.3.2, 1.2, 4.2 | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| Mn | 6.2, 6.3,8.9, | | | | Resolución 4174 de 2009. |

| RESULTADOS | Total Criterios | No. Criterios a Cumplir | % Criterios a Cumplir | Criterios Cumplidos | % Criterios Cumplidos |
|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Fundamentales (F) | 7 | 7 | 100% | 7 | 100% |
| Mayores (My) | 35 | 29 | 85% | 28 | 80% |
| Menores (Mn) | 18 | 11 | 60% | 15 | 83% |
| CONCEPTO | Certificable | | Aplazado | X | No certificable |

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

- Se observa el interés por parte del propietario del predio, se evidencia el avance y es receptivo a las recomendaciones dadas para alcanzar la certificación.
- Teniendo en cuenta que de los aspectos evaluados, el predio cumple con el 100% de los criterios fundamentales, el 74% de los criterios mayores y el 88% de los criterios menores, el predio cuenta con concepto: Aplazado.
- El propietario debe implementar y ajustar los criterios pendientes y solicitar nuevamente la auditoria.

FIRMA DEL AUDITOR

"Diseño y Puesta en Marcha de un Sistema de Supervisión y Certificación de la Inocuidad en la Producción Primaria de Especies Priorizadas"



SUBGERENCIA DE PROTECCION VEGETAL DIRECCIÓN
TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRICOLAS SISTEMA
DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS

Versión 1.0

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORME DE AUDITORÍA

| | | | | | |
|--|---|----------|---|--------------------|----------------------------|
| Nombre del Predio | IRLANDA | | | Fecha de Auditoría | 22 DE FEBRERO DE 2011 |
| Departamento | SANTANDER | | Municipio | LEBRIJA | |
| Vereda | LA PUENTE | | Latitud | 07.05275 | |
| Oficina registro predio: | BUCARAMANGA | | Longitud | -73.22424 | |
| Propietario o Representante legal | CARLOS RAMIREZ VERA | | | | |
| No. Documento Identidad o NIT | 91.230.259 | | Área destinada para la explotación (ha) | 18 | |
| Área predio | 18 | teléfono | 3107655700 | Correo electrónico | Carlosrv_08@hotmail.com |
| Nombre persona que atendió la visita | CARLOS RAMIREZ VERA | | | | |
| Ingeniero Agrónomo que atiende el predio | LUZ DAYRE HERNANDEZ SANCHEZ | | Tarjeta Profesional | 25.024 | |
| Nombre del Auditor (es) | MERCEDES GONZALEZ MARTINEZ | | | | |
| Cultivo (s) | CITRICOS (NARANJA, MANDARINA, LIMA ACIDA TAHITI), GUAYABA | | | | |
| TIPO | Literales de la Resolución que se incumplen o que presentan no conformidad | | | | Referente normativo |
| F | | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| My | 1.1, | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| Mn | | | | | Resolución 4174 de 2009. |

| RESULTADOS | Total Criterios | No. Criterios a Cumplir | % Criterios a Cumplir | Criterios Cumplidos | % Criterios Cumplidos |
|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Fundamentales (F) | 7 | 7 | 100% | 7 | 100% |
| Mayores (My) | 35 | 29 | 85% | 34 | 97.1% |
| Menores (Mn) | 18 | 11 | 60% | 18 | 100% |
| CONCEPTO | Certificable | X | Aplazado | | No certificable |

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

1. Se observa el interés por parte del propietario del predio, tiene los conceptos claros de inocuidad en la producción primaria, se encuentra en el proceso de implementación, se evidencia el avance y es receptivo a las recomendaciones dadas para alcanzar la certificación.
2. Teniendo en cuenta que de los aspectos evaluados, el predio cumple con el 100% de los criterios fundamentales, el 97.1% de los criterios mayores y el 100% de los criterios menores, el predio cuenta con concepto: Certificable.
3. El resultado de la auditoría arroja que las condiciones del predio, el manejo de la documentación, el diligenciamiento de registros y los procesos que se llevan a cabo en el predio, son acordes a lo establecido en la Resolución ICA 4174 de 2009. Se hace la observación respecto a que en el predio no se disponía del certificado del POT.

FIRMA DEL AUDITOR

"Diseño y Puesta en Marcha de un Sistema de Supervisión y Certificación de la Inocuidad en la Producción Primaria de Especies Priorizadas"



**SUBGERENCIA DE PROTECCION VEGETAL DIRECCIÓN
TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRICOLAS SISTEMA
DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS**

Versión 1.0

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORME DE AUDITORÍA

| | | | | | | |
|---|---|-----------------|--|----------------------------|-------------------------------|-----------|
| Nombre del Predio | VILLA MAGDALENA | | | Fecha de Auditoría | 24 DE FEBRERO DE 2011 | |
| Departamento | SANTANDER | | | Municipio | EL SOCORRO | |
| Vereda | ARBOL SOLO | | | Latitud | 0.00000 | |
| Oficina registro predio: | BUCARAMANGA | | | Longitud | 0.00000 | |
| Propietario o Representante legal | RAUL BAUTISTA SANTANA | | | | | |
| No. Documento Identidad o NIT | 5.765.015 | | Área destinada para la explotación (ha) | 13 | | |
| Área predio | 13 | teléfono | 32034889321 | Correo electrónico | Naturalfruits2006@hotmail.com | |
| Nombre persona que atendió la visita | RAUL BAUTISTA SANTANA | | | | No. CC | 5.765.015 |
| Ingeniero Agrónomo que atiende el predio | LUZ DAYRE HERNANDEZ SANCHEZ | | | Tarjeta Profesional | 25.024 | |
| Nombre del Auditor (es) | MERCEDES GONZALEZ MARTINEZ | | | | | |
| Cultivo (s) | TOMATE, PIMENTON, CITRICOS (NARANJA, LIMA ACIDA TAHITI, MANDARINA) | | | | | |
| TIPO | Literales de la Resolución que se incumplen o que presentan no conformidad | | | | Referente normativo | |
| F | | | | | Resolución 4174 de 2009. | |
| My | | | | | Resolución 4174 de 2009. | |
| Mn | | | | | Resolución 4174 de 2009. | |

| RESULTADOS | Total Criterios | No. Criterios a Cumplir | % Criterios a Cumplir | Criterios Cumplidos | % Criterios Cumplidos |
|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Fundamentales (F) | 7 | 7 | 100% | 7 | 100% |
| Mayores (My) | 35 | 29 | 85% | 35 | 100% |
| Menores (Mn) | 18 | 11 | 60% | 18 | 100% |
| CONCEPTO | Certificable | X | Aplazado | | No certificable |

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

1. Se observa el interés por parte del propietario del predio, tiene los conceptos claros de inocuidad en la producción primaria, se encuentra en el proceso de implementación, se evidencia el avance y es receptivo a las recomendaciones dadas para alcanzar la certificación.
2. Teniendo en cuenta que de los aspectos evaluados, el predio cumple con el 100% de los criterios fundamentales, el 100% de los criterios mayores y el 100% de los criterios menores, el predio cuenta con concepto: Certificable.
3. El resultado de la auditoría arroja que las condiciones del predio, el manejo de la documentación, el diligenciamiento de registros y los procesos que se llevan a cabo en el predio, son acordes a lo establecido en la Resolución ICA 4174 de 2009.


 Mercedes González Martínez

FIRMA DEL AUDITOR

“Diseño y Puesta en Marcha de un Sistema de Supervisión y Certificación de la Inocuidad en la Producción Primaria de Especies Priorizadas”



SUBGERENCIA DE PROTECCION VEGETAL DIRECCIÓN
TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRICOLAS SISTEMA
DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS

Versión 1.0

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORME DE AUDITORÍA

| | | | | | |
|--|---|----------|---|--------------------|----------------------------|
| Nombre del Predio | MONSERRATE | | | Fecha de Auditoría | 22 DE FEBRERO DE 2011 |
| Departamento | SANTANDER | | | Municipio | LEBRIJA |
| Vereda | LA PUENTE | | | Latitud | 07.06325 |
| Oficina registro predio: | BUCARAMANGA | | | Longitud | -73.21993 |
| Propietario o Representante legal | RUBEN DARIO MARTINEZ CALDERON | | | | |
| No. Documento Identidad o NIT | 91.182.820 | | Área destinada para la explotación (ha) | 13 | |
| Área predio | 13 | teléfono | 3176373034 | Correo electrónico | Rubenmart741@hotmail.com |
| Nombre persona que atendió la visita | RUBEN DARIO MARTINEZ CALDERON | | | No. CC | 91.182.820 |
| Ingeniero Agrónomo que atiende el predio | LUZ DAYRE HERNANDEZ SANCHEZ | | Tarjeta Profesional | 25.024 | |
| Nombre del Auditor (es) | MERCEDES GONZALEZ MARTINEZ | | | | |
| Cultivo (s) | CITRICOS (NARANJA, LIMA ACIDA TAHITI), GUAYABA | | | | |
| TIPO | Literales de la Resolución que se incumplen o que presentan no conformidad | | | | Referente normativo |
| F | | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| My | 4.2 | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| Mn | | | | | Resolución 4174 de 2009. |

| RESULTADOS | Total Criterios | No. Criterios a Cumplir | % Criterios a Cumplir | Criterios Cumplidos | % Criterios Cumplidos |
|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Fundamentales (F) | 7 | 7 | 100% | 7 | 100% |
| Mayores (My) | 35 | 29 | 85% | 34 | 97.1% |
| Menores (Mn) | 18 | 11 | 60% | 18 | 100% |
| CONCEPTO | Certificable | X | Aplazado | | No certificable |

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

- Se observa el interés por parte del propietario del predio, tiene los conceptos claros de inocuidad en la producción primaria, se encuentra en el proceso de implementación, se evidencia el avance y es receptivo a las recomendaciones dadas para alcanzar la certificación.
- Teniendo en cuenta que de los aspectos evaluados, el predio cumple con el 100% de los criterios fundamentales, el 97.1% de los criterios mayores y el 100% de los criterios menores, el predio cuenta con concepto: Certificable.
- El resultado de la auditoría arroja que las condiciones del predio, el manejo de la documentación, el diligenciamiento de registros y los procesos que se llevan a cabo en el predio, son acordes a lo establecido en la Resolución ICA 4174 de 2009. Se hace la observación respecto al análisis de agua, ya que el más reciente reportado en la auditoría es de 2008.

FIRMA DEL AUDITOR

Versión 1.0

"Diseño y Puesta en Marcha de un Sistema de Supervisión y Certificación de la Inocuidad en la Producción Primaria de Especies Priorizadas"



SUBGERENCIA DE PROTECCION VEGETAL DIRECCIÓN
TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRICOLAS SISTEMA
DE CERTIFICACIÓN DE PREDIOS

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORME DE AUDITORÍA

| | | | | | |
|--|---|----------|---|--------------------|----------------------------|
| Nombre del Predio | ALTO DE LA SABANA | | | Fecha de Auditoría | 22 DE FEBRERO DE 2011 |
| Departamento | SANTANDER | | Municipio | LEBRIJA | |
| Vereda | LA ESMERALDA | | Latitud | 07.08636 | |
| Oficina registro predio: | BUCARAMANGA | | Longitud | -73.93869 | |
| Propietario o Representante legal | ULDARICO LEON JIMENEZ | | | | |
| No. Documento Identidad o NIT | 2.113.057 | | Área destinada para la explotación (ha) | 12 | |
| Área predio | 12 | teléfono | 3132075237 | Correo electrónico | Hernando_51@hotmail.com |
| Nombre persona que atendió la visita | ULDARICO LEON JIMENEZ | | | No. CC | 2.113.057 |
| Ingeniero Agrónomo que atiende el predio | HERNANDO ORTIZ PARRA | | Tarjeta Profesional | 2163 | |
| Nombre del Auditor (es) | MERCEDES GONZALEZ MARTINEZ | | | | |
| Cultivo (s) | CITRICOS (NARANJA, MANDARINA, LIMA ACIDA TAHITI) | | | | |
| TIPO | Literal de la Resolución que se incumplen o que presentan no conformidad | | | | Referente normativo |
| F | | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| My | 1.1, 1.3, 3.2, 5.4.1, 5.4.4, 7.2, 8.1, 8.4, 8.7 | | | | Resolución 4174 de 2009. |
| Mn | 6.2, 6.3, | | | | Resolución 4174 de 2009. |

| RESULTADOS | Total Criterios | No. Criterios a Cumplir | % Criterios a Cumplir | Criterios Cumplidos | % Criterios Cumplidos |
|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Fundamentales (F) | 7 | 7 | 100% | 7 | 100% |
| Mayores (My) | 35 | 29 | 85% | 26 | 74% |
| Menores (Mn) | 18 | 11 | 60% | 16 | 88% |
| CONCEPTO | Certificable | | Aplazado | X | No certificable |

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

- Se observa el interés por parte del propietario del predio, se evidencia el avance y es receptivo a las recomendaciones dadas para alcanzar la certificación.
- Teniendo en cuenta que de los aspectos evaluados, el predio cumple con el 100% de los criterios fundamentales, el 74% de los criterios mayores y el 88% de los criterios menores, el predio cuenta con concepto: Aplazado.
- El propietario debe implementar y ajustar los criterios pendientes y solicitar nuevamente la auditoría.

FIRMA DEL AUDITOR

"Diseño y Puesta en Marcha de un Sistema de Supervisión y Certificación de la Inocuidad en la Producción Primaria de Especies Priorizadas"

Anexo 6. Certificaciones BPA.


GERENCIA GENERAL
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRÍCOLAS

CERTIFICA

Que el predio VILLA MAGDALENA, ubicado en el departamento de SANTANDER, municipio EL SOCORRO, vereda ARBOL SOLO, propiedad de RAÚL BAUTISTA SANTANA, cumple con las **BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**, de conformidad con lo establecido en la reglamentación Fitosanitaria y de Inocuidad vigente.

Esta Certificación, tiene una vigencia de dos (2) años a partir del 7 de marzo de 2011.

Dada en Bogotá D.C., Colombia a los 7 días del mes de marzo del año 2011.

| | | |
|--|--|---|
|  TERESITA BELTRÁN OSPINA Gerente General |  VERA ASTRID MONDRAGÓN Subgerente de Protección Vegetal (E) |  JOSÉ ROBERTO GALINDO Director Técnico Inocuidad e Insumos Agrícolas |
|--|--|---|

DTIA-0075003



GERENCIA GENERAL
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRÍCOLAS

CERTIFICA

Que el predio LA FORTUNA, ubicado en el departamento de SANTANDER, municipio SABANA DE TORRES, vereda LA PESCADO, propiedad de JORGE ENRIQUE HERRERA, cumple con las **BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**, de conformidad con lo establecido en la reglamentación Fitosanitaria y de Inocuidad vigente.

Esta Certificación, tiene una vigencia de dos (2) años a partir del 7 de marzo de 2011.

Dada en Bogotá D.C., Colombia a los 7 días del mes de marzo del año 2011.

TERESITA BELTRÁN OSPINA
Gerente General

VERA ASTRID MONDRAGÓN
Subgerente de Protección Vegetal (E)

JOSÉ ROBERTO GALINDO
Director Técnico Inocuidad e
Insumos Agrícolas

DTIA 0865504



GERENCIA GENERAL
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRÍCOLAS

CERTIFICA

Que el predio MONSERRATE, ubicado en el departamento de SANTANDER, municipio LEBRIJA, vereda LA PUENTE, propiedad de RUBEN DARIO MARTINEZ CALDERON, cumple con las **BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**, de conformidad con lo establecido en la reglamentación Fitosanitaria y de Inocuidad vigente.

Esta Certificación, tiene una vigencia de dos (2) años a partir del 7 de marzo de 2011.

Dada en Bogotá D.C., Colombia a los 7 días del mes de marzo del año 2011.

TERESITA BELTRÁN OSPINA
Gerente General

VERA ASTRID MONDRAGÓN
Subgerente de Protección Vegetal (E)

JOSÉ ROBERTO GALINDO
Director Técnico Inocuidad e
Insumos Agrícolas

DTIA 6840602



GERENCIA GENERAL
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRÍCOLAS

CERTIFICA

Que el predio IRLANDA, ubicado en el departamento de SANTANDER, municipio LEBRIJA, vereda LA PUENTE, propiedad de CARLOS RAMIREZ VERA, cumple con las **BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**, de conformidad con lo establecido en la reglamentación Fitosanitaria y de inocuidad vigente.

Esta Certificación, tiene una vigencia de dos (2) años a partir del 7 de marzo de 2011.

Dada en Bogotá D.C., Colombia a los 7 días del mes de marzo del año 2011.

TERESITA BELTRÁN OSPINA
Gerente General

VERA ASTRID MONDRAGÓN
Subgerente de Protección Vegetal (E)

JOSÉ ROBERTO GALINDO
Director Técnico Inocuidad e
Insumos Agrícolas

ET/14. 6840001



GERENCIA GENERAL
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS AGRÍCOLAS

CERTIFICA

Que el predio **LA ESMERALDA**, ubicado en el departamento de **SANTANDER**, municipio **LEBRIJA**, vereda **LA ESMERALDA**, propiedad de **HERNANDO ORTIZ PARRA**, cumple con las **BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**, de conformidad con lo establecido en la reglamentación Fitosanitaria y de Inocuidad vigente.

Esta Certificación, tiene una vigencia de dos (2) años a partir del 30 de mayo de 2011.

Dada en Bogotá D.C., Colombia a los 30 días del mes de mayo del año 2011.

TERESITA BELTRÁN OSPINA
Gerente General

CARLOS SOTO RAVE
Subgerente de Protección Vegetal

JOSÉ ROBERTO GALINDO
Director Técnico Inocuidad
e Insumos Agrícolas

DTIA. 6840803