

1-1-2016

Diseño del plan estratégico para la difusión de las buenas prácticas agrícolas para los productores de mora en la vereda de Soatama del municipio de Villapinzón (Cundinamarca)

Mairiw Paola Meza Castillo
Universidad de La Salle, Bogotá

Jessica Brigitte Molina Almonacid
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios

Citación recomendada

Meza Castillo, M. P., & Molina Almonacid, J. B. (2016). Diseño del plan estratégico para la difusión de las buenas prácticas agrícolas para los productores de mora en la vereda de Soatama del municipio de Villapinzón (Cundinamarca). Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios/150

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Agropecuarias at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Administración de Agronegocios by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**DISEÑO DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA LA DIFUSIÓN DE LAS BUENAS
PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA LOS PRODUCTORES DE MORA EN LA
VEREDA DE SOATAMA DEL MUNICIPIO DE VILLAPINZÓN
(CUNDINAMARCA)**



**Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Empresas
Agropecuarias**

MAIRIW PAOLA MEZA CASTILLO

12101041

JESSICA BRIGITTE MOLINA ALMONACID

12101023

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
BOGOTA D.C
2016**

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

HERMANO CARLOS GABRIEL GÓMEZ RESTREPO F.S.C.
RECTOR

HERMANO CARLOS ENRIQUE CARVAJAL COSTA F.S.C
VICERRECTOR ACADEMICO

HERMANO FRANK LEONARDO RAMOS BAQUERO F.S.C.
VICERRECTOR DE PROMOCION Y DESARROLLO HUMANO

DOCTOR LUIS FERNANDO RAMIREZ HERNANDEZ.
VICERRECTOR DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA

DOCTOR EDUARDO ANGEL
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

DOCTORA CLAUDIA AIXA MUTIS
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

DOCTORA CLAUDIA PATRICIA ALVAREZ OCHOA
**DIRECTORA PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS**

DOCTOR SANTIAGO MANUEL SAENZ TORRES
DIRECTOR DE PROYECTO DE GRADO

Tabla de Contenidos

Resumen	
1. Introducción	10
2. Justificación	12
3. Planteamiento del problema de investigación.....	13
4. Objetivos.....	15
4.1. Objetivo General	15
4.2. Objetivos Específicos.....	15
5. Marco teórico.....	16
5.1 Marco de referencia.....	16
Concepto de la estrategia	16
Concepto del plan estratégico	17
Fases de elaboración de un plan estratégico.....	18
Características de un plan estratégico	19
5.2 Red BPA.....	19
5.3 Difusión de innovación	19
5.4 Las Buenas Prácticas Agrícolas	21
5.5 Mora	24
5.5.1. Origen y distribución geográfica.....	24
5.5.2. Morfología.....	25
5.5.3. Propagación y establecimiento del cultivo.....	25
5.5.4. Cosecha	25
5.5.5. Usos y particularidades	26
5.6. Mercado nacional de la mora	27
5.6.1. Comercio exterior.....	29
5.7 Mercado internacional de la mora.....	30
5.7.1 Estados Unidos.....	30
5.7.2 Unión Europea	33
5.8. Comercio	33
5.8.1 Estados Unidos.....	34
5.8.2 Unión Europea	35
5.9. Canales de comercialización.....	37
5.9.1 Estados Unidos.....	37
5.9.2 Unión Europea	40
5.10. Precios	41
5.10.1 Estados Unidos.....	41
5.10.2 Unión Europea	43
5.10.3 Reino Unido	44
5.10.4 Bélgica.....	44
5.10.5 Holanda	45
5.10.6 Suecia	46
5.11. Características de los productores de mora.....	46

6. Marco conceptual.....	48
6.1. Estrategia.....	48
6.1.1 Plan estratégico	48
6.1.2. Buenas prácticas agrícolas (BPA).....	48
6.2. Marco geográfico	49
6.2.1. Identificación de los aspectos de la vereda Soatama del municipio de Villapinzón.....	50
7. Diseño metodológico	54
7.1. Tipo de investigación	54
7.2. Método de investigación	55
7.2.1 Investigación cualitativa.....	55
7.3. Fases de investigación.....	56
7.4. Método Inductivo	57
7.5. Herramientas de investigación	57
8. Plan estratégico para la difusión de las Buenas Prácticas Agrícolas para los productores de mora de la vereda Soatama.....	59
8.1 Red de innovación en BPA para los productores de mora de la vereda de Soatama.....	59
8.2 Herramienta de difusión de las BPA para los productores de mora en la vereda de Soatama.....	60
9. Resultados ciclo de ejecución de la encuesta.....	62
10. Plan estratégico	76
“Buenas Prácticas Agrícolas”.....	76
Objetivo del plan estratégico.....	76
Misión	76
Visión	76
Servicios destacados del plan estratégico	76
DOFA del plan estratégico.....	77
Líneas estratégicas	78
Ejes de información de las BPA.....	79
11. Conclusiones.....	81
12. Recomendaciones	82
13. Bibliografía	83
14. Anexos.....	87

Lista de tablas

Tabla 1. Producción, área y rendimiento del cultivo de mora en Estados Unidos. 2002-2008.....	31
Tabla 2. Importaciones de mora, frambuesa y zarzamora congelada a Estados Unidos por toneladas 2002-2008.....	32
Tabla 3. Estacionalidad de la oferta mundial de mora, según mercado de destino.....	41
Tabla 4. Caracterización de la vereda Soatama.....	50

Lista de gráficas

Grafica 1. Fases del plan estratégico.....	18
Grafica 2. Evolución de la producción de mora en Colombia. 1993-2006.....	27
Grafica 3. Evolución del área cosechada y de los rendimientos por hectárea de mora en Colombia. 1993-2006	28
Grafica 4. Participación en la producción de Colombia. 2006.	28
Grafica 5. Destino de las exportaciones de mora año 2007	30
Grafica 6. Exportaciones de mora, frambuesa y zarzamora fresca a Estados Unidos. 2002-2008.....	36
Grafica 7. Exportaciones de mora, frambuesa y zarzamora fresca a Europa. 2008	36
Grafica 8. Exportaciones de mora, frambuesa y zarzamora congelada a Europa. 2008... ..	38
Grafica 9. Importaciones de moras, frambuesas y zarzamoras frescas en Europa. 2008 .	39
Grafica 10. Importaciones de moras, frambuesa y zarzamora congelada en Europa. 2008	40
Grafica 11. Precio del broker en Los Ángeles. 2005-2008.....	42
Grafica 12. Precio del broker en Miami. 2005-2008	42
Grafica 13. Precio del broker en Reino Unido. 2005-2008	43
Grafica 14. Precio del broker en Bélgica. 2005-2008.....	44
Grafica 15. Precio del broker en Holanda. 2005-2008	45
Grafica 16. Precio del mayorista en Suecia. 2005-2008.....	45
Grafica 17. Mapa de la ubicación de Villapinzón.....	49
Grafica 18. Red de innovación en BPA para los productores de mora de la vereda de Soatama	59
Grafica 19. Tipo de predio	63
Grafica 20. Tenencia en el predio	64
Grafica 21. Estudios en productores de la vereda.....	64
Grafica 22. Certificación en BPA	65
Grafica 23. Cultivos agrícolas y pecuarios en la finca.....	65
Grafica 24. Tiempo como agricultor en la zona.	66
Grafica 25. Personas con las que vive.	66
Grafica 26. Recursos financieros para la producción	67
Grafica 27. Problemas de cultivo.....	67
Grafica 28. Comodidades presentes en la finca.	68
Grafica 29. Forma de aprender a trabajar en el cultivo.....	68
Grafica 30. Forma de conocer el cultivo de la mora.	69
Grafica 31. Experiencia en el cultivo de la mora.....	69
Grafica 32. Conocimientos sobre BPA.....	70
Grafica 33. Interés por BPA.....	70
Grafica 34. Tema técnico más conocido en BPA.	70
Grafica 35. Frecuencia de visita por parte de la secretaria de desarrollo económico y agropecuario.....	71
Grafica 36. Contacto con instituciones.	72
Grafica 37. Forma de conocer lo que pasa en el municipio.....	72
Grafica 38. Frecuencia de visita a Villapinzón.....	72

Grafica 39. Forma de conocer las BPA	73
Grafica 40. Expectativa de la educación rural.	73
Grafica 41. Red de innovación productores de Soatama	75

Resumen:

La presente investigación tiene como objetivo evidenciar la importancia de las Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) en la producción de mora del departamento de Cundinamarca vereda Soatama del municipio de Villapinzón, el cual teniendo en cuenta la evolución en las prácticas de producción, y la oportunidad de adopción de BPA, la implementación de esta estrategia en la vereda de Soatama, cuya actividad principal es la producción de mora, hace evidente la necesidad de una conceptualización del estado del arte de las BPA, un análisis del mercado internacional como los Estados Unidos y la Unión Europea, y un análisis de los factores críticos de los productores de la vereda como falta de Asociatividad, falta de articulación con entidades públicas y privadas y el existente interés de los productores por implementar prácticas nuevas e innovadoras en su producción.

Identificando en ellos la red de innovación en BPA que se evidencia en encuestas realizadas a los productores, para así elaborar por medio de la teoría en BPA, una herramienta de difusión en los productores de mora de la vereda Soatama la cual se realiza por medio de un plan estratégico que permite a los productores capacitarse de manera más formal en actividades de BPA diseñada con base a su producción y condición agrícola actual.

Palabras claves: Buenas Prácticas Agropecuarias, Estrategia, Plan estratégico y Red de innovación

Abstract:

This research aims to highlight the importance of Good Agricultural Practices (GAP) in production of mulberry department of Cundinamarca path Soatama the municipality of Villapinzón, which taking into account developments in production practices, and the opportunity to adoption of BPA, implementation of this strategy in the path of Soatama, whose main activity is the production of blackberry, makes clear the need for a conceptualization of state tie of BPA, an analysis of the international market as the United

States and European Union and an analysis of the critical factors of the producers of the sidewalk as lack of associativity, lack of coordination with public and private entities and the existing interest of producers to implement new and innovative practices in their production.

It identifying in them the innovation network BPA evidenced in surveys of producers in order to develop through the theory BPA, a tool for dissemination in producing mulberry Soatama which path is done through a strategic plan that allows producers more formally trained in activities designed BPA based on current production and agricultural condition.

Keywords: Good Agricultural Practice, Strategy, Strategic Plan and Innovation Network

1. Introducción

En nuestros días, el avance tecnológico, la aceleración de la productividad y las nuevas formas de gestionar procesos agrícolas y ganaderos han hecho que las formas tradicionales de cultivar la tierra sean menos funcionales que en otros tiempos. Aunque el conocimiento empírico es en gran parte el que poseen los campesinos y productores del país, se hace necesario empezar a capacitar a los productores en temas relacionados a un eficiente manejo técnico. De esta manera, viendo las ventajas que tiene las Buenas Prácticas Agrícolas para este sector económico en particular, al ser un mecanismo con el que se logra aplicar e implementar medidas y actividades concretas en pro del buen uso de la tierra y la agricultura para el desarrollo rural sostenible, se convierte en una ayuda para el desarrollo productivo.

Es por ello que este trabajo busca diseñar una estrategia donde se brinden conocimientos a los productores y campesinos sobre las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para los productores de mora en la vereda de Soatama en el municipio de Villapinzón (Cundinamarca). Se debe resaltar la importancia que tiene para Colombia el mercado de frutas y hortalizas, por esta razón se realiza el estudio en esta zona del país para tomar como referente la producción de mora para la aplicación a nivel global y en todas las áreas de las llamadas Buenas Prácticas Agrícolas.

Dentro de las ventajas que tiene la implementación de un sistema de aseguramiento más complejo, las BPA, hace que estas sean parte de las recomendaciones para obtener unos productos diferenciadores, de calidad y con un atributo de valor o características sobresalientes ante este mercado. De esta manera, se incorpora al cultivo un mejor sistema de producción, que involucra actividades de cosecha y pos cosecha, como el almacenamiento, conservación, empaque, transporte y finalmente comercialización.

Para el estudio de la población intervenida se realizó una encuesta dirigida a quince (15) productores de la zona, donde dieron a conocer las falencias en el conocimiento de las buenas prácticas agrícolas, donde no se reconoce el proceso de investigación y adaptación que los productores tienen cómo conocimiento ancestral.

Manejando una metodología cualitativa la cual se fundamenta en la aplicación de las encuestas ya mencionadas, se realiza un análisis descriptivo de los productores de la vereda Soatama respecto a la aplicación de BPA dividida en cuatro fases: Fase I analizar los principales modelos de extensión rural para las BPA; fase II Identificar los factores críticos que puedan condicionar el desarrollo de la gestión y difusión de las BPA en el municipio de Villapinzón; fase III construcción de la red de innovación en BPA; y fase IV diseñar el plan estratégico para la gestión y difusión de las BPA. Logrando así evidenciar la falta de Asociatividad e integración de entidades públicas y privadas en la vereda, igualmente el interés de los productores por participar y adquirir conocimientos en BPA, lo que permite como fin de la investigación la creación del plan estratégico en BPA y la posibilidad para los productores de capacitarse de una forma más formal en esta estrategia guiada a su producción.

2. Justificación

La propuesta va en concordancia con la estrategia de la política nacional de ciencia, tecnología e innovación en cuanto a la promoción de la apropiación social del conocimiento, basada en la generación de acciones dirigidas a públicos concretos, comunidades específicas que puedan actuar como multiplicadoras para aumentar la efectividad, el diálogo y la participación ciudadana en temas científicos y tecnológicos y sobre los procesos de innovación (CONPES, 2009).

Así mismo, la propuesta encuentra eco en los tres ejes principales de la agenda de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la Gobernación Cundinamarca: a) tecnologías accesibles, b) innovación social y c) investigación en desarrollo social (Vásquez et al. 2011).

Teniendo en cuenta que las demandas de mercado cada día apuntan al consumo de productos de alta calidad e inocuidad, se requiere que los agricultores mejoren sus sistemas de producción convencionales hacia sistemas de “producción limpia”, que garanticen los referidos productos.

En el caso de municipios cercanos a Bogotá, como lo es Villapinzón, es de suma urgencia que los productores implementen los protocolos de Buenas Prácticas Agrícolas como base para también llegar a la producción orgánica o agroecológica.

Sin embargo, al trabajar este tipo de mecanismos alejados de la tradición cultural pueden ser vistos por la población intervenida como extraños y complicados, haciendo que se dé una predisposición de los hechos y resultados finales. Por tal motivo se justifican trabajos como el presente, que con base a un estudio de la real situación de la problemática rural del municipio y de las estrategias que puedan surgir a nivel de los entes ejecutores de la innovación, se pueda aportar con una nueva manera de enfocar y hacer llegar la innovación en BPA a un mayor número de productores.

3. Planteamiento del problema de investigación

En Colombia y especial en la región Alto Andina del departamento de Cundinamarca se desarrollan una serie de cultivos alimenticios, principalmente a manos de pequeños y medianos productores, que abastecen el mercado de Bogotá. Estos sistemas de producción en su mayoría se conducen con prácticas convencionales de agricultura que conllevan un atraso en la productividad y calidad del producto cosechado, así como una afectación a los recursos edáfico, hídrico y en biodiversidad, atentando contra la sustentabilidad ambiental y socioeconómica de la región (Sáenz, 2012).

Por otro lado, desde hace varias décadas se viene orientando el manejo de la producción agrícola hacia la sostenibilidad económica, ya que con ayuda de esto el campo cada día realiza cosas nuevas para mejora de los productores, y beneficios de los consumidores (Buenas Prácticas Agrícolas, Agricultura de Conservación, Manejo Integrado de Plagas, Producción Orgánica, Riego Tecnificado, Policultivos, Agroforestería, nuevos productos para la exportación) requeridas para la competitividad, calidad e inocuidad de la producción, más aún cuando Colombia se prepara para ingresar a los grandes mercados de la agroexportación de alimentos. Sin embargo, para poder lograr un mayor crecimiento agrícola equilibrado con las necesidades y los requerimientos que exige la globalización y la sociedad actual en general, se debe fomentar políticas agrícolas que permitan explorar junto a mecanismos como las BPA para que se logre la real dimensión de lo que se necesita hacia el uso adecuado del suelo en la producción agropecuaria (Contraloría, 2011).

La gran mayoría de pequeños y medianos productores agropecuarios de la región alto andina colombiana, en especial del departamento de Cundinamarca tienen aspectos en común como: continúan con sus prácticas tradicionales de agricultura y ganadería; bajo acceso al sistema crediticio; bajo nivel de Asociatividad; venta de sus productos a las cadenas básicas de la producción; comercialización de sus productos sin ningún valor agregado; altos costos de producción y deterioro cada vez más acentuado de los recursos naturales.

Este panorama contribuye a que la región centro andina presente un sector agropecuario no competitivo, que lo hace vulnerable para no enfrentar exitosamente el reto de la creciente demanda de los mercados globales por productos del sector. Por todo lo expuesto líneas arriba, es necesario replantear el panorama de la gestión de la innovación con base a las evaluaciones de impacto y de consecuencias de las experiencias no solo locales y nacionales sino del exterior.

Así mismo, aprovechar las Buenas Prácticas Agrícolas y la apropiación del conocimiento para una eficaz difusión de las innovaciones que coloquen a la masa productora de alimentos de la vereda Soatama del municipio de Villapinzón, con el fin de empezar a gestionar desde pequeñas zonas rurales el desarrollo en Cundinamarca de los niveles adecuados de competitividad, calidad e inocuidad, que permitan afrontar con éxito las grandes posibilidades de la región a acceder a los mercados globales de alimentos en un futuro cercano.

De ahí la importancia de trabajar intensamente los sistemas de producción bajo los protocolos de las Buenas Prácticas Agrícolas, teniendo en cuenta la cada vez más exigente demanda por productos de calidad e inocuidad y la incursión a nichos de mercados especiales, respectivamente.

Lamentablemente en los municipios de la región no se cuentan con modelos de gestión y difusión de las Buenas Prácticas Agrícolas, que para el caso de Villapinzón puedan facilitar la rápida adopción de esta innovación a un menor tiempo y con una alta eficiencia en el manejo de los recursos por parte de las instancias municipales.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Diseñar un plan estratégico para la difusión de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para los productores de mora en la vereda de Soatama en el municipio de Villapinzón (Cundinamarca).

4.2. Objetivos Específicos

- Identificar la teoría con base a las BPA, la planeación estratégica y la producción de mora a nivel internacional y nacional.
- Establecer cuáles son las prácticas de los productores y los factores críticos de los productores de mora en la vereda Soatama en el municipio de Villapinzón (Cundinamarca).
- Diseñar la red de innovación en BPA como apoyo del análisis estratégico para que los productores de mora en la vereda de Soatama en el municipio de Villapinzón (Cundinamarca) puedan conocer de mejor manera el tema propuesto.
- Elaborar una herramienta de difusión de las BPA entre los productores de mora en la vereda de Soatama en el municipio de Villapinzón (Cundinamarca).

5. Marco teórico

5.1 Marco de referencia

Concepto de la estrategia

“Una estrategia es el modo o plan que integra los principales objetivos, políticas y sucesión de acciones de una organización en un todo coherente. Una estrategia bien formulada ayuda a ordenar y asignar los recursos de una organización de una forma singular y viable basada en sus capacidades y carencias internas relativas, en la anticipación a los cambios del entorno y en las eventuales maniobras de los adversarios inteligentes” (Quinn, J.B, 1980).

Se puede apreciar que la estrategia de una empresa señala el camino que va recorrer de su actual situación hasta que se propone tener en el futuro. Dicho en otras palabras, la estrategia señala el camino de acción que la empresa habrá de recorrer desde su actual relación entre el producto y el mercado hasta la nueva relación entre el producto y el mercado que desee tener en el futuro (Cedeño A, 2005).

La estrategia puede ser diseñada con antelación o ser emergente, cuando surge de las acciones emprendidas si una definición explícita previa. Una estrategia bien formulada permite canalizar los esfuerzos y asignar los recursos de una organización, y la lleva a adoptar una posición singular y viable, basada en sus capacidades internas “fortalezas y debilidades”, anticipando los cambios en el entorno, los posibles movimientos del mercado y las acciones de sus competidores “oportunidades y amenazas” (Francés A. 2006).

De acuerdo con Mintzberg (1978), quien señala que la estrategia no es un plan fijo, ni cambia sistemáticamente en tiempo simétrico, según la voluntad de la gerencia o en este caso del productor o la persona que esté a cargo del trabajo organizacional. A su vez el autor menciona que dentro de la formación y análisis de la estrategia se debe contemplar los siguientes aspectos:

La formación de la estrategia puede de manera útil ser vista como una interacción entre un ambiente dinámico y el momento burocrático, con el liderazgo mediando entre los otros dos.

La formación de la estrategia sobre periodos de tiempo parece seguir regularidades diferenciadas las cuales pueden verse vitales para el entendimiento del proceso. El estudio de la interacción entre estrategias realizadas e intencionadas puede conducir al corazón del complejo proceso organizacional.

La estrategia puede ser vista como el conjunto de comportamientos consistentes por los cuales la organización establece para un tiempo su lugar en su ambiente, y el cambio estratégico puede ser visto como la respuesta de la organización al cambio ambiental, restringido por el momento de la burocracia y acelerado o retrasado por el liderazgo.

Concepto del plan estratégico

El plan estratégico es un excelente ejercicio para trazar las líneas que marcaran el futuro de una empresa. Se debe ser capaz de diseñar el porvenir de la empresa y, lo que es más importante, transmitir estas pautas, contrastarlas y convencer al resto de los agentes que interactúan con la organización de cuál es el camino hacia el éxito. Como bien afirma Chesterton, G.K. (1874).

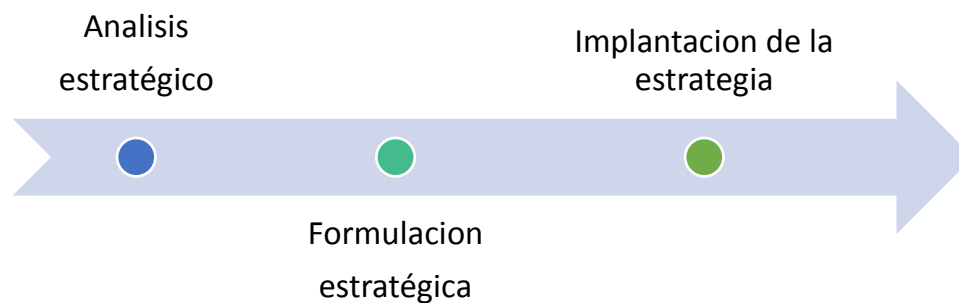
El plan estratégico es además la tarjeta de presentación de la idea del emprendedor frente a todos los grupos con los que la empresa pretende entablar relaciones: accionistas, entidades financieras, trabajadores, clientes, proveedores, etc. Por ello, el emprendedor debe recoger en el plan estratégico toda la información relativa a la puesta en marcha del negocio.

A modo de conclusión, se podría terminar este apartado con la siguiente definición de plan estratégico aportada por Dess y Lumpkin (2003):

“Entendemos por plan estratégico el conjunto de análisis, decisiones y acciones que una organización lleva a cabo para crear y mantener ventajas comparativas sostenibles a lo largo del tiempo”.

Fases de elaboración de un plan estratégico

En la elaboración de un plan estratégico se pueden diferenciar tres etapas fundamentales, que son visibles en la gráfica 1:



Grafica 1. Fases del plan estratégico

Fuente Elaboración propia.

1. El análisis estratégico puede ser considerado como el punto inicial del proceso. Consiste en el trabajo previo que debe ser realizado con el fin de formular e implantar eficazmente las estrategias. Para ello es necesario realizar un completo análisis externo e interno.

2. La formulación estratégica de una empresa se desarrolla en varios niveles:
- Estrategias corporativas.
 - Estrategia competitiva.
 - Estrategias operativas.

3. La implementación estratégica requiere asegurar que la empresa posee adecuados controles estratégicos y diseños organizativos. Es de particular relevancia garantizar que la empresa haya establecido medios eficaces para coordinar e integrar actividades, dentro de la propia empresa, así como sus proveedores, clientes y socios aliados.

Características de un plan estratégico

Un instrumento útil y práctico para la organización significa que el Plan estratégico debe reunir una serie de características muy similares, en su descripción, a las establecidas para el proceso de planificación general.

Un plan estratégico debe ser:

- Flexible.
- Global.
- Operativo.
- Participativo.

5.2 Red BPA

De acuerdo con su objetivo general, esta red se convierte en un mecanismo de intercambio de información, diálogo interinstitucional y cooperación entre sus miembros, con el fin de abordar de forma integral las distintas dimensiones de esta temática. A su vez, la Red persigue los objetivos de promover la implementación de las BPA y comunicar a la sociedad sobre la importancia de tal implementación y la relevancia de la actividad agrícola en general¹.

5.3 Difusión de innovación

En las últimas décadas, debido a la problemática implícita en la gestión de la innovación agropecuaria, diversos investigadores han propuesto metodologías y modelos interactivos para fortalecer los procesos de adopción.

Para Engel (1997), se debe priorizar el enfoque de sistemas blandos sobre los tradicionales “sistemas duros”. Aquellos están dirigidos a facilitar la innovación encontrando soluciones prácticas, estimulando el aprendizaje interactivo y poniendo énfasis en la participación activa de los entes involucrados.

¹ De esta manera la Red BPA se convierte en un instrumento estratégico para atender de manera adecuada los crecimiento cuantitativo y cualitativo de la demanda nacional y mundial de los productos de la agroindustria, Disponible en: <http://www.redbpa.org.ar/>

De acuerdo con Rogers (1995) esta difusión de innovación es “una idea, práctica u objeto que es percibida como nueva por un individuo u otra unidad de adopción”. Es así como la teoría de la difusión de innovación ayuda en el proceso del cambio social a partir de la transmisión de la información, haciendo que de esta manera la comunicación se convierta en herramienta vital para este proceso. Esta teoría se fundamenta bajo cuatro elementos: la innovación, los canales de comunicación, el tiempo y el sistema social. Estos elementos contribuyen en el desarrollo completo de la teoría.

Lewis (2004) habla que para la extensión agrícola, las innovaciones involucran nuevos patrones de coordinación entre la gente (no solo agricultores), los mecanismos y los fenómenos naturales y que las prácticas se dan a diferentes niveles jerárquicos relacionadas a diferentes innovaciones: a) nivel de objetos de producción individual, b) nivel de valor agregado, c) nivel sistema de agricultura y d) nivel de finca y medioambiente.

Aguilar Ávila, J., Altamirano Cárdenas, J.R., Rendón Medel, R. (2010), plantean que es imprescindible tener en cuenta el axioma “innovar la forma de innovar” y que es preciso ubicar las causas fundamentales de los problemas, la reflexión colectiva de las comunidades implícitas y el establecimiento de compromisos de priorización por parte de los diversos actores involucrados.

Otros autores, plantean la generación de una nueva institucionalidad gubernamental basada en acciones integrales y de largo plazo, planteando Agencias de Desarrollo Rural Sustentable (CEN, 2007).

De acuerdo con Lundvall y Christensen (2004), la innovación es un fenómeno complejo y multidimensional; para analizar y gestionar su complejidad se deben combinar perspectivas teóricas, niveles de agregación y herramientas metodológicas deferentes, y se pueden aplicar perspectivas económicas, institucionales, organizacionales y sociológicas, combinando estudios cuantitativos con estudios de cosa cualitativos.

La innovación puede definirse como “formas nuevas de hacer las cosas mejor o de manera diferente, muchas veces por medio de saltos cuánticos, además de ganancias incrementales” (Perrin, 1995) y Edquist (1997), “la producción de nuevo conocimiento o

la combinación de conocimiento existente en forma nuevas para transformarlo en productos o procesos económicamente significativos”.

Según el SAGARPA (organismo oficial de agricultura de México) el sector agropecuario constituye uno de los eslabones más débiles del aparato productivo, debido en buena parte a la baja capacidad de absorción tecnológica en una gran cantidad de pequeñas y medianas unidades de producción, así como a una pobre cultura de innovación (Sagarpa, 2010).

5.4 Las Buenas Prácticas Agrícolas

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, (2004) refiere que el marco de orientación sobre las Buenas Prácticas Agrícolas se basa en cuatro lineamientos generales: inocuidad, protección sanitaria; sostenibilidad ambiental, y salud; seguridad y bienestar social. A partir de estos principios los sectores públicos y privados deberán interactuar en la construcción de las directrices específicas de gestión y cumplimiento para los diferentes sistemas de producción.

Para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural los obstáculos en la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas en Colombia se manifiestan en la desarticulación de las entidades del sector público y privado, en el desconocimiento sobre este tema por parte de los productores y demás pobladores de las zonas apartadas del país, en la baja transferencia de tecnologías y los escasos incentivos para la realización de proyectos en este campo. Así mismo, refiere que es necesario plantear una propuesta interinstitucional a través de un comité, con el fin de facilitar la interacción entre los actores, sean públicos o privados, que se encuentren involucrados al proceso de implementación de esta innovación.

Bajo la opinión y postura de Sáenz (2012) éste se refiere a las siguientes características en la difusión de las BPA en Colombia:

- a. Existen dos visiones sobre BPA: para ser norma de uso obligado en la producción agrícola colombiana y para ser norma obligatoria en agroexportación.
- b. Las BPA son vistas de diferente manera según la institución.
- c. Participación de las diversas instituciones en la construcción de políticas, reglamentos o guías de interpretación para Colombia sobre BPA
- d. No hay recursos para la promoción de las BPA.
- e. Salió una convocatoria en el SENA para financiar proyectos, pero ponía unos requisitos inalcanzables.
- f. Opinión sobre el poco cumplimiento de los productores frente a las normativas establecidas. Hay mucha informalidad en el campo. Por ejemplo no se afilian al SISBEN y a Riesgos Profesionales ARP.
- g. Los asistentes técnicos no están bien preparados para la implementación de BPA.
- h. No se realiza seguimiento de la adopción de BPA? Por ejemplo, en el SENA no se hace seguimiento.
- i. Otro problema es el no cumplimiento de la Resolución de uso de productos químicos. En Globalgap hay un numeral en Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades - MIPE que dice que los agroquímicos deben ser utilizados de acuerdo a la autorización de la etiqueta donde debe especificar el cultivo y la especie a ser controlada.
- j. La norma Globalgap 4.0 (actual) es más exigente, por el tema de defensa de los alimentos.
- k. Este año han disminuido las certificaciones en BPA.
- l. Las comercializadoras se certifican en Globalgap en una finca
- m. Existen dos opciones para la certificación: Opción 1: productor individual; opción 2: grupo de productores (menos costoso).
- n. La evaluación de riesgo obligatoria: a nivel de contexto se habla de una evaluación de riesgo
- o. Sin embargo, son muy pocos los que están preparados para asumir la gestión del riesgo.

- p. No hay gente formadora en BPA como tal. En la institución CCI hay personal competente comprobado en BPA (actualizado).
- q. ¿Qué está haciendo Colombia frente a la nueva ley de inocuidad de USA?
- r. . Es importante conocer la norma Globalgap 4.0 que salió el 1 de enero de 2012 y estudiarla.
- s. La norma técnica NTC 5400 de ICONTEC es una adecuación de Globalgap a la realidad nacional. Es un estándar privado y lo certifica ICONTEC. Con esa norma se puede exportar donde no exijan Globalgap.
- t. La Resolución Colombiana 4174del ICA es una norma básica y es voluntaria y tiene carácter nacional.
- u. Se hizo un trabajo con los supermercados; algunos ya están exigiendo esa normativa P.ej. Carulla SA.
- v. La norma técnica de frutas y hortalizas, plantas aromáticas y medicinales de INVIMA todavía no está aprobada.
- w. ICONTEC trabaja norma privadas como referentes para que sean tomadas por los ministerios.
- x. La norma que certifica oficialmente en el país es 4174 del ICA.
- y. Para producción agroecológica: Minagricultura. Anteriormente había la cadena de agroecológicos.
- z. Hay una norma técnica de competencias laborales para administradores agropecuarios; ahí se metió lo gestión del riesgo.
- aa. La academia (Universidades) está por otro lado, con una reducida participación.
- bb. El Dr. Ricardo Bogotá, es un excelente profesional de ICONTEC sobre tema de BPA.
- cc. Colombia tiene la más cara certificación en BPA de la región.
- dd. Se debe poner mayor atención a las certificadoras.
- ee. Las certificadoras deben cumplir unos cursos y competencias.
- ff. Por el tamaño de mercado, no hay persona ni oficina Globalgap en Colombia. Se contacta con profesionales de certificadoras de Uruguay o Chile.
- gg. En Colombia hay muchos auditores y pocos implementadores.

hh. Dra. Ciro está de acuerdo en realizar un Diplomado UNISALLE-CCI-ICONTEC, ofreciendo su apoyo y sugiriendo invitemos a Dr. Ricardo Bogotá de ICONTEC.

En cuanto a la certificación en BPA, en el país se han dado importantes avances sobre la normatividad: la expedición de la resolución 4174 del IICA, 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, la Guía Ambiental Hortofrutícola de Colombia y la Norma Técnica Colombiana 5400.

ICONTEC es el único organismo de certificación colombiano aprobado por Global GAP - anteriormente Eurep GAP - y acreditado por ANSI (American National Standards Institute) de Estados Unidos. ICONTEC ofrece los servicios de certificación Global GAP y BPA de manera simultánea verificando, en una sola auditoría, los requisitos de las dos certificaciones (ICONTEC, 2013).

5.5 Mora

Familia: Rosaceae

Nombre científico: *Rubus glaucus* Benth.

Nombres comunes: Mora, mora de castilla, zarzamora, mora azul².

5.5.1. Origen y distribución geográfica

La mora es una planta originaria de las zonas altas de América, crece en un amplio rango de alturas, desde los 1.400 hasta los 3.200 m.s.n.m.; los mejores rendimientos se obtienen entre los 1.900 y 2.400 m de altitud.

En Colombia se cultiva comercialmente en todos los departamentos cubiertos por la zona Andina, a saber: Nariño, Cauca, Huila, Valle, Quindío, Risaralda, caldas, Cundinamarca, Boyacá, Antioquia, Santander y Norte de Santander, con aproximadamente 4.000 has.

² Casaca. (s/f). Banco Interamericano de Desarrollo. PROMOSTA. DICTA.

5.5.2. Morfología

La mora es una planta perenne, arbustiva y semirrecta, de raíz superficial, con tallos basales primarios que pueden alcanzar más de tres metros de longitud, circulares, que pueden enraizar en el ápice. Son espinosos y cubiertos de un polvillo blanquecino; presenta hojas compuestas con folíolos alternos.

Presenta flores con cinco sépalos verdes y cinco pétalos blancos con diferentes estambres y pistilos. El fruto es un conjunto de drupas que forman un aquenio de color morado, de forma cónica generalmente, requiere para su polinización la ayuda de las abejas.

5.5.3. Propagación y establecimiento del cultivo

El mejor sistema de propagación es el acodo de una punta de una rama vegetativa, sana y vigorosa, que se introduce en una bolsa para que enraíce; al cabo de 30 días se corta la rama de la planta madre para obtener la nueva plántula. La siembra se hace en hoyos de 40 x 40 x 40 cm (ancho, largo, profundo), previamente fertilizados con 2 a 3 kg de materia orgánica. La distancia de siembra depende de la topografía, fertilidad del suelo y del sistema de sostenimiento utilizado; como regla general debe procurarse una población máxima de 2.000 plantas/ha; una buena distancia es 2 m entre plantas por 3 m entre surcos para una población de 1.666 plantas por hectárea. Por ser una planta semirrecta requiere de un sistema de sostenimiento, siendo los más utilizados la espaldera doble y la espaldera en doble T. La mora de castilla responde bien a la fertilización con 3 toneladas de materia orgánica por ha/año con 900 kg/ha de un fertilizante completo (1:3:1), 160 kg/ha de producto comercial Agrimins y 40 kg de Bórax.

5.5.4. Cosecha

La cosecha se inicia de ocho a diez meses después de la siembra y pueden esperarse producciones de 10 t/ha al año durante más de quince años.

Los frutos se recolectan 1 o 2 veces por semana, cuando tengan $\frac{2}{3}$ partes de maduración de color rojo a vino tinto, dejando el pedúnculo cuando el mercado lo exija.

5.5.5. Usos y particularidades

El fruto es consumido como dulce y jugo, también en mermeladas, vinos, compotas, yogurts, entre otros. Es depurativa, diurética y de suave efecto laxante. Por su contenido de vitaminas C se recomienda en casos de astenia, hemorragias, estreñimiento, inflamaciones del estómago e intestinos y en enfermedades del aparato respiratorio.

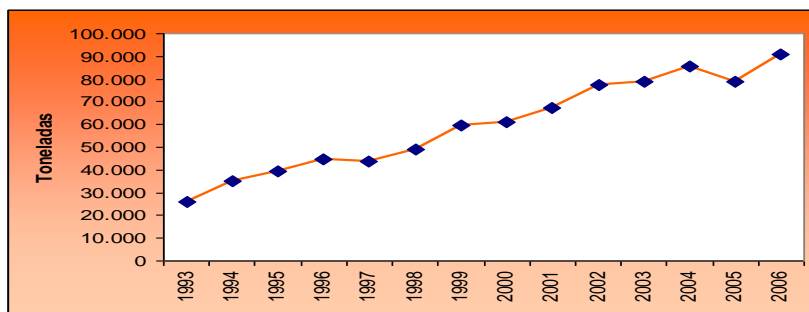
Contiene proteína, hidratos de carbono, vitaminas A, B1, B2 y C, potasio, sodio, calcio, magnesio, hierro, fósforo, azufre, silicio, ácido málico, cítrico, tánico y tartárico, pectinas y tánico. Por su alto contenido en hierro asimilable es estupenda para combatir la anemia aguda.

Según la Universidad Nacional de Colombia (2012) la mora es un fruto constituido por pequeñas drupas unidas a un centro carnoso que, al madurar, se torna rojo oscuro o vino tinto y adquiere sabor y aroma agradables. El fruto se obtiene de una planta de vegetación perenne y de crecimiento arbustivo semirrecto constituida por tallos espinosos que pueden alcanzar más de dos metros de altura. El cultivo de la mora se localiza en las zonas templadas y en tierras altas del trópico y de ella existen más de 300 especies, aunque sólo alrededor de nueve tienen valor comercial. Las variedades más cultivadas en el mundo provienen de las especies *Rubus occidentalis* o de hibridaciones con *Rubus ideaus*.

En Colombia se cultiva principalmente la variedad conocida como mora de Castilla con y sin espinas, *Rubus glaucus*, que está distribuida en el país desde el Putumayo hasta el Magdalena Medio; se siembra entre los 1.600 y 2.400 msnm y es la variedad más comercializada. Otras variedades cultivadas en el país son la mora negra, *Rubus Bogotensis HBk*, la mora de páramo, *Rubus giganteus*, la mora pequeña, *Megalococcus* y la mora grande *Rubus nubigenus*.

5.6. Mercado nacional de la mora

Según las cifras del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2007), la producción de mora en Colombia ha mostrado un destacado desempeño durante los últimos 14 años, evidenciando un crecimiento anual promedio de 8.79% entre 1993 y el año 2006, periodo en el que la producción pasó de 25.878 a 91.036 toneladas, respondiendo a un incremento en la demanda de la agroindustria, del consumo de los hogares, del sector institucional, representado por restaurantes, hoteles, colegios, hospitales, etc. y por las exportaciones de pulpa de mora congelada a Costa Rica entre 2000 y 2002 (ver Gráfica No 2).

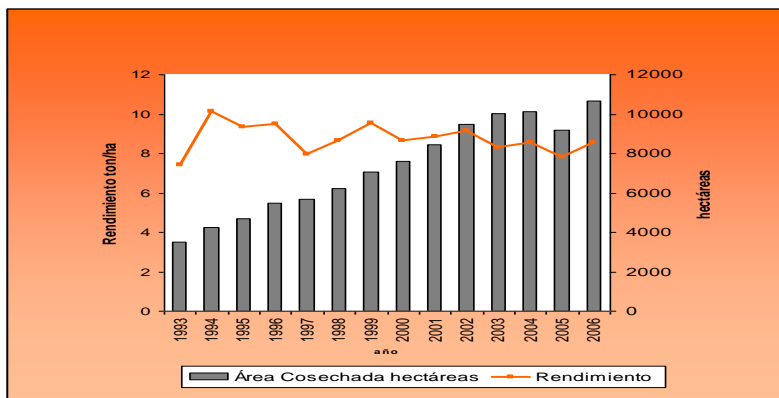


Grafica 2. Evolución de la producción de mora en Colombia. 1993-2006.

Fuente: AGRONET, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cálculos: ERS-ABC MIDAS CROPS.

El crecimiento de la producción se deriva principalmente de un incremento en el área cosechada que pasó de 3.482 hectáreas en el año 1993 a 10.667 en el año 2006 registrando un crecimiento anual promedio de 8.3%, ya que los rendimientos por hectárea prácticamente se mantuvieron constantes, oscilando entre 7 y 8,5 toneladas por hectárea en promedio en el período de estudio. Es de anotar que la planta inicia la producción de los primeros frutos entre los ocho y los nueve meses después de la siembra y se incrementa paulatinamente hasta estabilizarse alrededor del décimo sexto mes. Un cultivo bajo

adecuadas prácticas de manejo puede producir hasta 15 toneladas por hectárea al año³ y su vida útil puede extenderse hasta por ocho años.

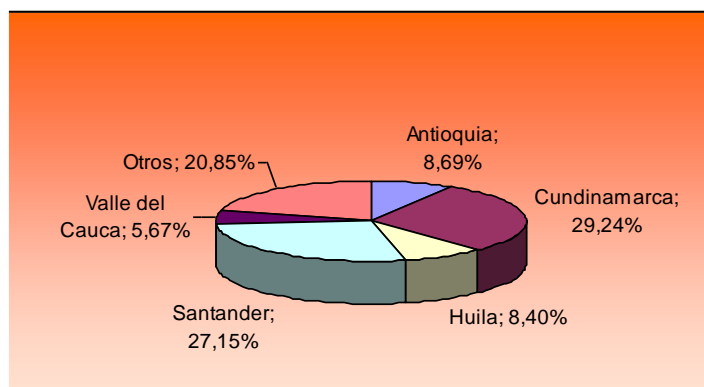


Grafica 3. Evolución del área cosechada y de los rendimientos por hectárea de mora en Colombia. 1993-2006

Fuente: AGRONET, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cálculos: ERS-ABC MIDAS CROPS.

La producción se encuentra concentrada en los departamentos de Cundinamarca y Santander, quienes en conjunto aportaron el 56,4% de la producción total del país en el año 2006, seguido por Antioquia, Huila y Valle del Cauca.

Grafica 4. Participación en la producción de Colombia. 2006.



Fuente: Agronet, 2006.

³ AGRONET, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cálculos: ERS-ABC MIDAS CROPS.

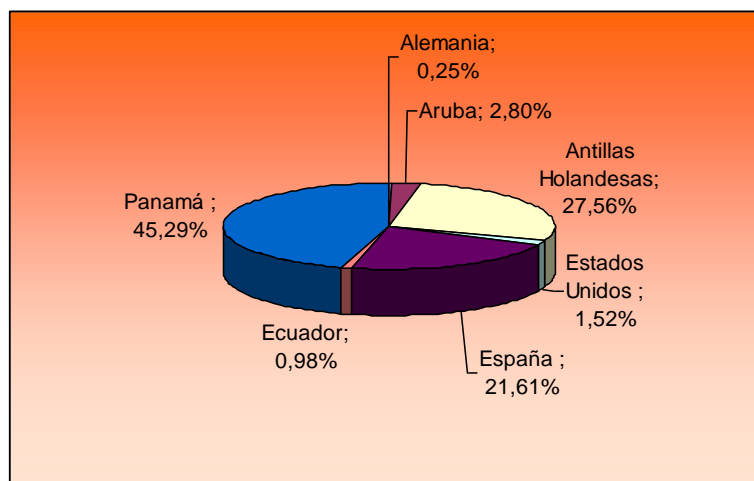
En Cundinamarca la producción creció a una tasa anual promedio de 9,8% entre 1993 y 2006, concomitante con un incremento anual promedio del área cosechada de 10,5% en el mismo periodo y manteniendo rendimientos promedio por hectárea entre 9,5 y 12,6 toneladas, los cuales variaron poco en el periodo de estudio, aunque presentan guarismos muy superiores al promedio nacional que se sitúa entre 7 y 8,5 ton/ha.

Se estima que los costos de producción de la mora de castilla se encuentran entre \$750 y \$850 por kilogramo. Cuando al cultivo se le aplican las mejores técnicas, los costos pueden alcanzar \$650 por kilogramo.

5.6.1. Comercio exterior

La mora colombiana tiene admisibilidad en el mercado de Estados Unidos si ingresa a ese país por los puertos del Atlántico Norte, al norte de, e incluyendo a Norfolk, VA; los Puertos de los Grandes Lagos; el Canal de St. Lawrence; los Puertos en la frontera del Canadá al este de, e incluyendo Dakota del Norte; y, Washington D.C., incluyendo a Dulles, para despachos aéreos". Por presencia de mosca de la fruta, Estados Unidos permite el ingreso de mora fresca de Colombia, únicamente si su origen es la Sabana de Bogotá. No es viable la exportación de fruta fresca desde otros orígenes del país. Es por este motivo que la mayoría de las exportaciones de mora desde Colombia hacia el país del norte se realiza en presentaciones con algún nivel de procesamiento: congeladas, en pulpas, salsas, mermeladas y otras preparaciones.

A continuación se muestran los niveles de productividad de mora en países del exterior, destacando la participación de Panamá en América frente a países de otros continentes como Alemania:



Grafica 5. Destino de las exportaciones de mora año 2007

Fuente: Agronet, 2006

En lo que se refiere a las importaciones de mora, estas son prácticamente nulas y únicamente se presentan procedentes de Ecuador y Chile para suplir ocasionales deficiencias en la oferta para la industria.

5.7 Mercado internacional de la mora

5.7.1 Estados Unidos

El último reporte de producción del Departamento de Agricultura de Estados Unidos revela que la producción de mora (*blackberry*) en ese país alcanzó 23.600 toneladas en 2008 y se encuentran 2.711 hectáreas cosechadas. El estado de Oregón es el principal productor de mora, pues allí se produjo el 90,7% de la producción total del país, que corresponde a 21.409 toneladas, de las cuales, el 88% se destinaron al procesamiento.

El comportamiento de la producción de mora en Oregón es determinante en la evolución de los precios y de las importaciones de Estados Unidos, por lo que es importante analizar las características de su producción. La tasa de crecimiento anual promedio de la producción de mora en Oregón entre 2002 y 2008, es de 3%. La producción de la variedad *Marion* tuvo un descenso en su crecimiento anual promedio de -4,1% promedio anual,

similar comportamiento presentó la variedad *Evergreen* (-4,7%). Otras variedades muestran una tasa de crecimiento anual promedio de 18,8%, hecho que se puede explicar por la creciente preferencia por variedades como *Silvan*. En cuanto a los rendimientos por hectárea, el promedio en el país del norte es de 9,1 toneladas por hectárea.

La producción de mora en Estados Unidos presenta su período de cosecha entre mediados de junio y mediados de octubre y, aunque existe disponibilidad entre junio y julio particularmente en California y parte de Oregón.

Tabla 1. Producción, área y rendimiento del cultivo de mora en Estados Unidos. 2002-2008

Estados Unidos: Producción, Área y Rendimiento			
Año	Producción (Toneladas)	Área cosechada (hectáreas)	Rendimiento (ton/ha)
2002	23,600	2,631	8.97
2003	21,200	2,590	8.19
2004	23,500	2,550	9.22
2005	24,500	2,630	9.31
2006	21,300	2,792	7.63
2007	32,000	2,711	11.80
2008	23,600	2,711	8.71
Tasa de crecimiento anual promedio (%)	3%	1%	2%

Fuente: Noncitrus Fruits and Nuts 2004, 2007 and 2008 Summary- USDA, 2009.

La tendencia de las importaciones de mora en Estados Unidos está supeditada al comportamiento de la producción interna de dicha baya. Las importaciones de moras frescas muestran un patrón creciente con una tasa de crecimiento anual promedio de 44% en el volumen entre 2002 y 2008 (de 2.274 toneladas en el 2002 a 26.048 toneladas en el 2008) y de 40% en el valor (de 11,511 millones de US\$ en el 2002 a 93,736 millones en el 2008). Las importaciones de mora congelada presentan un comportamiento de contra-estación, no se comportan de manera estable y se ubican en niveles mayores cuando la oferta de bayas de Oregón es pequeña, y viceversa (Leuwis, C, 2004).

Los principales proveedores de mora fresca en el mercado de Estados Unidos entre 2002 y 2008 fueron México y Guatemala, cuya producción se concentra en los meses de enero a junio, en el primer caso, y a lo largo de todo el año, en el segundo caso. México es

el principal proveedor del mercado, con una participación del 91% en promedio entre 2002 y 2008.

Las importaciones de mora congelada en Estados Unidos que en 2008 fueron equivalentes a 18,7% del volumen total de las importaciones de mora de este país. Chile y México fueron los principales proveedores en el 2008, con una participación en promedio de 81% y 8% de las importaciones realizadas por Estados Unidos.

Tabla 2. Importaciones de mora, frambuesa y zarzamora congelada a Estados Unidos por toneladas 2002-2008

	Importaciones de frambuesa, mora y zarzamora congelada Toneladas					Participación 2008	Tasa de crecimiento anual promedio (%)
	2002	2003	2005	2007	2008		
Mundo	1,271.60	2,810.30	4,892.50	7,170.90	5,992.90	100%	26%
Chile	639.70	885.30	1,169.30	5,699.20	4,831.00	81%	39%
México	20.60	0.00	0.00	240.90	460.10	8%	
China	62.80	266.20	2,209.00	343.70	335.50	6%	24%
Serbia	0.00	0.00	0.00	500.40	128.00	2%	
Colombia	186.60	203.60	218.30	74.40	92.50	2%	-14%
Polonia	4.50	3.60	21.40	26.30	42.70	1%	38%
Canadá	43.20	34.80	60.50	32.40	34.00	1%	3%
Francia	3.20	4.10	4.80	5.30	17.90	0%	19%
Ecuador	32.20	66.60	39.70	8.40	0.00	0%	
Otros	278.80	1,346.10	1,169.50	239.90	51.20	1%	-31%

Fuente: USDA. FAS online, 2008

En cuanto a las exportaciones, Estados Unidos exportó en el año 2008, 32.403 toneladas de mora, frambuesas y zarzamoras frescas y congeladas. Las exportaciones del producto congelado corresponden al 12,7% de las al procesamiento y a la exportación del fruto congelado para suplir la demanda del resto de Europa.

En Serbia la producción de mora es muy importante, las principales variedades que allí crecen son *Thornfree*, *Cacak Thornfree* y *Black Satin*. La producción de mora en este país se presenta principalmente en pequeñas granjas que manejan técnicas tradicionales y la siembra se da manualmente. Su producción ha tenido una tendencia creciente en los últimos años, lo que indica que en un futuro no muy lejano Serbia liderará la producción de este fruto en el continente europeo. El 84% de la producción de Serbia se destina a

exportación, la mayor parte del producto exportado es congelado (90%) y pequeñas cantidades son de fruta fresca (10%). (Leuwis, C, 2004)

5.7.2 Unión Europea

Según una publicación de la revista Hortechology, titulada Worldwide Blackberry que se centra en la mora utilizada únicamente para fines comerciales (dejando a un lado el consumo interno de cada país), en el año 2005 se sembraron en Europa 7.692 hectáreas, siendo Serbia el mayor productor pues aportó el 69% del área cultivada y el 58% de la producción en toneladas (27.558), con un rendimiento de 5,2 toneladas por hectárea. Le sigue en importancia Hungría que produjo 13.227 toneladas, en un área de 1.600 hectáreas. La producción en estos dos países se dirige la zarzamora en la misma partida arancelaria 13, razón por la cual no se cuenta con información desagregada para este producto; sin embargo existe información adicional que permite estimar los volúmenes exportados (Lundvall y Christensen, 2004).

5.8. Comercio

Para el análisis de las tendencias del comercio internacional se utilizaron las cifras de UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database) y de USDA (United States Department of Agriculture). Es de señalar que, a diferencia del capítulo anterior, donde se contaba con información exclusivamente de la mora, las cifras de Comtrade agrupan la mora con la frambuesa y la zarzamora en la misma partida arancelaria, razón por la cual no se cuenta con información desagregada para este producto; sin embargo existe información adicional que permite estimar los volúmenes exportados (Lundvall, Bengt-Ake and L. Christensen, 2004).

5.8.1 Estados Unidos

La tendencia de las importaciones de mora en Estados Unidos está supeditada al comportamiento de la producción interna de dicha baya. Las importaciones de moras frescas muestran un patrón creciente con una tasa de crecimiento anual promedio de 44% en el volumen entre 2002 y 2008 (de 2.274 toneladas en el 2002 a 26.048 toneladas en 2008) y de 40% en el valor (de 11,511 millones de US\$ en el 2002 a 93,736 millones en el 2008). Las importaciones de mora congelada presentan un comportamiento de contra-estación, no se comportan de manera estable y se ubican en niveles mayores cuando la oferta de bayas de Oregón es pequeña, y viceversa.

Los principales proveedores de mora fresca en el mercado de Estados Unidos entre 2002 y 2008 fueron México y Guatemala, cuya producción se concentra en los meses de enero a junio, en el primer caso, y a lo largo de todo el año, en el segundo caso. México es el principal proveedor del mercado, con una participación del 91% en promedio entre 2002 y 2008.

Las importaciones de mora congelada en Estados Unidos que en 2008 fueron equivalentes a 18,7% del volumen total de las importaciones de mora de este país. Chile y México fueron los principales proveedores en el 2008, con una participación en promedio de 81% y 8% de las importaciones realizadas por Estados Unidos.

En cuanto a las exportaciones, Estados Unidos exportó en el año 2008, 32.403 toneladas de mora, frambuesas y zarzamoras frescas y congeladas. Las exportaciones del producto congelado corresponden al 12,7% de las exportaciones totales en 2008 y la mayor parte de las exportaciones son de producto fresco. El principal destino del producto en fresco durante el último año analizado fue Canadá que participó con el 97,9% del total.

5.8.2 Unión Europea

En el año 2008, Europa exportó 53.332 toneladas de moras, frambuesas y zarzamoras frescas y 213.947 toneladas del producto congelado, es decir que en total exportó 267.279 toneladas. Polonia es el principal país exportador del producto fresco y, en 2008, destinó el 55% de sus exportaciones a Alemania y el 18,6% a Austria. En cuanto al producto congelado, Polonia es el principal exportador de la región, seguido por Serbia. En el 2008 Polonia exportó 80.123 toneladas equivalentes al 37% de las exportaciones mundiales, siendo Alemania el principal destino de las exportaciones del producto congelado, país al que se destinaron en el 2008, 29.311 toneladas, que representan el 37% de las exportaciones polacas. Serbia se destaca en la exportación del fruto congelado y participó en el año 2008 con el 29% de las exportaciones de mora, frambuesa y zarzamora congelada.

En cuanto a las importaciones en el año 2008, se importaron 82.390 toneladas del fruto fresco, los principales países importadores fueron Austria, país cuyas cantidades importadas han crecido 5% anual promedio entre el 2002 y 2008 y Bélgica que participó con el 19% de las importaciones del fruto fresco. En este mismo año, se importaron a Europa 249.159 toneladas del fruto congelado y, Alemania y Francia, son los principales importadores del producto congelado.

Se puede observar que en Estados Unidos durante los meses de octubre a abril, se presenta una ventana de mercado, países como Chile, Guatemala, México, Costa Rica y Colombia pueden abastecer el mercado de Estados Unidos durante esa época. Mientras que en Europa es posible entrar al mercado durante los meses de invierno, del mes de octubre al mes de abril.



Grafica 6. Exportaciones de mora, frambuesa y zarzamora fresca a Estados Unidos.
2002-2008

Fuente: USDA. FAS online, 2008



Grafica 7. Exportaciones de mora, frambuesa y zarzamora fresca a Europa. 2008

Fuente: ITC- Estadísticas COMTRADE, 2008.

5.9. Canales de comercialización

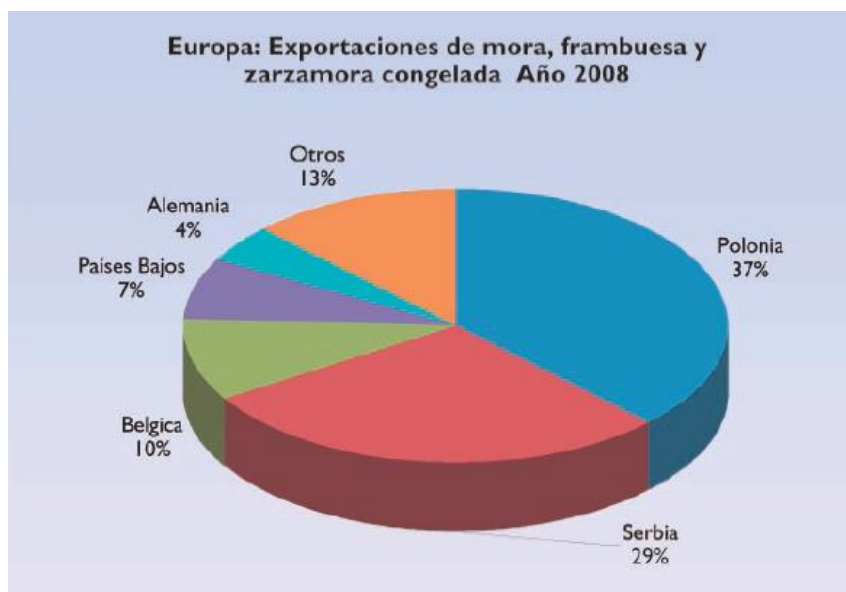
En Europa y Estados Unidos las compras de mora las realizan los mercados mayoristas especializados de grandes cadenas de supermercados, las cuales poseen sus propias agencias de importación. Se identifican cuatro niveles en el canal de comercialización: en la primera instancia están los importadores o brokers, que reciben el producto en los puertos y lo distribuyen a los minoristas y a cadenas de supermercados. A estos agentes les siguen los procesadores de primer nivel, que reciben la fruta procesada (pulpa o concentrado) y los insumos requeridos en otros procesos. En tercer lugar están los procesadores de segundo nivel que se encargan de la elaboración de otros productos que requieren la mora procesada como materia prima (yogurt, helados, bebidas, salsas) y finalmente, los distribuidores, que entregan la mora fresca o procesada a cadenas especializadas, detallistas y otros.

5.9.1 Estados Unidos

En cuanto al sistema de distribución, en Estados Unidos la distribución mayorista involucra a productores, mayoristas, mercados terminales, intermediarios o brokers, e importadores especializados. La venta detallista se realiza a través del *canal especializado* (supermercados), instituciones y establecimientos de servicio de comida, que hacen parte del *canal institucional* y las tiendas de barrio y mercados de productores que se denominan *farmer's markets* (Lundvall y L. Christensen (2004).

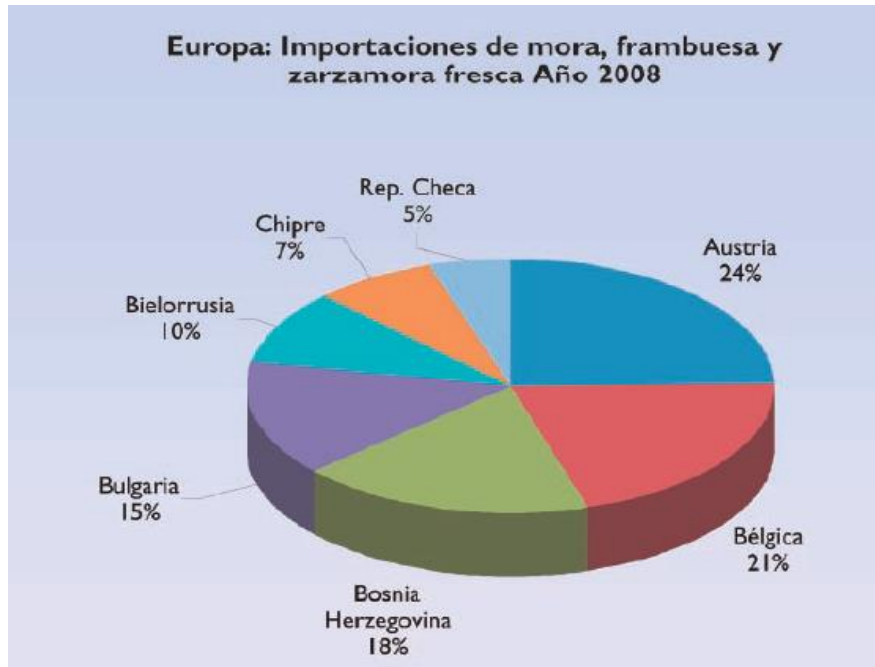
Las frutas que se venden a través de estos canales pueden provenir de las zonas de producción, de intermediarios o de mayoristas que operan en los mercados terminales. Este último sistema ha perdido importancia ya que el esquema de compras de los supermercados ha cambiado y ahora adquieren grandes volúmenes de frutas directamente en las zonas de producción a través de compradores mayoristas que actúan en su nombre.

La demanda de mora en Estados Unidos es creciente, lo cual se explica a través de las campañas promocionales realizadas por los comercializadores detallistas. Efectivamente, dicho producto pasó de ser demandado casi exclusivamente durante el día de Acción de Gracias para preparar el cobbler de mora, salsa típica para el pavo, a ser demandado en otras épocas del año. Según estadísticas de *The Packer*, en 2008, el 21% de los compradores de frutas frescas optaron por adquirir mora fresca, una variación de 3% con respecto al año anterior. En ese mismo estudio, *The Packer* estima que la probabilidad de que en Estados Unidos, hogares con ingresos entre 50.000 y 100.000 dólares compren mora es del 26%, mientras que los hogares cuyos ingresos son mayores a los 100,000 dólares muestran una probabilidad de 31%.



Grafica 8. Exportaciones de mora, frambuesa y zarzamora congelada a Europa.
2008.

Fuente: ITC- Estadísticas COMTRADE- Cálculos: ERS- MIDAS- CROPS



Grafica 9. Importaciones de moras, frambuesas y zarzamoras frescas en Europa.
2008

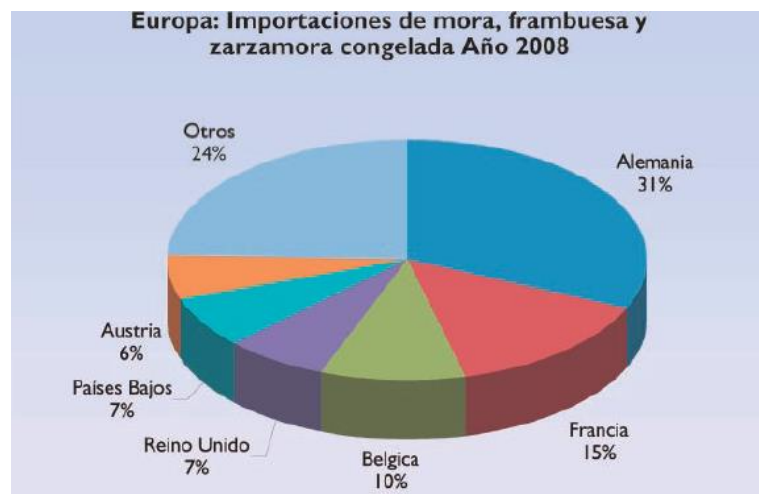
Fuente: ITC- Estadísticas COMTRADE- Cálculos: ERS- MIDAS- CROPS

La mora se está convirtiendo en un producto conocido en Estados Unidos por los beneficios que tiene sobre la salud, tales como reducir el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, combatir el cáncer y reducir los signos de la vejez, además de contener antioxidantes. Por su parte, los compradores y los productores en este mercado consideran que la demanda de mora es fuerte y está creciendo e incluso se ha llegado a mencionar que “... el consumo de la mora podría igualar, algún día, el consumo de los arándanos y de la frambuesa, debido al creciente gusto de los consumidores por la mora y al reconocimiento de sus beneficios sobre la salud.”

Grandes productores y distribuidores, como Driscoll, han estimulado a los detallistas a ofrecer moras conjuntamente con productos complementarios como la crema batida. El hoy estandarizado uso de empaques en bandejas de plástico facilita el esfuerzo, haciendo posible fijar cupones y recetas.

En cuanto a las características de la demanda de mora, la tendencia, en años recientes, es hacia el producto ecológico. Efectivamente, la preocupación de los

consumidores por los peligrosos niveles de pesticidas observados en el pasado ha llevado a un aumento de la popularidad de las moras producidas ecológicamente. Igual o mayor a los que tienen las frutas de los proveedores actuales y cumplir con todos los controles de seguridad de los alimentos.



Grafica 10. Importaciones de moras, frambuesa y zarzamora congelada en Europa. 2008

Fuente: ITC- Estadísticas COMTRADE- Cálculos: ERS- MIDAS- CROPS

Debe anotarse que la Mora de Castilla, la variedad que se produce en Colombia, no cumple con los requisitos de dulzura exigidos por el mercado de las moras frescas en Estados Unidos, por lo que, cuando se exporta, se utiliza para el procesamiento industrial.

5.9.2 Unión Europea

En la Unión Europea, el mercado de frutas de los países miembros depende de la producción interna de cada país, del intercambio de productos y de las importaciones procedentes de países fuera de la Unión Europea. La distribución mayorista en esta región involucra a productores, compañías multinacionales, diversos tipos de organizaciones para la comercialización, agentes especializados o brokers, importadores y mayoristas. Para el consumidor, la venta se realiza a través de tiendas especializadas, supermercados y mercados abiertos y de productores.

Tabla 3. Estacionalidad de la oferta mundial de mora, según mercado de destino

País de origen	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Estados Unidos												
Estados Unidos												
Chile												
Guatemala												
México												
Costa Rica												
Colombia												
Unión Europea												
Alemania												
España												
Holanda												
Europa												
Chile												
Guatemala												
Costa Rica												
Colombia												
	Oferta doméstica											
	Competencia de las importaciones con la oferta doméstica											
	Abastecimiento del mercado por importaciones											

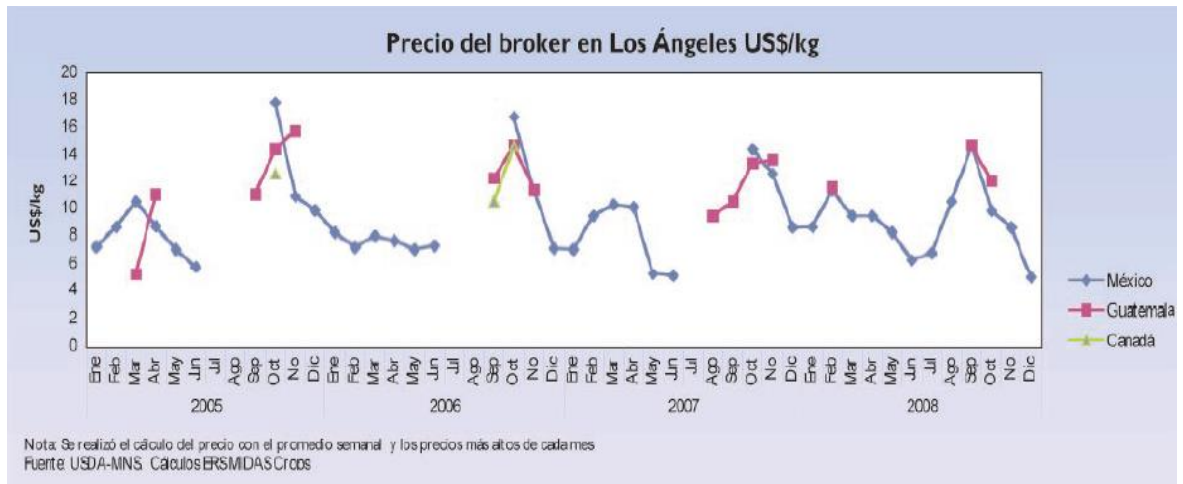
5.10. Precios

A continuación se realiza un análisis de los precios de la mora en los mercados de Estados Unidos, Reino Unido, Bélgica, Holanda y Suecia.

5.10.1 Estados Unidos

En Estados Unidos se registra el comportamiento de los precios de la mora en los mercados de Los Ángeles y Miami. En el mercado de Los Ángeles se vendió mora con origen en México, otras procedencias del fruto son Guatemala y Canadá. En el mes de octubre se registran los precios más altos del fruto proveniente de México. En el mercado

de Los Ángeles y, en el mismo período, el producto importado desde Guatemala evidencia cotizaciones aún mayores. Se observa entonces que, en promedio, el precio de la mora proveniente de México en el año 2008 fue 9US\$/kg y el precio en promedio de Guatemala fue de 12,77 US\$/kg, en el mercado de Los Ángeles.



Grafica 11. Precio del broker en Los Ángeles. 2005-2008

Fuente: USDA. MNS Cálculos ERS- MADS. CROPS, 2008



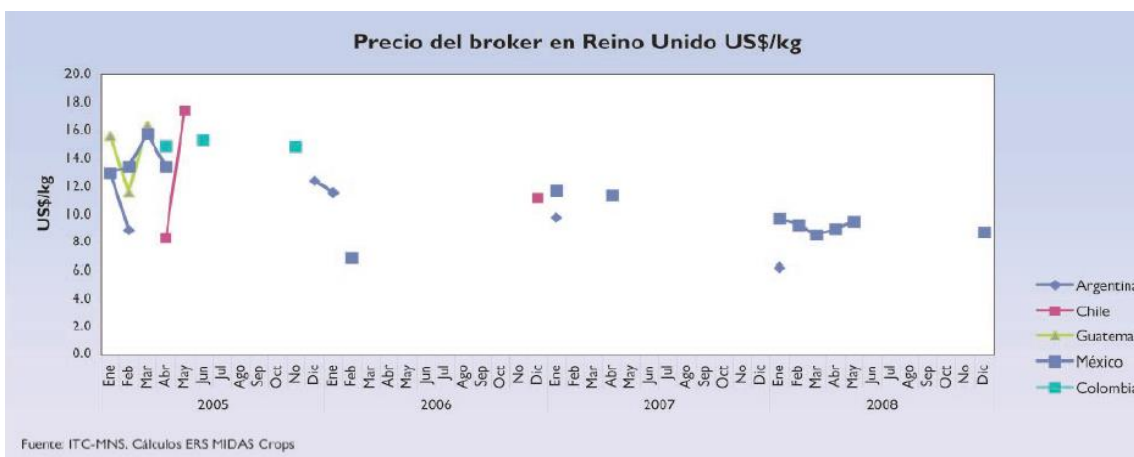
Grafica 12. Precio del broker en Miami. 2005-2008

Fuente: USDA. MNS Cálculos ERS- MADS. CROPS, 2008

En Miami las importaciones de mora se originan en México y Guatemala y en el mes de octubre y noviembre se registran los precios más altos. En este mercado el precio promedio de la mora proveniente de México es de 11,4 US\$/kg, mientras que el producto traído de Guatemala registra un precio promedio de 11,27 US\$/kg. Se puede observar que, en ambos mercados, Los Ángeles y Miami, se presenta una ventana de mercado de noviembre a mayo, como se observó en el cuadro de estacionalidad, ya que es la época de escasez en la oferta local. Entre los meses de febrero y mayo se registran los precios más bajos (ver Gráficas 10 y 11).

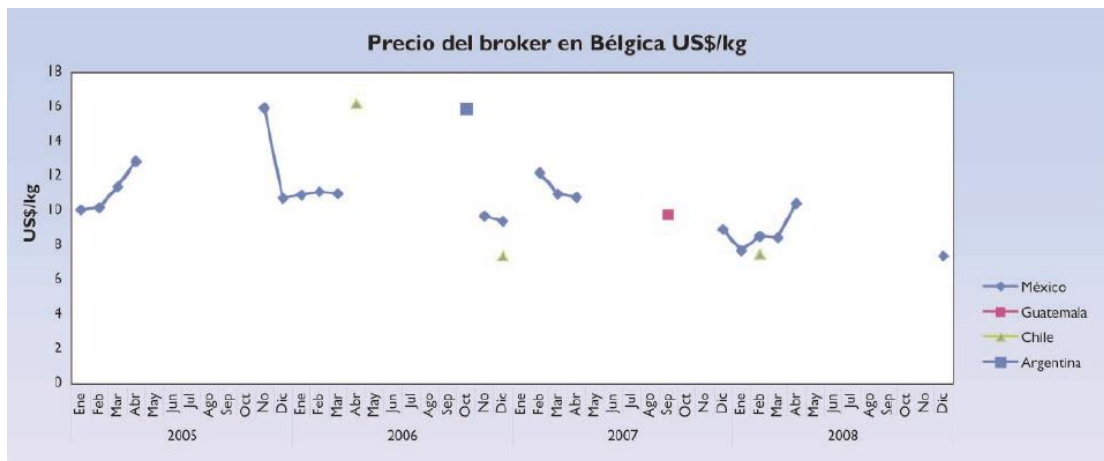
5.10.2 Unión Europea

Durante el año se observan tres niveles de precios: los más bajos se registran cuando la oferta interna es alta, entre mediados de junio y mediados de octubre; el segundo nivel de precios, mayor al anterior, se presenta cuando entra al mercado la oferta de México, entre enero y junio y, el tercer nivel de precios, ocurre entre octubre y diciembre, cuando la producción interna se agota y las importaciones son bajas, debido a la estación de lluvias en los países exportadores.



Grafica 13. Precio del broker en Reino Unido. 2005-2008

Fuente: USDA. MNS Cálculos ERS- MADS. CROPS



Grafica 14. Precio del broker en Bélgica. 2005-2008

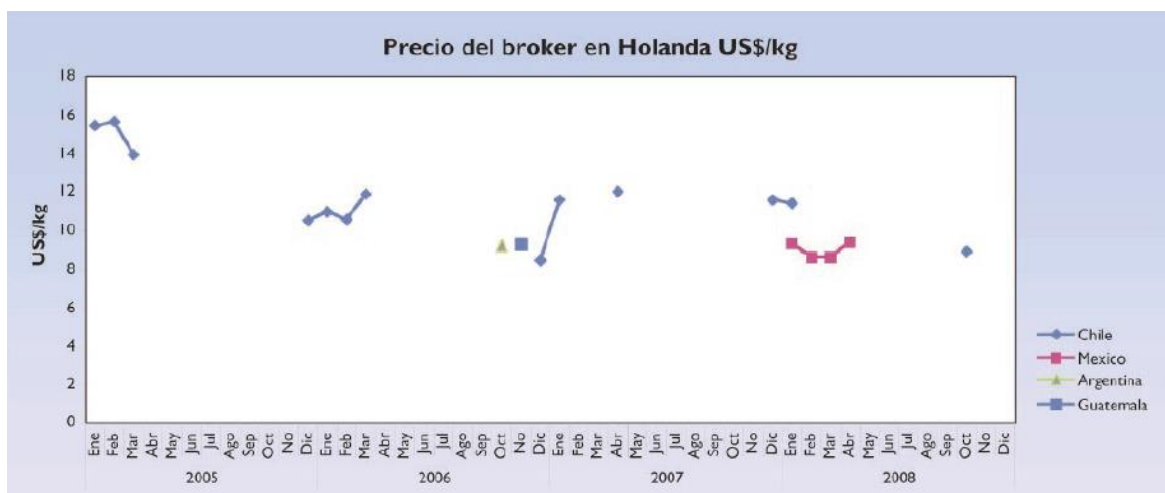
Fuente: USDA. MNS Cálculos ERS- MADS. CROPS

5.10.3 Reino Unido

Durante los meses de enero a mayo la oferta proviene de Chile, Argentina, Guatemala, México y Colombia. En el año 2008, se presentaron importaciones en su mayoría de México, cuyo precio promedio se ubicó en 9,2 US\$/kg.

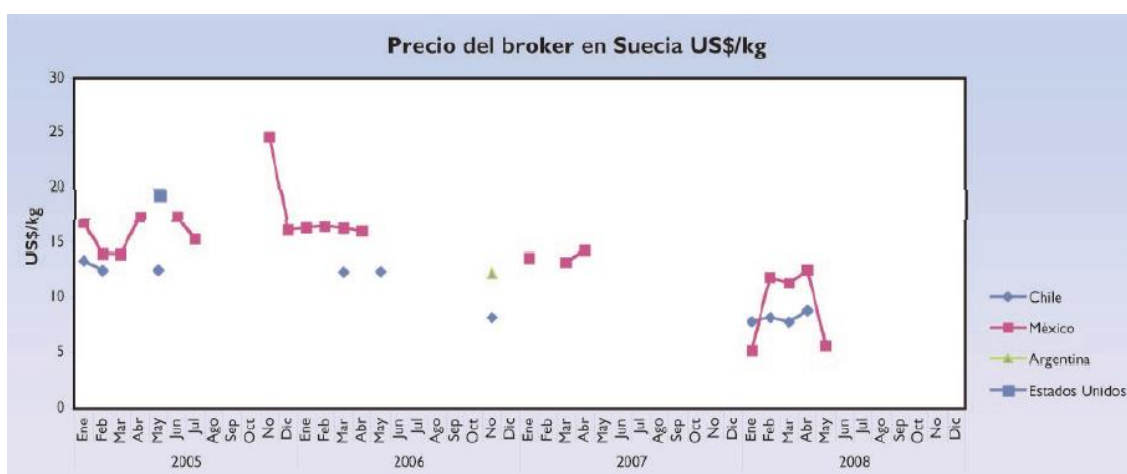
5.10.4 Bélgica

Los meses de importación son de enero a abril y en noviembre, Bélgica importa producto procedente de México, Guatemala, Chile y Argentina. En 2008 México fue el principal origen de las importaciones de este país y el precio promedio que alcanzó este producto fue de 8.5US\$/kg.



Grafica 15. Precio del broker en Holanda. 2005-2008

Fuente: USDA. MNS cálculos ERS- MADS. CROPS



Grafica 16. Precio del mayorista en Suecia. 2005-2008

Fuente: USDA. MNS Cálculos ERS- MADS. CROP

5.10.5 Holanda

Este país importa mora procedente de Chile, México, Argentina y Guatemala y la mayor parte de las importaciones son de origen chileno, si bien en 2008 entró al país una mayor proporción de importaciones procedentes de México en comparación con los años

anteriores. Ese mismo año éstas alcanzaron un precio de 9US\$/kg, frente a las procedentes de Chile que alcanzaron 10,2US\$/kg.

5.10.6 Suecia

Este país importa mora procedente de Chile, México, Argentina y Estados Unidos y la mayoría de las importaciones son de origen mexicano. Se observa que en el último año estudiado, las importaciones de todos los orígenes registraron disminución en los precios.

5.11. Características de los productores de mora

Los cultivadores de mora en Colombia son pequeños y medianos propietarios ubicados en zonas frías que ven en la fruta la posibilidad de incrementar los ingresos mejorando su nivel de vida.

Silva (1983), afirma que se considera la mora como un frutal noble toda vez que el agricultor y campesino no deja de percibir buenos ingresos a pesar de que el mantenimiento y el cuidado sean mínimos; se trata de unos frutales nativos que presentan mejores características de producción.

La propuesta va en concordancia con la estrategia de la política nacional de ciencia, tecnología e innovación en cuanto a la promoción de la apropiación social del conocimiento, basada en la generación de acciones dirigidas a públicos concretos, comunidades específicas que puedan actuar como multiplicadoras para aumentar la efectividad, el diálogo y la participación ciudadana en temas científicos y tecnológicos y sobre los procesos de innovación (CONPES, 2009).

Así mismo, la propuesta encuentra eco en los tres ejes principales de la agenda de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la Gobernación Cundinamarca: a) Tecnologías accesibles, b) innovación social y c) investigación en desarrollo social (Vásquez, M., Mauricio, I., Salazar, M. y Juan G. Zapata, 2011).

Teniendo en cuenta que las demandas de mercado cada día apuntan al consumo de productos de alta calidad e inocuidad, se requiere que los agricultores cambien sus sistemas

de producción convencionales hacia sistemas de “producción limpia”, que garanticen los referidos productos.

En el caso de municipios cercanos a la gran capital, como lo es Villapinzón, es de suma urgencia que los productores implementen los protocolos de Buenas Prácticas Agrícolas o también de producción orgánica o agroecológica.

Sin embargo, al trabajar este tipo de innovaciones ocurren una serie de tropiezos, debido a la carencia de metodologías o sistemas de gestión y difusión de la innovación. Por tal motivo se justifican trabajos como el presente, que en base a un estudio detallado de la real situación de la problemática rural del municipio y de las estrategias que puedan surgir a nivel de los entes ejecutores de la innovación, se pueda aportar con una nueva manera de enfocar y hacer llegar la innovación en BPA a un mayor número de productores.

6. Marco conceptual

6.1. Estrategia

Una estrategia es el modo o plan que integra los principales objetivos, políticas y sucesión de acciones de una organización en un todo coherente. Una estrategia bien formulada ayuda a ordenar y asignar los recursos de una organización de una forma singular y viable basada en sus capacidades y carencias internas relativas, en la anticipación a los cambios del entorno y en las eventuales maniobras de los adversarios inteligentes» Quinn, J.B. (1980).

6.1.1 Plan estratégico

El plan estratégico es un excelente ejercicio para trazar las líneas que marcaran el futuro de nuestra empresa. Debemos ser capaces de diseñar el porvenir de la empresa y, lo que es más importante, transmitir estas pautas, contrastarlas y convencer al resto de los agentes que interactúan con la organización de cuál es el camino hacia el éxito. Como bien afirma Chesterton, G.K. (1874).

6.1.2. Buenas prácticas agrícolas (BPA).

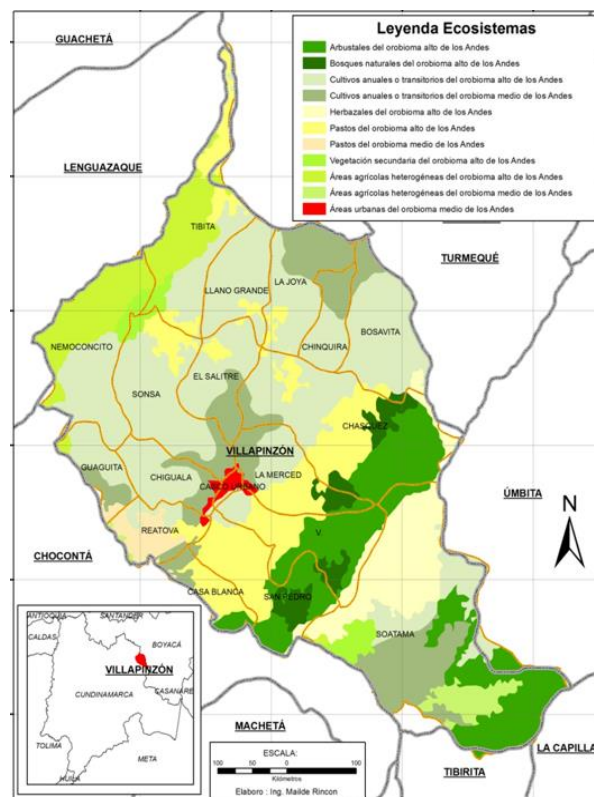
El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, (2004) refiere que el marco de orientación sobre las Buenas Prácticas Agrícolas se basa en cuatro lineamientos generales: Inocuidad, Protección Sanitaria; Sostenibilidad Ambiental, y Salud; Seguridad y Bienestar Social. A partir de estos principios los sectores públicos y privados deberán interactuar en la construcción de las directrices específicas de gestión y cumplimiento para los diferentes sistemas de producción.

6.2. Marco geográfico

Villapinzón se ubica en el altiplano cundiboyasence, pertenece a la región natural del bosque andino y a la subregión de la cuenca alta del río Bogotá. Administrativamente pertenece a la provincia Los Almeydas (Depto. Cundinamarca), la cual está conformada por los municipios de Chocontá, Machetá, Manta, Sesquilé, Suesca, Tibirita y Villapinzón.

Su cabecera municipal se encuentra localizada a los $05^{\circ} 13' 09''$ de latitud norte y $73^{\circ} 36' 00''$ de longitud oeste. Su extensión es de 249 Km², distribuidos 248.51 Km. 2 en el área rural y 0.39 Km² en el área urbana (Fuente IGAC 1992). El área de la cabecera municipal será revalidada en este estudio.

Grafica 17. Mapa de la ubicación de Villapinzón



Fuente: (alcaldía de Villapinzón Cundinamarca, 2016)

Límites municipales:

Norte: Ventaquemada (Boyacá) y Lenguazaque (Cundinamarca)

Sur: Chocontá, Tibirita (Cundinamarca) y Capilla de Tenza (Boyacá)

Occidente: Chocontá y Lenguazaque

Oriente: Ventaquemada, Turmequé y Umbita (Boyacá)

Extensión total: 249 Km²

Extensión área urbana: 0.39 Km²

Extensión área rural: 248.51 Km²

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2715 MSNM

Temperatura media: 13° C

Distancia de referencia: 80 km de Bogotá

6.2.1. Identificación de los aspectos de la vereda Soatama del municipio de Villapinzón

En la tabla 4 se puede apreciar la caracterización de la vereda de Soatama desde los aspectos que tiene la vereda como límites, área, hidrografía, suelo, fauna y flora, demografía, social, educación, salud, etc. La tabla comienza haciendo una descripción y definición de cada uno de los aspectos de su determinación.

Tabla 4. Caracterización de la vereda Soatama

ASPECTOS	CARACTERIZACION VEREDA SOATAMA
LIMITES	Norte: Municipio de Úmbita (Boyacá) límite natural y vereda Chásquez. Sur: Municipio de Tibirita y Chocontá (Límite natural). Este: Municipio de Úmbita (Boyacá) Oeste: Veredas de San Pedro, Quincha, La Merced, Chásquez.
AREA	4.100 Ha, ocupando el 16.5 % del área del municipio, siendo la más extensa.
HIDROGRAFIA	Vereda con los mejores recursos hídricos dentro del municipio; por su buen grado de conservación se generan numerosas fuentes hídricas a destacar: Quebrada Puente Piedra, Salitre,

	<p>Canadá; Laureles, Lejías entre otras, las cuales desembocan y abastecen a la Quebrada La Tócola, para finalmente desembocar a la Quebrada La Caña en el límite con Chocontá. El agua generada en esta vereda corresponde a la cuenca que se denominó del río Guatanfur que finalmente hace parte del Orinoco. La oferta del recurso hídrico en cantidad y calidad es significativa. Igualmente parte de este recurso abastece a Chivor y por tanto se convierte en un centro hidrográfico importante para la región.</p>
SUELO, FAUNA Y FLORA	<p>Suelos altamente orgánicos, frágiles, alta permeabilidad, ácidos, con características de alta retención de agua, y demás características de suelos de páramos; hacia el sector bajo los suelos son de mayor grado de meteorización, mejores capas arables y con mayor potencial productivo. Se encuentran pendientes de ligeramente quebrado a muy quebrado. El páramo se encuentra cubierto por vegetación nativa típica de Bosque Alto Andino y subpáramo en buen estado de conservación; en este sector se encuentra fauna silvestre correspondiente a esta altura, con problemas de caza marcado para armadillos, tinajos. Se estima cerca del 70% de cobertura nativa (2500 Ha)</p>
DEMOGRAFÍA	<p>Se encuentran 157 viviendas, 169 familias; albergando 737 habitantes. Ocupando el cuarto lugar dentro del municipio en densidad poblacional.</p>
SOCIAL	<p>Familias campesinas, caracterizada por su organización, solidaridad y colaboración dentro de su sector. Han generado unas características culturales, económicas, políticas importantes dentro de la vida del municipio; se observa la conformación de la vereda por cuatro a cinco familias que han venido consolidando sus actividades a través del tiempo. Existe un intercambio comercial marcado con la región del Valle de Tensa y el municipio de Umbita, entorno del cual se ha generado actividades de transporte importantes y comportamiento de sus gentes.</p>
EDUCACIÓN	<p>Se localiza dos centros educativos, la escuela de básica primaria y un colegio que ofrece formación secundaria hasta el grado noveno. Para la escuela y el colegio se cuenta con un área total de 11506m², construidos 929 m² y un área libre de 10.298 m²; se cuenta con 175 estudiantes; siendo 49 del nivel secundaria. Se presenta deficiencias con la cobertura a nivel secundaria y formación técnica y superior; marcándose fuertemente ésta ya que dista del centro urbano en 25 km con una vía de difícil acceso gastándose en promedio 60 a 90 minutos.</p>

SALUD	No se encuentra infraestructura para este fin. La asistencia en salud se realiza con brigadas y promotoras de salud, marcándose la deficiencia por la distancia.
RECREACIÓN- DEPORTES	La participación ha sido puntual y para los dos últimos años a través de sector educativo.
VIVIENDA	Vivienda típica campesina de una sola planta, techos en asbesto, pisos en cemento y paredes en bloque; el 16% de las viviendas está en adobe, el 23% con pisos en tierra. Se cuantificó un hacinamiento del 5% con más de 5 personas por cuarto y del 35% con 4 personas por cuarto; siendo este de los más altos del municipio.
SERVICIOS BÁSICOS	<p>Acueducto</p> <p>Para el año 99 y 2000 se ha estado estructurando el acueducto, ya que por la alta oferta de fuentes naturales de agua en el pasado no fue necesario. Actualmente la red cuenta con 102 usuarios con una cobertura del 60%, y una capacidad máxima de 280; para las demás viviendas se abastecen de quebradas y aljibes. La administración de este se inició con buenas expectativas.</p> <p>Vertimientos – Excretas</p> <p>Se estima un 43% que posee inodoro conectado a pozo; un 40% que no posee servicio sanitario y un 7% posee letrina; hay descargas puntuales de algunas viviendas sobre la quebrada principal. Sobre este aspecto se ha venido intensificando la disposición adecuada.</p> <p>Alumbrado</p> <p>Se cuantifica un 16% sin alumbrado eléctrico, aparentemente por altos costos.</p>
MANEJO DE BASURAS	El 17 % entierra; un 80% quema; hay contaminación puntual sobre fuentes. Existen deficiencias de capacitación en este aspecto.
VIAS- TRANSPORTE	Se estiman 35 km en pobres condiciones de mantenimiento como vía principal a través de toda la vereda, por las condiciones topográficas y climáticas es una vía que requiere un mantenimiento más continuo; se convierte además en una vía intermunicipal ya que se comunica con Chocontá, Tibirita y Umbita, el transporte condicionado básicamente al particular; para la época de lluvias el acceso aún es más limitado. De los ramales intersectoriales no se han obtenido datos puntuales, se observa deficiencias en la comunicación por el estado de estos.
ECONOMIA	Dentro de la economía del municipio se considera la segunda vereda en producción agropecuaria; con la gran ventaja de poseer condiciones climáticas que favorecen las siembras durante todo el año sin limitantes. Se cuantifican en

	<p>promedio 1230 ha en papa durante el año en constante rotación con pastos, maíz 5 ha, arveja y esporádicamente haba y presencia de huertos frutales. Se cuantifican 1.200 cabezas de ganado doble propósito (Normando), con buenos índices de producción, la capacidad de carga estimada es de 1.9 siendo alta y estimándose 3.000 litros de leche producida al día, procesada a queso campesino totalmente; esto genera paralelamente la cría de porcinos, cuantificándose 350 cabezas. Soatama se ha caracterizado dentro del grupo uno con alta aptitud edafo-ambiental con respecto a la vocación papera dentro del municipio; suelos altamente orgánicos, texturas francas, no se observan capas endurecidas, disponibilidad de agua todo el año; por tanto se ha clasificado como un sistema de producción semi-intensivo y semitecnificado; con índices de producción mayores a 16 ton/ha, muy buena calidad; los agricultores poseen un buen nivel de conocimiento tecnológico generando un sistema socio-económico sostenible. Cabe resaltar la presión de la ampliación de la frontera agrícola, la cual ha generado conflictos por uso del suelo.</p>
<p>ADMINISTRACIÓN-ENTIDADES PRESENTES</p>	<p>Se ha generado expectativas por organizar un centro poblado con administración independiente; por la distancia del casco urbano. Actualmente las Juntas y el sector educativo ha generado Un grado administrativo funcional, donde se encuentran inspectores honorarios, mejor vigilancia y se han fortalecido los sistemas de comunicación a través de celulares. No se observan entidades permanentes, siendo la parroquia la que tiene mayor presencia.</p>
<p>ORGANIZACIÓN COMUNITARIA</p>	<p>Se marca una organización comunitaria fuerte dentro del contexto municipal, una Junta de Acción Comunal activa y con buen nivel de gestión; un Consejo directivo escolar dinámico; se ha iniciado la estructura de la Junta de Acueducto, veedurías, grupos religiosos y políticos con presencia activa.</p>

Fuente: (alcaldía de Villapinzón Cundinamarca, 2016)

7. Diseño metodológico

7.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptiva y según Méndez (2003), indica que la investigación descriptiva utiliza criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura de los fenómenos en estudio, además ayuda a establecer comportamientos concretos mediante el manejo de técnicas específicas de recolección de información. Así, el estudio descriptivo identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación.

Las investigaciones descriptivas pueden partir de hecho, de hipótesis afirmativas cuyos resultados, a su vez pudiesen dar pie a elaborar hipótesis de relación causa-efecto entre variables; esto es posible en tanto que de “estas se han demostrado sus relaciones a través de la indagación descriptiva” (Bavaresco, 2003, p.52).

En opinión de Arias (2006), los estudios descriptivos permiten medir de forma independiente las variables, aun cuando no se formule hipótesis alguna, pues éstas aparecen enunciadas en los objetivos de la investigación, de allí que el tipo de investigación esté referido a escudriñar con cuanta profundidad se abordará el objeto, sujeto o fenómeno a estudiar.

Por otra parte, el concepto emitido por Palella y Martins (2004), describen de manera inequívoca el tipo de una investigación descriptiva. El propósito de esta, es el de interpretar realidades de hechos. Incluyen descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos.

La presente investigación responde a este tipo ya que se realizó una recolección de datos que ayuda a conocer los comportamientos sociales de una comunidad tales como opiniones, políticas, rango de edad, entre otras, que ayudarán a la obtención de una

7.2. Método de investigación

7.2.1 Investigación cualitativa

Se aplican mucho más en el campo de las ciencias tradicionales y relacionan, obviamente con el concepto de cualificación. Dentro de estos procedimientos, la cualidad se expresa a través de las propiedades del objeto. Como lo afirma Cerda, la propiedad individualiza al objeto o al fenómeno por medio de una característica que le es exclusiva, mientras que la cualidad expresa un concepto global del mismo (Mayorga, 2002).

A juicio de este autor, un método de tipo cualitativo se caracteriza por lo siguiente:

- El rechazo de los procedimientos estadísticos o matemáticos como única vía para interpretar totalmente los objetos y fenómenos.
- La utilización de la inferencia inductiva y del análisis diacrónico (a través del tiempo) de los datos.
- El uso de criterios de credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad como manera de hacer creíbles y confiables los resultados.
- La utilización de múltiples fuentes, procedimientos y sujetos investigadores dedicados a un único problema o tema que se hacen converger en un punto central de la investigación o estudio.
- El uso de la observación y la entrevista personal, no estandarizada, como técnicas en la recolección de datos.
- La descripción de los hechos y fenómenos observados como eje central del análisis y la interpretación.

El enfoque del estudio es cualitativo. Esto incluye la realización de encuestas y entrevistas abiertas, observación estructurada y la aplicación de metodologías específicas para la evaluación de procesos y sistemas. Las encuestas se utilizan para recolectar información que se espera represente los puntos de vista o que saben sobre el tema de los productores de mora en la vereda de Soatama del municipio de Villapinzón.

Sabido indica igualmente como se procede a actuar con la información de tipo verbal que, de un modo general se ha recogido. El análisis se efectuó estudiando los datos que se refirieron a un mismo aspecto y tratando de evaluar la fiabilidad de cada información” (Sabino, 2003).

7.3. Fases de investigación

Fase I: Analizar los principales modelos de extensión rural para las BPA.

Para esta fase se investigará en fuentes de información primaria (funcionarios de la UMATA de Villapinzón y diversos actores involucrados). Así mismo información secundaria a través de archivos digitales, páginas Web y bibliotecas.

Fase II: Identificar los factores críticos que puedan condicionar el desarrollo de la gestión y difusión de las BPA en el municipio de Villapinzón.

Para esta fase se aplicará la herramienta de encuestas abiertas y cerradas dirigidas a productores y otros actores de las cadenas de producción agrícola vinculadas al municipio.

Fase III: Construcción de la red de innovación en BPA.

En esta fase se tiene en cuenta el análisis de las encuestas realizadas a la población estudiada, con el fin de construir de acuerdo a las respuestas brindadas por los productores, la composición de la red de innovación, para que al difundir las BPA, se de una cobertura real a las necesidades en el tema de conocimiento de estas prácticas.

Fase IV: Diseñar el plan estratégico para la gestión y difusión de las BPA.

Para esta etapa se tendrá en cuenta la herramienta de gestión estratégica, en base a la metodología planteada por Ampuero (2003).

7.4. Método Inductivo

La inducción es ante todo una forma de raciocinio o argumentación. Por tal razón conlleva un análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación, tomando como referencia premisas verdaderas. Tiene como objetivo llegar a conclusiones que estén con las partes “en relación con sus premisas como el todo lo está con las partes. A partir de verdades particulares, concluimos verdades generales. (Mendez Alavarez, 2006)

El método a emplear es Inductivo. Por medio de la observación de los hechos particulares en donde se obtiene proposiciones generales, o sea, es aquél que establece un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos y fenómenos en particular. (Mendez Alavarez, 2006)

Para el plan estratégico para la difusión de las buenas prácticas agrícolas para los productores de mora en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), el análisis se dará a partir de los pequeños productores de Mora en la vereda de Soatama del municipio de Villapinzón.

7.5. Herramientas de investigación

Las fuentes de información para el plan estratégico para la difusión de las buenas prácticas agrícolas para los productores de Mora en la vereda de Soatama del municipio de Villapinzón fueron: las fuentes secundarias como libros de Administración de la Empresa de Álvaro Cedeño Gómez, la planificación estratégica en las organizaciones de Fernando Paris Roche, entre otros. También se empleó archivos descargables de sitios Web como Agronet, la página de web del municipio de Villapinzón Cundinamarca, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, agremiaciones de buenas prácticas agrícolas, ICONTEC y la cartilla de frutales de clima frío moderado de CORPOICA.

Una de las principales herramientas utilizadas fue la encuesta; según algunos autores, la encuesta se caracteriza por la recopilación de testimonios, orales o escritos, provocados y dirigidos con el propósito de averiguar hechos, opiniones o actitudes. La encuesta de hechos sirve para averiguar los que las personas saben. La encuesta de actitudes y opiniones sirve para averiguar lo que piensan o sienten (Garza, 2007).

Para el análisis de las encuestas se maneja la metodología de ciclo de ejecución de una encuesta planteada por la Universidad Tecnológico de Monterrey (2005), el cual fundamenta el análisis en 7 momentos:

- a. Definición del objetivo
- b. Diseño muestral
- c. Diseño del instrumento
- d. Ejecución de la encuesta
- e. Procesamiento de la información recolectada
- f. Análisis de los resultados de la encuesta
- g. Discusión del resultado

Según Tamayo y Tamayo (2008: 24), la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”.

La encuesta se realizó con cinco aspectos importantes como lo son:

- I. Identificación de la unidad Agropecuaria.
- II. Caracterización del productor.
- III. Aspectos técnicos del productor.
- IV. Aspectos interrelacionales del productor.
- V. Gráfica de la posible red de innovación de cada productor.

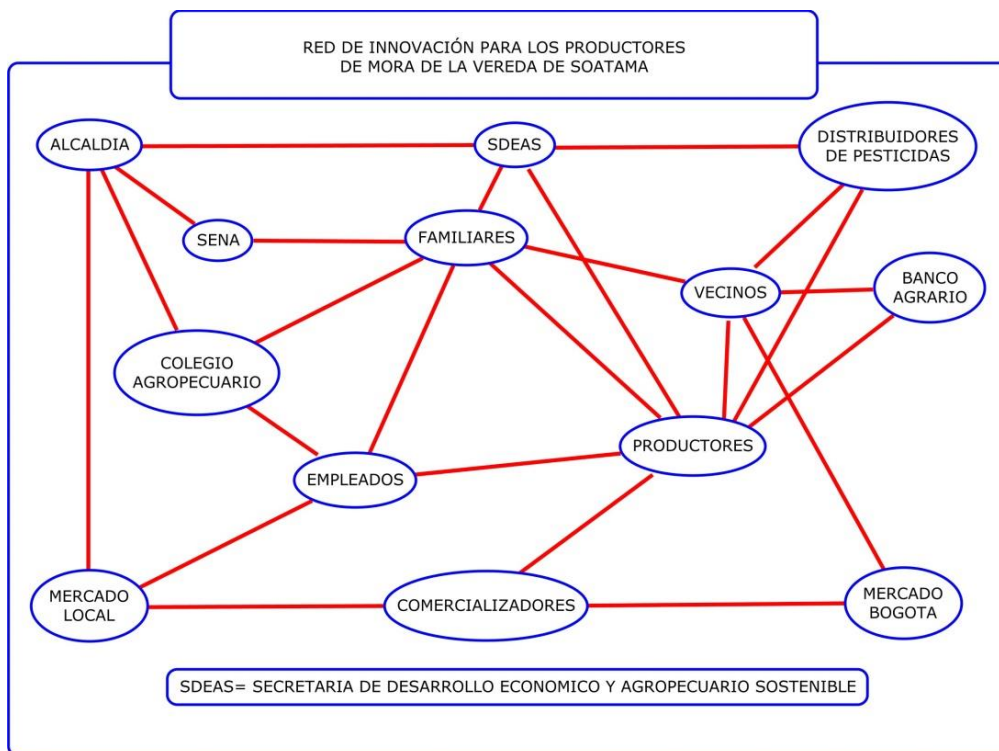
8. Plan estratégico para la difusión de las Buenas Prácticas Agrícolas para los productores de mora de la vereda Soatama.

A continuación se muestra la estrategia inicial establecida y desarrollada para comprender y definir el panorama de la problemática investigada, en cuanto a conocimiento y hallazgo de las características de la población intervenida y las necesidades focales del tema.

8.1 Red de innovación en BPA para los productores de mora de la vereda de Soatama.

Tienen que describir como hicieron la estructuración de la red, citándola en el texto: que aspectos interesantes tiene y que ventajas.

Grafica 18. Red de innovación en BPA para los productores de mora de la vereda de Soatama.



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el mapeo de actores, se evidencia que el alcance del proyecto es viable en la medida en que se incorporan varias entidades que pueden participar de manera activa en la incorporación y difusión de las BPA en la vereda para un mayor progreso agrícola en este lugar.

8.2 Herramienta de difusión de las BPA para los productores de mora en la vereda de Soatama.

Con el propósito de difundir a los productores de mora lo esencial e importante de las Buenas Prácticas Agrícolas, se propone el desarrollo de una cartilla para mayor entendimiento de la información que se quiere dar a conocer para el beneficio de los productores y vean en la misma una herramienta didáctica para poner en práctica sus actividades.

Se seleccionó la cartilla para adultos como herramienta de difusión de las Buenas Prácticas Agrícolas en la vereda de Soatama del municipio de Villapinzón, ya que a la población que se estudio es de bajo nivel educativo por lo cual no todos tienen conocimientos básicos, ni acceso a tecnología por lo que se descartaron herramientas como (Folleto, Video, Manual, Libro, Conferencia entre otras), y se implementó como herramienta final una cartilla didáctica ya que el productor encontrará información de una manera clara, sencilla, didáctica y fácil de interpretar.

En la cartilla de Buenas Prácticas Agrícolas se tendrá un diseño que llame la atención de los productores y pensando en la comodidad de ellos, en la portada el fondo será de color verde que hará referencia a la agricultura como tema principal, las letras que encabezaran la cartilla llevan color naranja ya que es un color llamativo, todo el contenido de la cartilla llevará imágenes y poca letra para mayor atención del productor y que observe todo los beneficios que trae al aplicar las Buenas Prácticas Agrícolas.

En el índice de la cartilla encontrarán información como:

- ¿Que son las BPA?
- ¿Que promueve las BPA?
- Ventajas de utilizar BPA y desventajas de no utilizarlas BPA
- ¿Cómo implementar BPA?
- Condiciones de Trabajadores
- ¿Cómo preparar el suelo?
- Manejo del cultivo
- Manejo del agua
- Uso de agroquímicos
- Fertilizantes
- ¿Cómo usar abonos orgánicos?
- Mejor forma de realizar la cosecha
- Transporte de los alimentos
- Vender el producto
- Mejorar el control del producto

9. Resultados ciclo de ejecución de la encuesta

Teniendo en cuenta la metodología de ciclo de ejecución de la encuesta ya mencionada en la teoría, los procesos necesarios en el análisis de los datos se desarrollaran a continuación:

a. Definición del objetivo

Teniendo en cuenta la teoría antes citada, el objetivo de las encuestas es identificar mejor e individualmente a cada productor en su producción y perspectiva frente a estrategias en BPA, y de esta manera identificar cual sería la mejor manera de llegar a ellos para que implementen las buenas prácticas agrícolas en el cultivo de mora, llegando a ellos de una manera diferente, mostrándoles cambios en cuanto a los cultivos para que cada productor se motive a implementar estas prácticas y no lo vean como un obstáculo económico o emocional, si no como una superación para su producción y economía, dándoles así una mejor calidad de vida para todos los productores de mora de la vereda de Soatama en el municipio de Villapinzón.

b. Diseño muestral

Para el desarrollo de las encuestas se tuvo en cuenta la información obtenida de la Profesional en Administración de Empresas Agropecuarias Darnelly Esperanza Cruz especialista de la Oficina de Desarrollo Económico (UMATA) del Municipio de Villapinzón (Cundinamarca).

Teniendo en cuenta esta información, la población es de aproximadamente 15 productores de mora de la vereda de Soatama, de los cuales se extrajo una muestra de 10 productores de mora para realizarles la encuesta. Esto es representativo del marco de muestra de los productores de la vereda de acuerdo a las encuestas realizadas.

c. Diseño del instrumento

Teniendo en cuenta el objetivo de las encuestas, las entrevistas consta de 18 preguntas, todas selección múltiple, y de acuerdo a todas las preguntas realizadas se finalizó con un esquema gráfico de cómo cada productor maneja sus comunicaciones tanto personales como del mercado de la mora.

La estructura y preguntas realizadas a los productores se presentan en el anexo n°1 del documento, el cual se dividirá en 3 fases que son: identificación de la unidad agropecuaria, caracterización del productor y aspectos técnicos del productor.

d. Ejecución de las encuestas:

Teniendo en cuenta el diseño muestral ya establecido anteriormente, se procede a realizar las entrevistas a los 10 productores de las veredas de Soatama, la cual se explica primero la metodología para la entrevista dividida en las 3 fases ya mencionadas.

e. Procesamiento de la información recolectada y Análisis de los resultados de la encuesta.

De acuerdo con las encuestas de evaluación BPA (Ver Anexo 1), se llegó a los siguientes resultados:

Fase 1.

PRODUCTORES CON:

1.1 Tipo de predio



Grafica 19. Tipo de predio

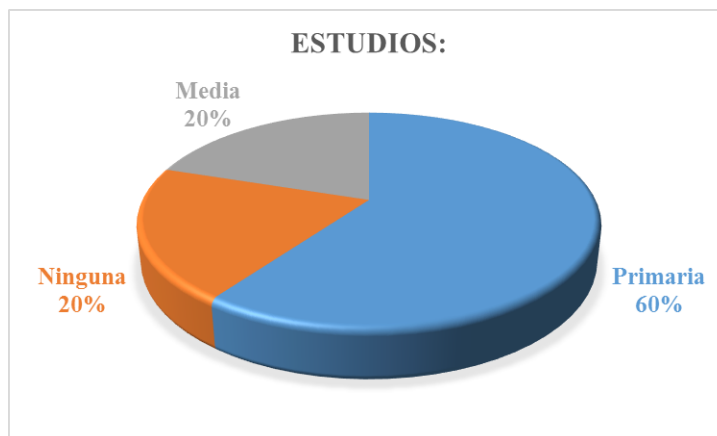
1.2 Tenencia en el predio



Grafica 20. Tenencia en el predio

1.3 Ubicación (Cundinamarca).

Estudios:



Grafica 21. Estudios en productores de la vereda

Certificación en BPA:

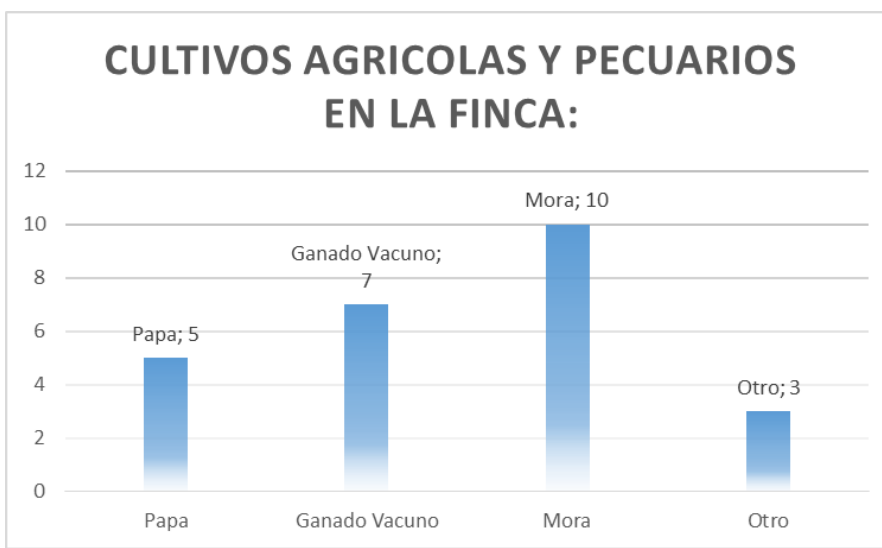


Grafica 22. Certificación en BPA

Análisis general Fase 1: En esta primera fase se evidencia que la mayoría de los productores no tiene quienes tienen fincas o lotes propios no cuentan con un estudio formal, siendo esta la primera falencia en el proceso de capacitación de las BPA. Es por esta razón, que la cartilla didáctica aunque es necesaria para conocer la información relevante de las Buenas Prácticas Agrícolas, se hace necesario la intervención directa de los instructores y la aplicación del Plan Estratégicos.

Fase 2.

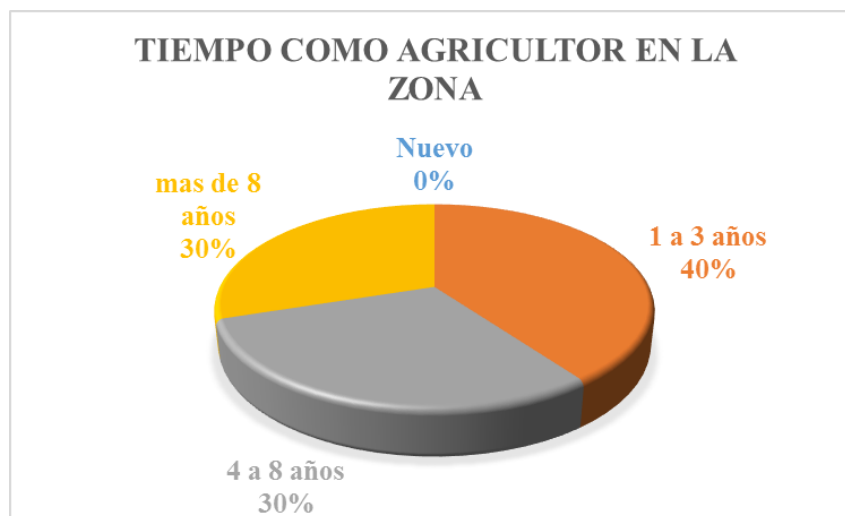
1. ¿Qué cultivos y crianzas maneja en su finca? (Anotar extensión en hectáreas o fanegadas)



Grafica 23. Cultivos agrícolas y pecuarios en la finca

Hectáreas o fanegadas: entre 4 y 5 fanegadas.

2. ¿Cuánto tiempo tiene como agricultor en esta zona?



Grafica 24. Tiempo como agricultor en la zona.

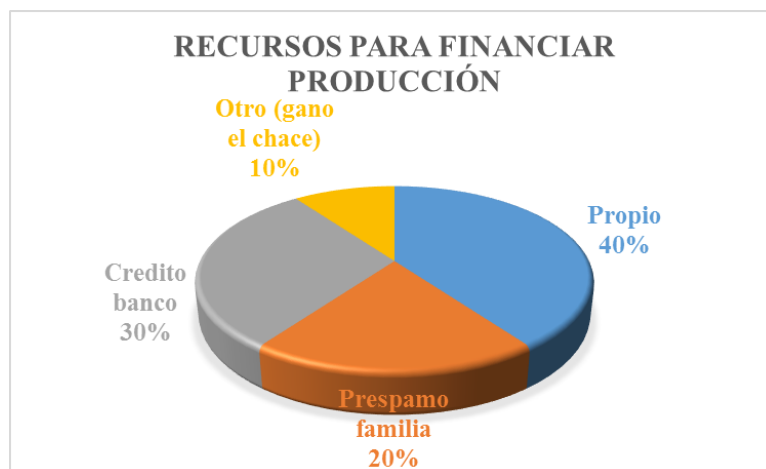
Una ventaja en este punto es que la mayoría de los agricultores llevan un buen tiempo trabajando la tierra, lo que facilita el apoyo a partir de las BPA.

3. ¿Con quién vive y trabaja en la finca?



Grafica 25. Personas con las que vive.

4. ¿Con qué recursos financia sus cultivos?



Grafica 26. Recursos financieros para la producción

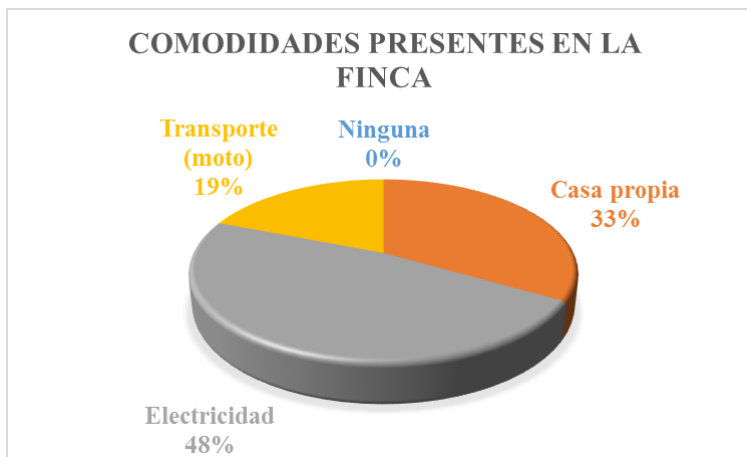
El saber el tipo de recurso obtenido por el agricultor permite ajustar el Plan Estratégico la capacidad monetaria y de inversión de los productores, ya que a la hora de implementar las buenas prácticas se requiere de un cambio e algunas tradiciones de cultivo y se necesita adecuar el sitio de trabajo.

5. ¿Qué problemas tiene en relación a sus cultivos?



Grafica 27. Problemas de cultivo.

6. ¿Con qué comodidades cuenta?

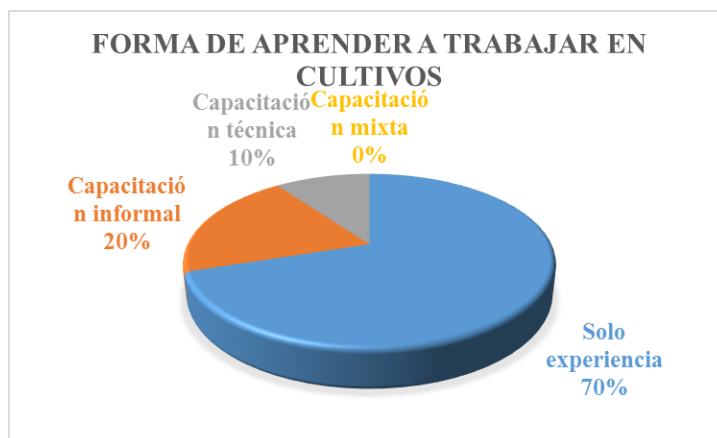


Grafica 28. Comodidades presentes en la finca.

Análisis general Fase 2: En este punto de la fase 2 se observa que en la vereda si existen problemas ambientales que limitan la óptima productividad, así como algunos recursos económicos propios para el sostenimiento. Aunque se debe rescatar que la mayoría de los productores tiene sitios de trabajos propios lo que les permite una mejor capacidad para experimentar nuevas opciones de producción.

Fase 3.

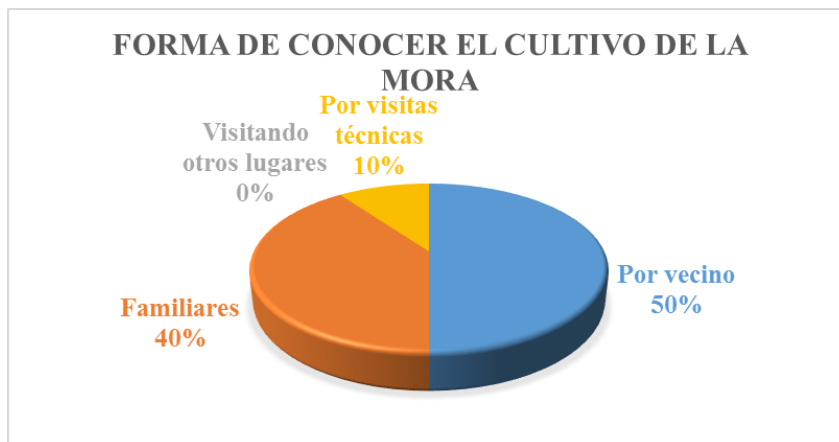
1. ¿Cómo aprendió a trabajar en los cultivos?



Grafica 29. Forma de aprender a trabajar en el cultivo.

La experiencia es vital para realizar el trabajo como agricultor, pero para utilizar y enfocar esta labor en las BPA se requiere una capacitación técnica expresada el Plan Estratégico.

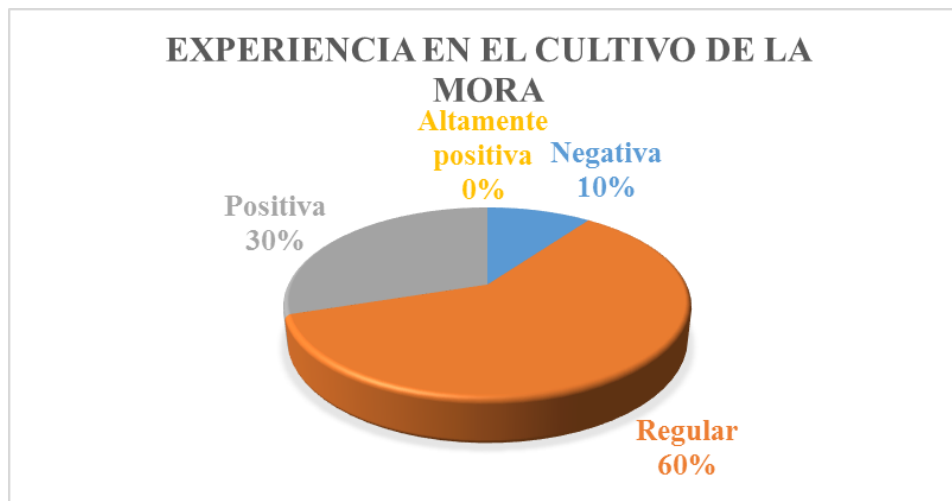
2. ¿Cómo conoció del cultivo de mora?



Grafica 30. Forma de conocer el cultivo de la mora.

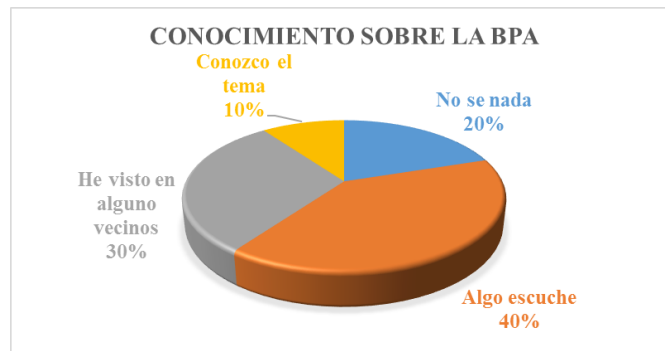
Se observa que la población intervenida tiene un alto grado de solidaridad lo que hace que el Plan Estratégico se pueda realizar conjuntamente.

3. ¿Describa su experiencia en el cultivo de mora?



Grafica 31. Experiencia en el cultivo de la mora.

4. ¿Qué tanto sabe de las Buenas Prácticas Agrícolas?



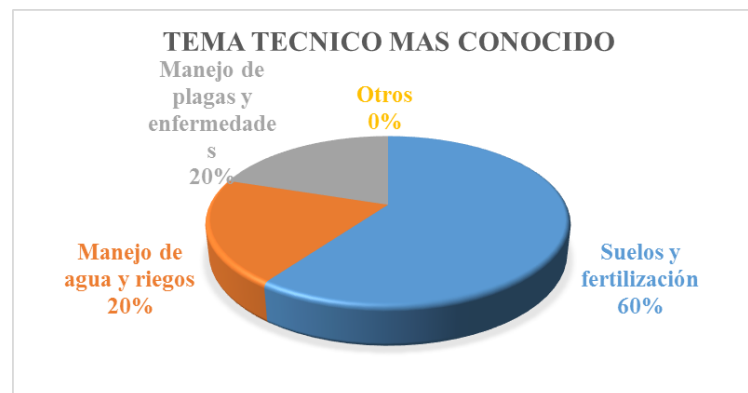
Grafica 32. Conocimientos sobre BPA.

5. Si sabe de las BPA ¿Por qué se interesó en las Buenas Prácticas Agrícolas?



Grafica 33. Interés por BPA.

6. ¿Cuál es el tema técnico que más conoce?

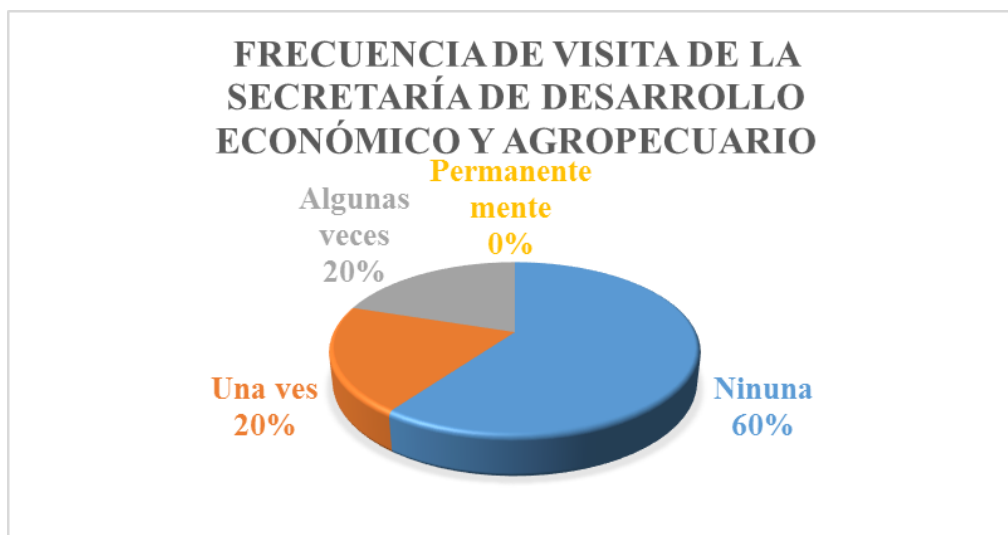


Grafica 34. Tema técnico más conocido en BPA.

Análisis general Fase 3: En la fase 3 se evidencia que los productores conocen del manejo de las tierras de forma empírica, y que el tema de BPA aunque no lo manejan bien si lo conocen o han escuchado de las buenas prácticas a partir de vecinos o visitas técnicas en su mayoría.

Fase 4.

1. ¿Con qué frecuencia la Secretaría de desarrollo económico y agropecuario lo visita para su trabajo de campo?



Grafica 35. Frecuencia de visita por parte de la secretaria de desarrollo económico y agropecuario.

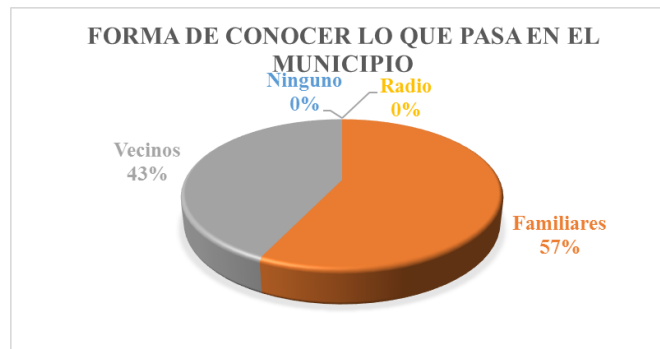
Los agricultores se encuentran un poco abandonados por parte de las entidades de desarrollo agrícola en el país, por lo que se hace necesario una intervención particular sobre temas de aprovechamiento de la tierra y los recursos naturales, empalmando lo anterior con el desarrollo y ejecución del BPA.

2. ¿Con cuál o cuáles de estas instituciones tiene contacto frecuentemente?:



Grafica 36. Contacto con instituciones.

3. ¿Cómo se informa de lo que pasa en el municipio o campo?



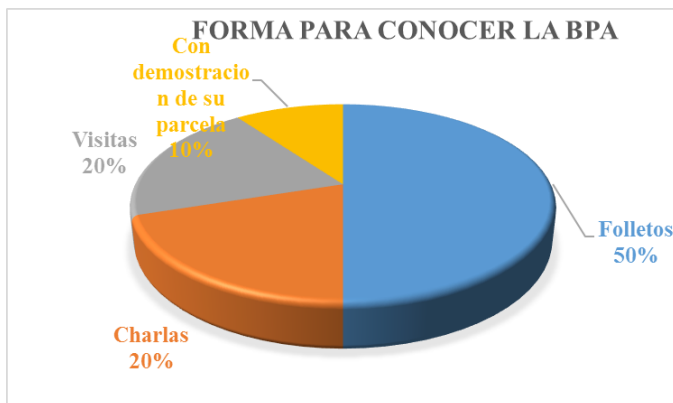
Grafica 37. Forma de conocer lo que pasa en el municipio.

4. ¿Con qué frecuencia visita el pueblo? (Villapinzón)



Grafica 38. Frecuencia de visita a Villapinzón.

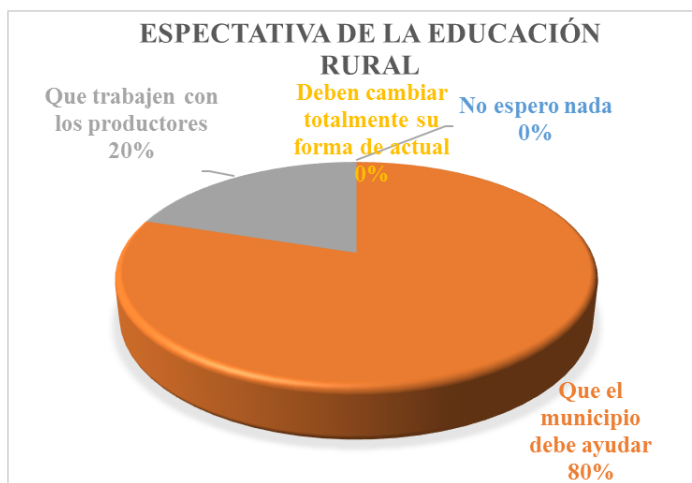
5. ¿Cómo le gustaría conocer las Buenas Prácticas Agrícolas?



Gráfica 39. Forma de conocer las BPA

Se observa que los productores y agricultores de esta zona del país prefieren en primera medida la entrega de información sobre las BPA de manera individual y por folletos, relacionando esto al poco tiempo libre que ellos tiene para asistir a algún tipo de actividad grupal o capacitación que requiera un largo tiempo.

6. ¿Qué piensa o espera de la educación rural (colegios) para el fomento de la innovación?



Gráfica 40. Expectativa de la educación rural.

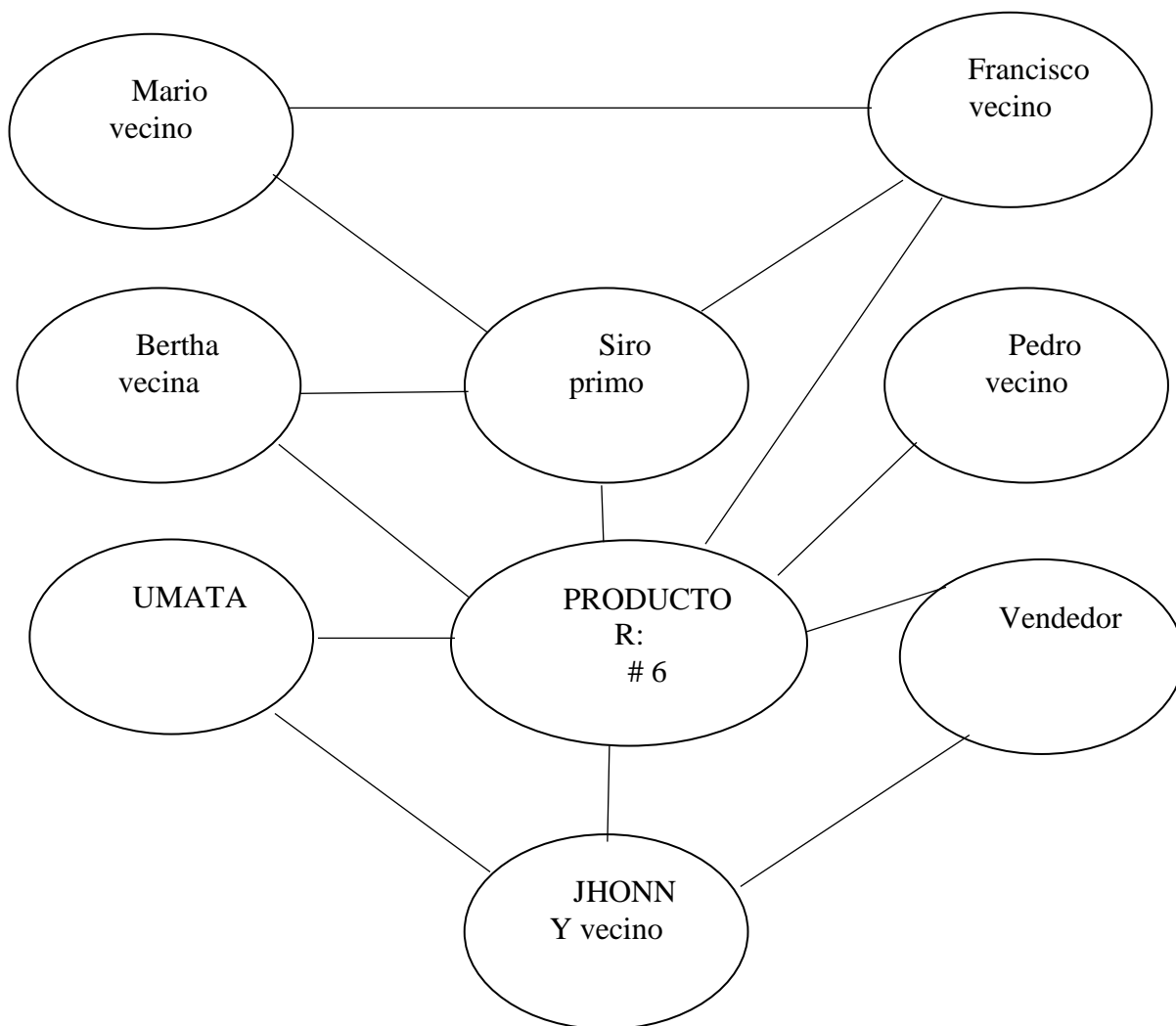
Análisis general Fase 4: En esta última fase, se analiza la importancia que tiene para los productores de mora saber sobre las Buenas Prácticas Agrícolas, y a su vez, se

evidencia el interés por parte de ellos en participar en la capacitación. Para los productores la forma más fácil y factible de aprender sobre este tema es por folletos, lo que hace que la estrategia diseñada, basada en una cartilla didáctica tenga mayor fuerza y pueda ser una oportunidad viable para lograr el propósito final que es capacitar a los productores de Mora sobre las BPA.

Por último, durante el proceso de diagnóstico de la situación de la población intervenida, se realizó una actividad para identificar la red de innovación que se realiza en el proceso de capacitación, con el fin de mirar el número de personas que se pueden ver beneficiadas con la información.

A continuación se presenta uno de los resultados obtenidos de esta actividad.

Graficar la posible red de innovación en base a la información (Grafica 41.)



Grafica 41. Red de innovación productores de Soatama

La actividad permitió conocer la forma más tradicional que los productores de esta zona del país tiene para comunicar y enterarse de la información en el tema agrícola. Medidas que deben ser renovadas e innovas desde las Buenas Prácticas Agrícolas. De acuerdo a la propuesta, la idea inicial de esta actividad era identificar el modo en el que los agricultores y campesinos transmitían los conocimientos agrícolas.

g. Discusión de resultado:

Teniendo en cuenta los resultados y análisis de las entrevistas, se evidencia la necesidad por parte de los productores en la aplicación de BPA los cuales incrementan su producción y le permite una mayor articulación en la cadena de comercialización de la mora, igualmente se evidencia la forma de difusión de la información que más valoran para aplicar de manera más formal las prácticas de la BPA, siendo estas por medio de un plan dirigido explicado por folletos y charlas a los productores.

10. Plan estratégico

“Buenas Prácticas Agrícolas”

Objetivo del plan estratégico

Difundir los conceptos básicos de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en la comunidad productora de mora en la vereda de Soatama del municipio de Villapinzón (Cundinamarca), para orientar los sistemas de producción óptimos hacia una agricultura sostenible y ecológicamente segura, así como el sembrar productos inocuos y de mayor calidad, mejorando las condiciones laborales y los ingresos de los productores.

Misión

Brindarle a la población intervenida el conocimiento básico y necesario para la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, de una manera dinámica para que estas prácticas sean utilizadas en el trabajo diario de cada uno de los productores de la zona, así como darles a conocer la importancia que tiene las BPA para la sostenibilidad productiva y la calidad de la misma.

Visión

Evidenciar en un año la calidad y el mejoramiento de la producción de mora específicamente de la zona intervenida, presentándola ante otros sectores agrícolas como ejemplo de desarrollo y sostenibilidad ambiental a partir de la aplicación de las Buenas Prácticas agrícolas.

Servicios destacados del plan estratégico

- Introducción reglamentaria de las BPA por parte de los capacitadores.
- Exposición de BPA exitosas a nivel nacional.
- Divulgación de los conceptos básicos de las BPA, enfatizando en la aplicación de las mismas en la producción de mora.

- Acompañamiento continuo a los productores durante la implementación de las buenas prácticas agrícolas.
- Seguimiento de los avances generados a partir de la implementación de las Buenas Prácticas agrícolas.

DOFA del plan estratégico

Se utiliza esta herramienta para identificar las D: debilidades, A: amenazas, F: fortalezas, O: oportunidades del proyecto.

DEBILIDADES	FORTALEZAS
Los productores de la zona son personas que viven con algún tipo de deuda económica o pagan arriendo, lo que implica una abstención o cierto rechazo a la inversión (mínima) para la transformación de las prácticas agrícolas convencionales.	<p>En primer lugar, se observa el interés de los productores por conocer las BPA, haciendo de este plan una posibilidad real para conseguir buenos resultados futuros.</p> <p>Por otro lado, la zona de producción de mora es bastante rica en recursos naturales, lo que hace que la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas tenga un cubrimiento en materia de cuidado y servicio ambiental.</p>
El nivel educativo en promedio de la población está en primaria, lo que implica una difusión de la información teórica más didáctica, donde se tenga muy en cuenta la claridad en cada uno de los conceptos, por lo que se puede hacer un poco más demorado el proceso.	Todos los productores de la zona se conocen, unos más que otros, lo que permite que la colaboración entre todos sea mayor y por ende, los avances se den en menor tiempo.
AMENAZAS	OPORTUNIDADES

El tiempo que dedica los productores al aprendizaje de las BPA es corto, ya que ellos se encargan de estar pendiente de toda la productividad y muchos no cuentan con un grupo de empleados establecido.	Incentivar las Buenas Prácticas agrícolas en toda la región de Cundinamarca, priorizando en la producción de la mora para que ésta sea representación del departamento.
El acceso a la tecnología en la vereda es bastante dificultoso, lo que hace que al momento de dar a conocer la teoría de manera didáctica, se tenga que pensar en recursos o instrumentos como libros, folletos, etc.	Mejorar la productividad y reconocimiento de mora y otros productos en colombianos, a partir del conocimiento de que en diferentes zonas del país se están aplicando las Buena Prácticas Agrícolas.

Fuente: elaboración propia.

Líneas estratégicas

1. Línea estrategia

1.1: Perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Disponer de profesionales capacitados para llevar a cabo la misión y el desarrollo del plan.

- a. Mejorar la capacitación de las personas que trabajan y colaboran con el proyecto en concreto.
- b. Mejorar la gestión del conocimiento externo e interno.
- c. Defensiones de los puestos de trabajo.

2. Línea estratégica

2.1: Perspectiva financiera: Mejorar la sostenibilidad económica de la población, para hacer del proyecto algo llamativo en otros escenarios o zonas agrícolas.

3. Línea estratégica

3.1: Perspectiva proceso interno: Mejorar la coordinación y comunicación entre capacitadores y productores para poder establecer un ambiente armónico durante el proceso de enseñanza e implementación de las BPA, donde se finaliza con el seguimiento y el acompañamiento a los productores durante un año.

4. Línea estratégica

4.1: Perspectiva del cliente: Dar una atención personalizada y ágil a las personas que se encuentran interesadas en conocer las BPA, resolviendo cualquier inquietud que puedan tener de manera rápida y efectiva.

Ejes de información de las BPA

1. Buenas Prácticas Agrícolas. Sistema de Aseguramiento de la Inocuidad de los Alimentos: ¿Qué son las Buenas Prácticas Agrícolas? (Concepto) - ¿Quiénes se benefician de las BPA? Diagrama: ¿Qué promueven las Buenas Prácticas Agrícolas?
2. Especificaciones Técnicas en materia fitosanitaria y organizacional, para acceder al mercado de productos agropecuarios:
 - I. ¿Cómo implementar Buenas Prácticas Agrícolas?
 - II. ¿Cómo mejorar las condiciones de trabajo y de los trabajadores y trabajadoras?
 - 2.1 ¿Qué servicios deben asegurarse para los trabajadores y las trabajadoras?
 - 2.2 ¿Qué servicios deben asegurarse para los trabajadores?
3. Las BPA en el cultivo. ¿Cuál es el mejor lugar para sembrar?
 - 3.1 ¿Cómo preparar el suelo?
4. ¿Cómo manejar el cultivo?
5. ¿Cómo usar y manejar el agua?
 - 5.1 ¿Cómo usar el agua y el riego?
 - 5.2 Agua para la familia y los trabajadores
6. ¿Cómo usar los agroquímicos?
 - 6.1 ¿Qué agroquímico debo utilizar?

- 6.2 ¿Qué elementos debo usar para protegerme?
- 6.3 ¿Cómo debo aplicar los agroquímicos?
- 6.4 ¿Cómo y dónde debo guardar los agroquímicos?
- 6.5 ¿Qué debo hacer con los envases vacíos?
- 7. Uso de Plaguicidas y Exigencias del Mercado Agropecuario:
 - A. ¿Qué fertilizante debo utilizar y qué cantidad?
 - 1.1 ¿Cómo debo aplicar los fertilizantes?
 - 1.2 ¿Cómo y dónde debo guardar los fertilizantes?
 - 2. ¿Cómo debería usar abonos orgánicos?
 - 2.1 ¿Qué tipo de abonos debo aplicar y cómo debo aplicarlos?
 - 2.2 ¿Dónde debo preparar los abonos orgánicos?
 - 3. Animales en el predio.
 - 3.1 Animales de trabajo
 - 3.2 Animales de producción
 - 3.3 Animales domésticos (perros, gatos, otros)
 - 4. ¿Cuál es la mejor forma de realizar la cosecha?
 - 4.1 ¿En qué condiciones deben estar los trabajadores que hacen la cosecha?
 - 5. ¿Cómo se deben transportar los alimentos?
 - 6. ¿Qué hay que tener en cuenta al momento de vender el producto?
 - 7. ¿Qué información debo registrar para tener mejor control del producto?
 - 8. ¿Cómo sabe el comprador que mi producto fue elaborado con BPA?

Para la ejecución del plan estratégico es necesario contar con personal capacitado en las BPA, así como ser conocedores de la producción de mora y de las condiciones de la vereda donde se va a realizar el proyecto.

Se tiene en cuenta la cartilla de BPA para dar a conocer en primer lugar la importancia de éstas dentro del desarrollo de las actividades del agricultor, y para incentivar a la reunión de estas personas para que sean capacitados de manera presencial.

11. Conclusiones

Durante la investigación en el territorio escogido se observó la desinformación por parte de los productores sobre el tema de las Buenas Prácticas Agrícolas, lo que deja en evidencia la necesidad de implementar y diseñar nuevas formas para transmitir conocimientos renovados y capacitar a todos los campesinos y productores de nuestro país.

Por otra parte, el estudio en la zona intervenida muestra que los productores sí tienen un interés por capacitarse, lo que hace falta en la colaboración por parte de entidades públicas y privadas para aumentar los espacios de educación y formación. A su vez, la falta de asociación de los pequeños productores agrícolas es uno de los obstáculos y limitantes que se tiene en este campo, haciendo que se desconozcan las innovaciones agrícolas y productivas, las cuales pueden hacer crecer el mercado. Sólo con una asociación eficiente, formal y organizada se pueden implementar las BPA en los predios de los pequeños productores ya que se hace necesario tener instrumentos y mecanismos de apoyo gubernamental en el tema de la implementación de las BPA a nivel nacional.

El buen uso de los recursos naturales hacen que la optimización en tiempo y trabajo de los productores y agricultores se vea reflejado de manera sustancial. Las Buenas Prácticas Agrícolas lo que permiten es afianzar estos procesos a partir de la manipulación de los frutos de manera cuidadosa pero no demorada y ajustar o adecuar los sitios de siembra para no afectar ninguna cosecha. Es claro que al principio realizar estos cambios requieren una inversión menor donde los resultados se verán al mes siguientes.

De igual manera, es posible que por medio de cartillas y estrategias como las presentadas en este trabajo, los propios productores exijan y busquen capacitarse de manera formal, dando espacio a que los profesionales puedan tener mayores oportunidades de empleo. De esta manera las BPA se convierten en una oportunidad no solo para los agricultores y productores, sino también para los profesionales en esta área en particular, quienes pueden aprovechar estos espacios como forma de empleo.

12. Recomendaciones

En primer lugar con base a este estudio, es necesario que las instituciones educativas y los entes gubernamentales y privados sigan realizando investigaciones en las zonas rurales del país, para identificar las principales debilidades que tienen los productores para realizar su trabajo de la mejor manera.

Se recomienda a las entidades encargadas de la promoción y vigilancia agrícola en Colombia para que empiecen a incentivar las Buenas Prácticas Agrícolas entre los campesinos y agricultores de diferentes zonas del país, para empezar a tener mejores productos, caracterizados por su calidad. Además se debe tener en cuenta que al momento de implementar estas BPA, se está garantizando un desempeño mayor y un ahorro en el futuro de tiempo y exigencia física de las personas.

La recomendación general va dirigida a los agricultores, campesinos y productores del país para que ellos sean quienes se apoderen de primera mano del estudio y aplicabilidad de las BPA, siendo ellos también los gestores de estrategias comunicativas para dar a conocer ante las entidades públicas y privadas la necesidad o beneficios que acompañan estas prácticas en el entorno agrícola. Se debe exigir una mayor intervención y acompañamiento por parte del Estado en la manera en la que se está utilizando y aprovechando los recursos naturales en el país, haciendo saber que si la cosecha parte de una buena siembra, los productos de mejor calidad y la depuración de los mismos es menor.

13. Bibliografía

Alcaldía del Municipio de Villapinzón Cundinamarca. Consultado en Consultado en:
http://villapinzon-cundinamarca.gov.co/Proyectos_Ejecucion

Aguilar Ávila, J., Altamirano Cárdenas, J.R., Rendón Medel, R. (2010) Del
Extensionismo Agrícola a las Redes de innovación rural. FAO/UACH/CyTED.
ISBN. 978-607-12-0143-0

Ampuero Luis. (2003). Con los pies en la tierra y la mirada en las estrellas. IICA. Bolivia.
386p.

Boletín CCI, Exótica No 17, pág. 20.

Cartilla Buenas Prácticas Agrícolas; SENA, SAC, Ministerio de Agricultura y Desarrollo
Rural; Beltrán, Lozano, Tello.

Casaca. (s/f). Banco Interamericano de Desarrollo. PROMOSTA. DICTA.

Centro de Excelencia Fitosanitaria. Requisitos fitosanitarios para la exportación de
productos frescos de Colombia a los estados unidos.

Cedeño, A. (2005). Administración de la empresa. Editorial universidad Estatal a distancia
san José, costa rica, L 3, ed; Pág. 163.

CONPES. (2009). Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Consejo
Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. Documento en
PDF. 69p. Bogotá, Colombia.

Contraloría General de la República de Colombia. (2011). Estado de los recursos naturales
y del ambiente 2010-2011. Bogotá Julio 2011. Documento en PDF 420 p.
Documento disponible en Internet:
<http://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2011/12/contraloriaestadodelosrecursosnaturalesydelambiente2010-2011.pdf>

ECONOMIC RESEARCH SERVICE- ERS (2009). Componente de Agronegocios-
Programa MIDAS Situación Actual y Perspectivas del Mercado de la Mora.
Consultado en: http://www.ard.org.co/ABC/Archivos/Mora_Lite.pdf

- Engel P. (1997). Ahondando en lo profundo: elección de una perspectiva de sistemas de conocimiento blandos. En: *La organización social de la innovación*. Royal Tropical Institute. Holanda.
- Edquist C. and Johnson B. (1997). 'Institutions and organisations in systems of innovation', in C. Edquist (ed.) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. London and Washington: Pinter/Cassell Academic.
- Francés, Antonio. (2006). Estrategia y planes para la empresa con el cuadro de mando integral, primera edición. Pág. 23.
- ICONTEC. (2013). Las certificaciones Global GAP y BPA Disponibles en: <http://www.icontec.org.co/index.php?section=223>
- Leuwis, C. (2004). Chapt. 5: Understanding human practices: the example of farming. In: *Communication for rural innovation: rethinking agricultural extensión*. Blackwell Science Ltd. pp 61-93.
- Lundvall, Bengt-Ake and L. Christensen (2004). "Introduction: product innovation –on why and how it matters for firms and the economy" en Christensen, L. and Lundvall, Bengt-Ake, *Product innovation, interactive learning and economic performance*, Netherlands, Research Technological Innovation, *Management and policy*, 8, Elsevier.
- Manual Buenas Prácticas Agrícolas para la agricultura familiar; FAO.
- Martínez, D. Milla, A. La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral. PP., 6 – 8.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns In Strategy Formation, En: *Management Science* Xxiv(9), Pp. 934-948
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2007). Dirección de Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria. Plan Nacional Para la Implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas. Carlos Gustavo Cano Sanz. Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural.

- Paris, Fernando. La planificación estratégica en las organizaciones deportivas. Páginas 51 – 53.
- Rogers, E.M. 1995. Diffusion of innovations. Free Press, New York.
- Sáenz, Santiago. (2012). Gestión y difusión de la innovación en sistemas de producción agrícola de clima frío en Cundinamarca: BPA y Producción Agroecológica. Proyecto de investigación. Universidad de La Salle. Programa de Administración de Empresas Agropecuarias.
- Sáenz, Santiago. (2012). Conversación personal con la Dra. Piedad Constanza Ciro. Corporación Colombia Internacional.
- Sagarpa (2010), *Evaluación nacional del subprograma de investigación y transferencia de tecnología*, México. www.evalalianza.org.mx
- Tamayo, A. Bernal, A. Hincapié, M. Londoño, M. (2001). Frutales de Clima frío Moderado; CORPOICA, Cartilla Divulgativa, p. 2.
- Perrin B. 1995: Evaluation and future directions for the jobs accommodation network (JAN) in Canada. Final Report. Employment Policies and Operations. HRDC. Citado por: Ernesto Cilleruelo Carrasco, Francisco Sánchez Fuente y Begoña Etxebarria Robledo: “Compendio de definiciones del concepto «innovación» realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto”. En: Revista CEPADE, Dirección y Organización, Núm. 36, Octubre 2008, p. 63.
- Quinn, J.B. (1980): *Strategies for change: logical incrementalism*. Homewood, IL: Irwin.
- Universidad Nacional de Colombia (2012). Ingeniería Agrícola- Cultivo de Mora
- Universidad Tecnológico de Monterrey. (2005). *Metodología para llevar a cabo una encuesta, Diplomado de Gobierno Abierto y Participativo Institucional* . Monterrey: Universidad Tecnológico de Monterrey.
- Vásquez, M., Mauricio, I., Salazar, M. y Juan G. Zapata. (2011). Agenda de Investigación, desarrollo tecnológico e innovación para los servicios sociales de la Gobernación

de Cundinamarca. Informe Final. Gobernación Departamento de Cundinamarca. Documento en PDF 180 p. Disponible en Internet: <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Agenda-de-Investigaci%C3%B3n-Desarrollo-Tecnol%C3%B3gico-e-Innovaci%C3%B3n-Fedes-Informe-Final-Agendas-CTI-salud-Educa-Social-sep-11.pdf>

14. Anexos

Anexo 1. Formato Encuesta

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
ENCUESTA EVALUACIÓN SOBRE BPA
 ENCUESTA N° _____ UBICACIÓN (Vereda, Municipio)

I. Identificación de la Unidad Agropecuaria

1.1 Tipo	finca	lote	otro	Nombre de la finca			
1.2 Tenencia	propia	arriendo	otro	Nombre y edad del encuestado			
1.3 Ubicación	Cundinamarca	Boyacá	otro	Grado de instrucción			
				Ninguna 0	Primaria 1	Media 2	Superior 3 ¿Qué profesión?
Certificación en BPA: no piensa certificarse 0 tiene planeado 1 en trámite 2 certificado 3							

Para cada una de las preguntas siguientes marcar 0, 1, 2 o 3.

II. Caracterización del productor

1. ¿Qué cultivos y crianzas maneja en su finca? (Anotar extensión en hectáreas o fanegadas)

Papa 0 _____ Ganado vacuno 1 _____ Mora 2 _____ Otro 3 _____

2. ¿Cuánto tiempo tiene como agricultor en esta zona?

Nuevo 0 1 a 3 años 1 de 4 a 8 años 2 Más de 8 años 3

3. ¿Con quién vive y trabaja en la finca?

Solo 0 Con familiar 1 Con familia y otro 2 Con otros 3

4. ¿Con qué recursos financia sus cultivos?

Propio 0 Préstamo familia 1 Crédito banco 2 Otro 3

Especificar _____

5. ¿Qué problemas tiene en relación a sus cultivos?

Mercadeo 0 Recursos económicos 1 Falta agua 2 Plagas y enferm. 3 Otro

4 Especificar _____

6. ¿Con qué comodidades cuenta?

Ninguna 0 Casa propia 1 Electricidad 2 Transporte (especificar)

3 _____

III. Aspectos técnicos del productor

1. ¿Cómo aprendió a trabajar en los cultivos?

Solo experiencia 0 Capacitación informal 1 Capacitación técnica 2

Capacitación Mixta 3

2. ¿Cómo conoció del cultivo de mora?

Por los vecinos 0 Por familiares 1 Visitando otros lugares 2 Por visita

directa de técnicos 3

3. ¿Describa su experiencia en el cultivo de mora?

Negativa 0 Regular 1 Positiva 2 Altamente positiva 3

4. ¿Qué tanto sabe de las Buenas Prácticas Agrícolas?

No sé nada 0 Algo escuché 1 He visto en algunos vecinos 2 Conozco

el tema 3

5. Si sabe de las BPA ¿Por qué se interesó en las Buenas Prácticas Agrícolas?

Voy a producir más 0 Mejor calidad 1 Me van a pagar más por mi producto 2

Todas anteriores 3

6. ¿Cuál es el tema técnico que más conoce?

Suelos y fertilización 0 Manejo del agua y riegos 1 Manejo de plagas y

enfermedades 2 Otro 3

IV. Aspectos interrelacionales del productor

1. ¿Con qué frecuencia la secretaria de desarrollo económico y agropecuario

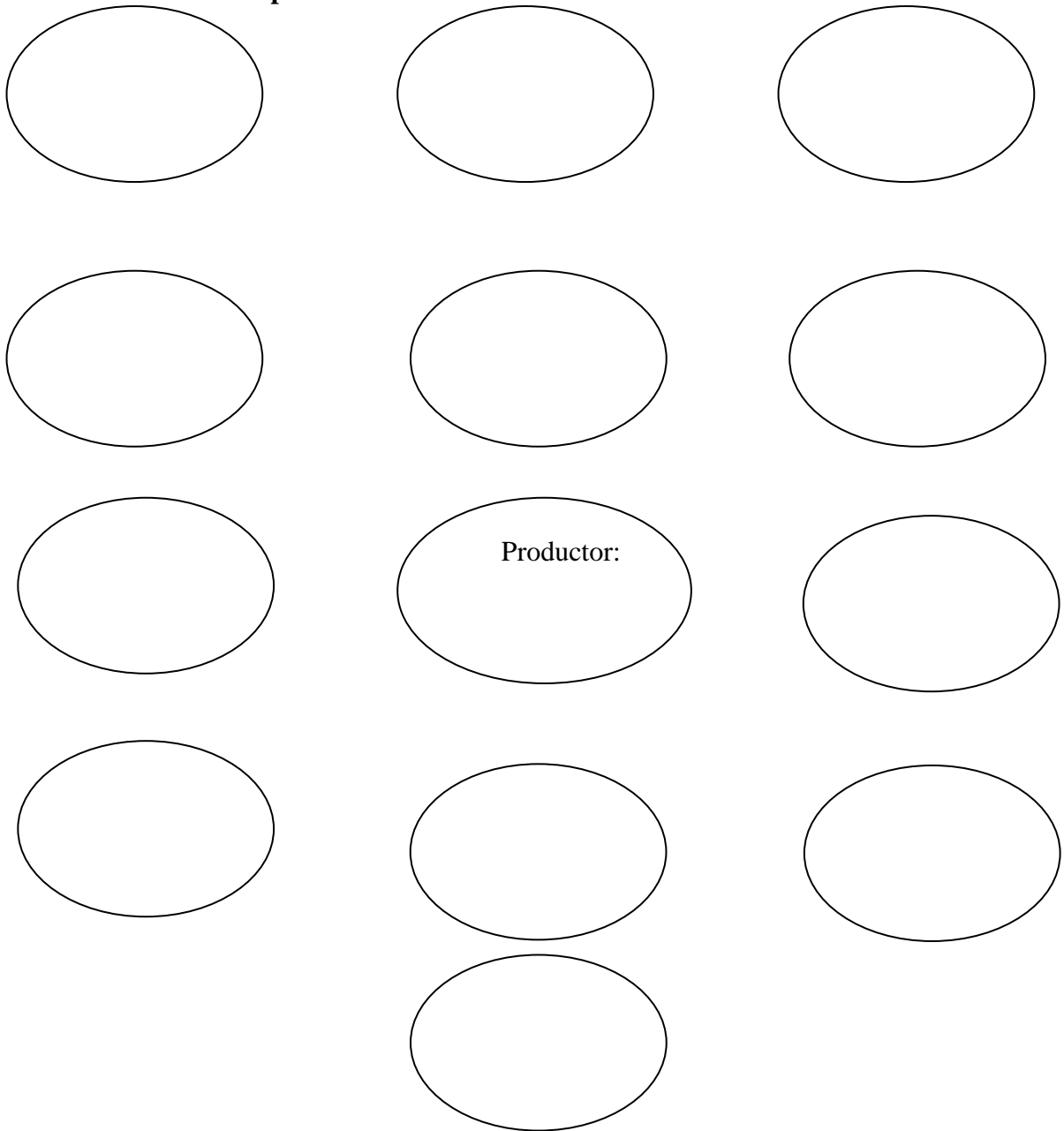
lo visita para su trabajo de campo?

Ninguna 0 Una vez 1 Algunas veces 2 Permanente 3

2. ¿Con cuál o cuáles de estas instituciones tiene contacto frecuentemente?:
 UMATA 0 Vendedor de pesticidas 1 Comerciante comprador 2 Otro
 (especificar) 3
3. ¿Cómo se informa de lo que pasa en el municipio o campo?
 Ninguno 0 Por familiares 1 (Cuántos) Por vecinos 2 (Cuántos) Radio
 3 (¿qué radio?)
4. ¿Con qué frecuencia visita el pueblo? (Villapinzón)
 No visito 0 Un vez al mes 1 Una vez por semana 2 Más de dos veces por
 semana 3
5. ¿Cómo le gustaría conocer las Buenas Prácticas Agrícolas?
 Con folletos 0 Mediante una charla 1 Mediante visitas 2 Con una demostración
 en su parcela 3
6. ¿Qué piensa o espera de la educación rural (colegios) para el fomento de la
 innovación? no espero nada 0 que el municipio debe ayudar 1 que trabajen con los
 productores 2 deben cambiar totalmente su forma de actuar 3


Anexo 2. Formato actividad red de innovación en base a la información


Graficar la posible red de innovación en base a la información



Anexo 3. Cartilla Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

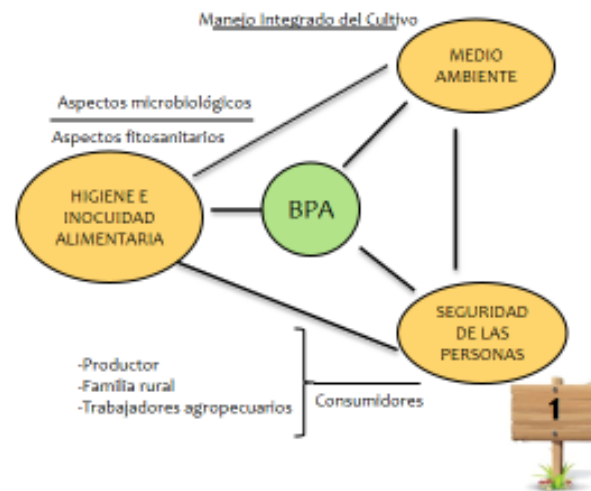


		<h2>CONTENIDO</h2>	Pagina
○	Que son las Buenas Practicas Agrícolas.....		1
○	Que promueve las Buenas Practicas Agrícolas.....		2
○	Que promueve las Buenas Practicas Agrícolas.....		3
○	Buenas Practicas Agrícolas ventajas y desventajas.....		4
○	COMO IMPLEMENTAR Buenas Practicas Agrícolas.....		5
○	○ Condiciones de Trabajadores.....		6
○	○ Condiciones de Trabajadores.....		7
○	○ Como preparar el suelo.....		8
○	○ Manejo del cultivo.....		9
○	○ Manejo del agua.....		10
○	○ Uso de agroquímicos.....		11
○	○ Como aplicar los agroquímicos.....		12
○	○ Como y donde se deben guardar los agroquímicos.....		13
○	○ Como usar abonos orgánicos.....		14
○	○ Mejor forma de realizar la cosecha.....		15
○	○ Transporte de los alimentos.....		16
○	○ Que tiene que tener en cuenta para vender el producto.....		17
○	○ Que información debe tener en cuenta para mejorar el control del producto		18
○	○ BIBLIOGRAFIA.....		19



¿QUE SON LAS BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS?

Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) son un conjunto de prácticas generales que se realizan en el campo, en la producción agrícola, que permiten evitar, corregir o controlar los riesgos en caso de que se vuelvan amenazas.




¿QUE PROMUEVE LAS BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS?

SEGURIDAD DE LAS PERSONAS:

- Mejorar:
 - las condiciones de los trabajadores y consumidores.
 - el bienestar de la familia agrícola.
 - la seguridad alimentaria.

MEDIO AMBIENTE:

- No contaminar aguas y suelos.
- Manejo racional de agroquímicos.
- Cuidado de la biodiversidad.







¿COMO IMPLEMENTAR BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS?

Las recomendaciones de la Buenas Practicas Agrícolas (B.P.A), tiene que ver con aspectos como el manejo del suelo, del agua, la fertilización, la protección de los cultivos, la cosecha y la pos-cosecha, la salud y el bienestar de la comunidad rural.



CONDICIONES DE TRABAJADORES

Es importante brindarles condiciones optimas que les facilite un buen desempeño de los trabajadores, tales como:



Botiquín de primeros auxilios.



Teléfonos de emergencia (bomberos, policía, hospital)



Realizar chequeos de salud a los trabajadores.





Participar en las jornadas de salud realizadas en el municipio.

Mejorar la alimentación, nutrición y salud de su familia y trabajadores.

Equipos de protección personal, sobre todo para la aplicación de agroquímicos.



¿COMO PREPARAR EL SUELO?

Conocer la historia del predio.

Para todas las actividades consultar al técnico de confianza.

Señalizar el lugar donde se sembrara el cultivo con números de lote o nombre del cultivo.

Conocer los tipos de plagas, enfermedades y malezas existentes en el área.



No sembrar en predios con contaminación química.

El predio debe estar libre de basuras, papeles y envases vacíos.

Ver que no haya riesgos de contaminación de aguas.





MANEJO DEL CULTIVO

- Elegir semillas que se adapten a los suelos del predio.
- Elegir semillas mejoradas y resistentes a las enfermedades mas frecuentes.
- Elegir fecha de siembra en el momento adecuado evitando las sequias, plagas y enfermedades.
- Instalar basureros en zonas estratégicas.
- Densidad: Sembrar a distancia adecuada.
- Trasplante: Elegir plantas sanas y descartar débiles o con señales de enfermedades.
- Usar herramientas limpias y desinfectadas.




MANEJO DEL AGUA

- Analizar el agua del predio al menos una vez al año, para saber si esta contaminada.
- Usar la cantidad de agua necesaria para ahorro y cuidado del cultivo.
- Evitar la entrada de animales a las fuentes de agua del predio.
- No realizar aplicaciones y preparaciones de agroquímicos cerca de las fuentes de agua.
- Mantener libre de basuras los canales por donde circula el agua.





BIBLIOGRAFIA

The section header 'BIBLIOGRAFIA' is presented in a green banner with a white silhouette of a farm on the left side.

- * Cartilla Buenas Practicas Agrícolas; SENA, SAC, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; Beltrán, Lozano, Tello.
- * Manual Buenas Practicas Agrícolas para la agricultura familiar; FAO.