

TEMA

“ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL ALGODÓN Y SU APOORTE AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE MANABI, PERIODO 2002 – 2006”

1. INTRODUCCIÓN

Cuarenta y tres países en desarrollo dependen de las exportaciones de un único producto agrícola para más del 20 por ciento de sus ingresos totales de exportación. La mayoría de ellos adolecen de una pobreza extrema, ya que más de tres cuartas partes están clasificados como países menos adelantados. Los productos básicos más comunes de los que dependen son el café, el cacao, el algodón, el azúcar y el banano¹. Para los países que no exportan petróleo, las exportaciones agrícolas representan la fuente principal de ingresos de divisas.

Históricamente este sector ha desempeñado un rol protagónico en el desarrollo socioeconómico ecuatoriano, y todo parece indicar que en el futuro su participación podría incrementarse, para mantener este ritmo de crecimiento, el país debe realizar esfuerzos en el mejoramiento de la calidad de su producción principalmente en los aspectos medioambientales. La producción de algodón se encuentra localizada en las provincias de Guayas y Manabí, aunque la segunda

¹ Vivanco Pérez, Jorge Mariano. Países en desarrollo. Año 2002

prácticamente absorbe dos tercios de la producción. Este cultivo aporta al producto interno bruto sectorial un 0,48%, con una población económicamente activa (PEA) de 3.642 personas. Así como por sus enormes ventajas comparativas con otros sectores de la economía.

La provincia de Manabí es un vasto territorio que históricamente ha sido catalogado como un emporio de riqueza de producción en virtud de sus innegables recursos naturales y la mística creatividad tradicional de supervivencia de los protagonistas del desarrollo productivo de la región. Sus condiciones agro climáticas a lo largo del tiempo han permitido el establecimiento de cultivos de gran importancia por su demanda mundial como son los cultivos de café, cacao, plátano, tagua frutas y otros que han satisfecho las necesidades alimenticias, así como de aquellos de requerimientos industrial como la caña de azúcar, algodón, ajonjolí entre otros.

En definitiva, “Manabí es una provincia de vocación agrícola, pecuaria y forestal, que ha tenido épocas benignas como también negativas las mismas que han sido ocasionados por muchos factores ocasionales, entre los cuales se destacan el fenómeno “ El Niño” por dos temporadas (1982,1996) que deterioraron los recursos

naturales provocando serios problemas en la producción y productividad”².

“Ecuador exporta entre el 40% y el 50% de la producción local, siendo el mercado colombiano el principal receptor”³. En la actualidad (año 2007) Manabí tiene 2940 hectáreas sembradas de algodón, estas cifras son señal reactivación del sector algodonero, pues el año anterior (2006) se sembraron 1445 hectáreas de las cuales 200 se perdieron a causa de las inundaciones, se observa un crecimiento en términos relativos del 103.4%.

Cabe mencionar que la comercialización se realiza por dos vías entre los que mencionamos el canal directo y el indirecto; el primero es realizado por los productores que cultivan a gran escala y la producción obtenida del algodón la comercializan directamente con las fabricas de textiles o plantas desmotadoras, sin embargo los pequeños productores venden su producción a intermediarios de las zonas mas cercanas a sus cultivos.

Con la realización de la investigación se determina los parámetros del sector, que inciden en sus debilidades y fortalezas sin dejar atrás las oportunidades y amenazas que hacen que la Provincia de Manabí haya reducido su producción que tenia hace más de 15 años, sin

² INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Agropecuario, año 2002

³ Ministerio de Comercio Exterior. Balanza Comercial, año 2006

menospreciar que los agricultores no se han desmotivado y siguen tratando de reactivar este vasto mercado el mismo que es muy prometedor para lograr el desarrollo socioeconómico de los pueblos involucrados.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

2.1. ANTECEDENTES

Aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación profesional en el ámbito de la administración de empresas en áreas como: investigación, marketing, economía, producción y comercialización, lógicamente todo el proceso administrativo entre otras, se incursiona en el desarrollo de la presente investigación para analizar la producción y comercialización del algodón en la provincia de Manabí.

En el tercer trimestre del año agrícola 2006, tanto la superficie cosechada así como el volumen de producción de algodón experimentaron cierta recuperación en relación al mismo período del año precedente; sin embargo en algunas áreas se registraron caídas en esta variable de hasta el -22%, como es el caso del cantón Sucre en la Provincia de Manabí, a causa de la falta de lluvias en plena época invernal.

Otro factor que también limitó la expansión de la producción de algodón fue la falta de asistencia técnica al productor por parte de los organismos gubernamentales, no existen políticas de estado que incentiven al agricultor para que se dedique a tiempo completo al cultivo y producción de bienes agrícolas, así la única asistencia que recibe es resultado de un esfuerzo de empresas del sector privado.

Según lo indicado por los productores de las zonas de Sucre, San Vicente, Jama, Pedernales tanto la superficie cosechada y el volumen de producción en el trimestre en estudio registró un decrecimiento de entre el 40% y 45%.

Por el contrario, los directivos encuestados de la Fundación Funalgodón manifestaron que en general tanto la superficie cosechada como el volumen de producción en el tercer trimestre, del año agrícola habrían sido mayores en un 20%. La superficie cosechada para el 2006 fue de 2.200 has, que comparadas con las 1.800 has cosechadas en el 2005, representa un incremento porcentual del 22%, aproximadamente. Del mismo modo la producción de algodón, tanto en rama como en fibra, aumentó, así de 4.318 TM de algodón en rama en el año 2005 subieron a 5.909 TM en el año 2006. Por su parte el algodón en fibra subió de 1.555 TM en el 2005 a 2.124 TM en el año 2006.

“El precio del quintal de algodón en rama en el período analizado se mantuvo sobre el valor estimado por la Fundación Funalgodón, fue de USD 18.00, lo que reportó una utilidad que les permitió utilizar una nueva variedad de semilla, la cual fue traída de la provincia de Los Ríos a un costo de USD 2.60 la libra. De acuerdo con la información de comercio exterior del Banco Central del Ecuador, en el tercer trimestre del año 2005 como del año 2006, no se registraron exportaciones; sin embargo, las importaciones desde los Estados Unidos decrecieron en un 5.0%, pues de 1,570.6 toneladas métricas (USD 2.08 millones) que se importaron en el 2005 se pasó a 1,491.9 TM (USD 2.06 millones) en el 2006.”⁴

El BNF (Banco Nacional de Fomento) ha financiado muy pocos créditos para el cultivo de este producto, es así que en el período comprendido entre julio y septiembre de 2006, concedió tan sólo 7 créditos nuevos que alcanzan un monto de USD 30.695, debido fundamentalmente a la sequía que se presentó en el litoral ecuatoriano hasta finales de octubre, mes en el cual se lleva a cabo la cosecha. Esta situación dificultó la renovación de los créditos por parte de los agricultores, los mismos que apenas fueron utilizados para el cultivo del algodón en 55 hectáreas.

⁴ FUNALGODON/ MAG. Sector Agropecuario

Los agricultores comercializan el 90% de la producción a través de la Fundación Funalgodón, la misma que negocia en la propia rama, para luego desmotarlo y vender a las industrias del país. El 10% restante se mantiene en bodegas, como reservas para enfrentar épocas de crisis. Los factores que no permitieron a los agricultores desarrollar las actividades agrícolas en forma adecuada fueron: la falta de financiamiento, el clima desfavorable, las altas tasas de interés, el alto costo y escasez de mano de obra.

En cuanto a su situación económica, el 67% de los productores de algodón la calificaron como *normal* y tan sólo el 33% la señalaron como *mala*. Respecto a la previsión de la superficie sembrada el próximo año agrícola, los agricultores consideran que ésta tenderá a disminuir, por lo que tampoco aumentará el volumen de producción. Asimismo señalaron que las inversiones disminuirían en un 17%.

Los antecedentes que dieron origen para llevar a cabo este proyecto surgieron como forma de concienciar a la población, organismos, empresas privadas y del Estado, como medio para fomentar asesoría técnica, créditos a los agricultores que ayuden a solucionar problemas de carácter social, la idea partió como iniciativa de los autores de esta investigación y que se consolidará con la participación de las personas interesadas en conocer los resultados de esta investigación que se dan por medio de un análisis.

En el litoral ecuatoriano las zonas aptas para el desarrollo del algodón son: Santa Ana, Portoviejo, Tosagua, y Sucre en la Provincia de Manabí, y Pedro Carbo en la Provincia del Guayas.

El clima es un factor más decisivo que el suelo. En nuestro medio el algodón (*Gossypium hirsutum*) se siembra en altitudes comprendidas entre tres y ciento sesenta metros sobre el nivel del mar, y para obtener los mejores rendimientos la pluviosidad promedio debe fluctuar alrededor de 600mm, la temperatura en 28 grados centígrados y una luminosidad de 650 horas durante el cultivo.

Con la realización de esta investigación analizamos los medios de producción y canales de comercialización del algodón empleados por los agricultores de la provincia de Manabí si son o no eficientes, clima apropiado para cultivar, y mano de obra barata, los mismos que permiten que se brinde un producto o servicio de calidad.

2.2. JUSTIFICACION

Los motivos por el que realizamos esta investigación surge como una iniciativa el de examinar la producción y comercialización del algodón en la provincia de Manabí, tomando como referencia los Cantones Santa Ana, Portoviejo, Tosagua y Sucre; es por ello que el análisis de producción y comercialización del algodón aporta al desarrollo socioeconómico de la provincia de Manabí, si tomamos como

referencia que aproximadamente con el cultivo se benefician 400 familias como beneficiarias directas(productoras) e indirectamente unas dos mil hogares ofreciendo su contingente humano, lo que da por resultado que minimice en porcentajes las altas tasas de desempleo dentro de nuestra provincia.

INTERES PERSONAL.- Esta clase de emprendimientos con características propias, nos conduce al mundo de los negocios, siguiendo un proceso de creatividad dirigido a determinar y analizar la producción y comercialización del algodón por un mercado de consumo. De allí que estimamos que los estudios indagatorios demuestran su factibilidad para llevarse adelante esta investigación.

RELEVANCIA CIENTIFICA.- Siendo la investigación científica un elemento clave del apasionante mundo de los negocios sirve como elemento de utilidad para las personas, ya que contemplan aspectos como su contribución a la generación de empleos, con el animo de mejorar la situación económica de las personas que incursionen en este nuevo emprendimiento comercial; y porque en el concepto de ciencia se encuentran inmersa la productividad, el rendimiento y la eficiencia, que define a un conocimiento sistemático expresado en la llamada administración de iniciativa e incentivo comercial.

RELEVANCIA HUMANA.- El conjunto de teorías que identifican a las ciencias administrativas es el resultado de la aplicación de soluciones a los problemas del desempleo y la pobreza, por lo que este proyecto se convierte en una motivación para contribuir al crecimiento de la provincia y de las personas que incursionan en esta actividad.

RELEVANCIA CONTEMPORANEA.- Este trabajo de investigación es el resultado de una creciente necesidad de planificar y proyectar a futuro sembríos de algodón, como también tener una clara visión de los riesgos y oportunidades que son buenas bases, para introducirse en la producción y comercialización del algodón.

BENEFICIARIOS.- En forma directa los agricultores de algodón en la provincia de Manabí, indirectamente a las empresas textiles que utilizan esta materia prima para elaborar productos terminados, y de manera central a la Facultad de ciencias Administrativas y Económicas, porque servirá de consulta a los estudiantes de la Facultad de Administración.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La promoción de iniciativas de cultivos transitorios y de alta demanda en el mercado provincial, nacional e internacional, tiene limitadas

posibilidades de desarrollo y sustento, si no existe una clara voluntad y decisión política de las autoridades y el Estado para corregir errores.

Es importante resaltar que en Manabí existen nueve mil trescientos sesenta y cinco hectáreas de cultivos transitorios y 180125 has de cultivos permanentes agrupados en 77227 UPAS y más del 60% de la población se dedican a esta importante actividad, los mismos que vienen aportando enormemente al desarrollo social y económico de la provincia de Manabí. Sin embargo este sector agrícola presenta algunas debilidades como son: el mal manejo de las aplicaciones agroquímicos, el otorgamiento de créditos sin incluir un paquete tecnológico adecuado y oportuno en intereses blandos y un uso inadecuado de los suelos en los sistemas productivos.

ANALISIS DEL PROBLEMA

Los factores que ocasionaron esta disminución de la superficie cosechada de algodón, obedecen básicamente a problemas de índole climática como el Fenómeno el Niño en el año 1998.

Durante los últimos años las importaciones de algodón se incrementaron, por la baja producción en nuestro país, situación que ha motivado a la industria textil a solicitar a las autoridades de

gobierno un cupo de importación de algodón con diferimiento arancelario, es así que para el año 2003 se autorizó bajo este mecanismo un volumen de 6.179 TM, en el 2004 6.650 TM y en el 2005 11.560 TM, es decir, que en el período comprendido entre el año 2003 al 2005 se obtuvo un incremento del 87,09%. Fruto del otorgamiento del cupo de las importaciones con diferimiento arancelario, y además debiendo tomar en cuenta la producción nacional, el Ecuador ha incrementado las exportaciones de textiles (fibras y filamentos, hilos, tejidos, prendas de vestir y manufacturas) al pasar de USD \$ 77'878.088 en el 2003, a USD \$ 84'250.713 en el 2005, es decir, que en este período tuvo un crecimiento del 8,18%. “Los principales mercados de destino de las exportaciones de textiles desde Ecuador son los Estados Unidos de América, La Comunidad Europea, La Comunidad Andina de Naciones, Chile y México”⁵.

En cuanto a las importaciones de textiles, se observa que hubo un incremento importante equivalente al 32,06%, al pasar de USD \$ 30'790.435 en el año 2003 a USD \$ 35'942.917 en el 2004, ocasionado principalmente por el crecimiento de las importaciones de prendas de vestir en un 53.2%, de hilados en un 39.3%, de manufacturas textiles en un 35.1%, de tejidos en un 30.4%, de fibras y filamentos en un 10.9% y de otros textiles también en un 10.9%. En el

⁵ www. Funalgodon.com.org . Algodón mercados y destinos. 2002

2004 se acrecentó la brecha entre las exportaciones y las importaciones de textiles, pues mientras se exportaron 88'603.065 dólares, se importaron 35'942.917 dólares, esto significa que por cada dólar exportado se importaron 1.45 dólares.

De todos modos los actores involucrados en la cadena del algodón, se encuentran empeñados en la reactivación del sector, especialmente a través del programa de Funalgodon que es una ONG que apoya directamente con crédito, asistencia técnica, comercialización, etc. y además tiene una alianza estratégica con la industria textil, la misma que ha manifestado su interés de apoyar el programa, condicionando a la entrega de algodón nacional de calidad, situación que generaría un crecimiento de mano de obra tanto en la producción primaria como en la industria nacional. Para el año 2006 el programa de Funalgodon abarcó 1.000 ha en la provincia de Manabí, teniendo a futuro un potencial para fomentar 5.000 ha. "Para la campaña del año 2007, se ha sembrado a nivel nacional unas 2.200 ha, se espera tener un rendimiento de 60 qq/ha"⁶

3.1. DELIMITACION DEL PROBLEMA

CAMPO: Empresarial- productivo

AREA: Comercial

⁶ Funalgodon. 2006

ASPECTO: Desarrollo socioeconómico de la provincia de Manabí

3.1.1. DELIMITACION ESPACIAL

Esta investigación se llevará a cabo en los Cantones San Isidro, Santa Ana, Portoviejo, Rocafuerte, San Vicente, Bahía, 24 de Mayo y Tosagua con la ayuda del Ministerio de Agricultura y Ganadería, las personas que incursionan en esta actividad y comercializadores del algodón.

3.1.2. DELIMITACION TEMPORAL

Este trabajo de investigación comprende los años 2002- 2006, y el desarrollo de la misma será de 6 meses contados desde la fecha de aprobación del tema por la comisión de la investigación de la Facultad.

3.1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA.

¿DE QUÉ MANERA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL ALGODÓN EN LA PROVINCIA DE MANABI, APORTA A SU DESARROLLO SOCIOECONOMICO?

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Describir como la producción y comercialización del algodón en la provincia de Manabí, aporta a su desarrollo socioeconómico.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar las características del cultivo del algodón.
- Evaluar la producción del algodón en la provincia de Manabí.
- Determinar los mecanismos de comercialización del algodón en la provincia de Manabí.
- Evaluar la producción del algodón, en el mejoramiento socioeconómico de la provincia
- Implantar una propuesta para el mejoramiento de la producción del sector algodonero en la provincia de Manabí.

5. MARCO REFERENCIAL, TEORICO Y CONCEPTUAL

5.1. MARCO REFERENCIAL

“La Agricultura Orgánica, tiene brillantes perspectivas para desarrollarse en América Latina y constituirse en una fuente permanente de trabajo para miles de agricultores y técnicos del campo y una significativa fuente de ingresos para los países, tanto en la producción de alimentos (granos, raíces, tubérculos, hortalizas, frutas, leche, huevos, carnes, camarones, miel) , plantas medicinales y de condimento, fibras, grasas, plantas ornamentales y maderas, que son demandadas cada vez con más énfasis por los mercados locales e internacionales”⁷.

Los mercados internacionales fijan premios económicos para los productos agropecuarios y forestales logrados mediante técnicas de producción limpias, que pueden oscilar entre el 30 y hasta el 100 % del valor de los productos convencionales.

En síntesis este tipo de agricultura, “es un tema apasionante, desde su concepción filosófica, hasta su tecnología de producción, con raíces en el pasado, legadas por la extraordinaria capacidad de observación e inventiva de nuestros ancestros, es una alternativa tecnológica válida para el desarrollo de una agricultura económicamente viable, ecológicamente racional, socialmente justa y

⁷ www.fao.org. Comunidad Alimentaria Latinoamericana. Año 2002

humana y culturalmente apropiada a las particularidades de cada uno de los países que hacen parte de nuestra América.; constituye la tecnología del futuro y ponerla en funcionamiento es para quienes estamos comprometidos en la lucha por la vida, la paz y la justicia, un imperativo, un reto y a la vez una meta que debemos cumplir más temprano que tarde en el marco de nuestras existencias”⁸.

El Ecuador por su diversidad climática es un país esencialmente agrícola, tanto por la superficie dedicada a la producción como por la diversidad de cultivos y sistemas de producción y al gran número de agricultores dedicados a esta actividad; sin embargo, no se le ha dado la importancia debida a la producción de semillas certificadas.

HISTORIA DEL ALGODÓN

Los expertos en arqueología se han encontrado con enormes dificultades para dilucidar el origen del algodón, tanto de la planta como de la fibra. Los primeros estudios sobre el origen del algodón fueron realizados por el científico ruso Nicolai I. Vavilov, quien a principios de siglo estableció la teoría de los centros de origen de las plantas cultivadas.

La fibra textil es efímera, con el paso del tiempo se deshace y sus restos se convierten en polvo. La ciencia actual cuenta, sin embargo,

⁸ Suquilanda, V, Manuel. Agricultura Orgánica alternativa tecnológica del futuro. Quito 2006

con medios para desentrañar el pasado, con procedimientos que conllevan análisis microscópicos o moleculares, cada vez más refinados; sin embargo, la historia de esta fibra vegetal, probablemente la más importante en la humanidad, está todavía por conocerse.

“Los primeros vestigios arqueológicos del algodón conocidos en la actualidad se remontan a 5.000 años atrás. En unas excavaciones realizadas por Gulati y Turner en Mohenjo-daro, situado en el Valle del río Indo, en el Oeste del actual Paquistán, se encontraron restos de culturas datadas con mucha aproximación en el año 3000 a.C.”⁹. Estos arqueólogos examinaron restos muy descompuestos de lo que debió ser una rudimentaria fibra textil, cuyo uso debió ser utilizada como cuerda o para tejer algún tipo de vestimenta.

En el lado opuesto del mundo, es decir en América y en tiempos igualmente lejanos, los peruanos desarrollaron así mismo tejidos de un algodón similar, pero que provenía de plantas completamente distintas. Los arqueólogos Bird y Mahler realizaron excavaciones al pie de los Andes peruanos y encontraron restos de fibras textiles datadas en 2500 años a C.

Mc Gregor, otro científico americano, encontró restos textiles en excavaciones llevadas a cabo en Arizona y que dieron a la luz antiguos poblados indígenas en estado completamente ruinoso.

⁹ Gulati y Turner en Mohenjo-daro. Vestigios arqueológicos .Año 1972

Los arqueólogos Griffith y Crowfoot encontraron así mismo restos textiles procedentes de la cultura Meroica que floreció en la región del alto Nilo, en lo que actualmente es Sudán. La mencionada civilización Meroica se ha datado en un período de mil años aproximadamente, que abarca desde el 500 a. C. al 500 después de la era Cristiana (d.C.).

El algodón es la planta textil de fibra suave más importante del mundo y su cultivo es uno de los más antiguos. En principio la palabra algodón significaba “tejido fino”. El algodón fue el primer textil en la India. Los primeros escritos del algodón son textos hindúes, himnos que datan 1500 años A.C. y libros religiosos de 800 años A.C.

FOTO No.1

ALGODON



FUENTE: Internet

ELABORACION: Autores de tesis

Los especímenes más viejos de productos fabricados con algodón datan desde unos 3000 años A.C. Eran fragmentos de tejidos muy elaborados en la región norte de la costa peruana. A partir del año

800 D.C. se encuentran menciones de fibras y tejidos en los países orientales. Los árabes propagaron el algodón en los países mediterráneos y ese fue el origen de la industria del algodón en Barcelona.

Otros autores consideran al algodón como “fibra vegetal natural de gran importancia económica como materia prima para la fabricación de tejidos y prendas de vestir. La generalización de su uso se debe sobre todo a la facilidad con la que la fibra se puede trenzar en hilos”¹⁰. La resistencia, la absorbencia y la facilidad con que se lava y se tiñe también contribuyen a que el algodón se preste a la elaboración de géneros textiles muy variados.

“El algodón es una malvácea que produce una fibra vegetal utilizada en la fabricación de tejidos. La flor segrega un néctar dulce que atrae a numerosos insectos parásitos destructivos, como el gorgojo y el gusano del algodón y la araña roja; se suma a éstos el hongo del marchitamiento, que ataca las raíces y la planta”¹¹. Producen el algodón una serie de árboles y arbustos pequeños de un género encuadrado en la familia de las Malváceas, a la que pertenecen, entre otros, el género Hibiscus que engloba a especies como el gombo (*Hibiscus esculentus*) y la majagua (*Hibiscus tiliaceus*), de las que también se obtienen fibras.

¹⁰ Biblioteca Encarta @ Microsoft 2005

¹¹ Oxford Scientific film/ John Mc Common

El capullo o yema floral inmadura se transforma al desarrollarse en una bola oval que, cuando madura, se abre y descubre gran número de semillas de color café o negras cubiertas de una masa de pelos blancos. Cuando maduran por completo y se secan, cada uno de estos pelos es una célula tubular, aplanada, con un acusado retorcimiento en espiral y unida a una semilla. La longitud de las fibras individuales oscila entre 1,3 y 6 cm. De las semillas nacen además otras fibras más cortas.

Algunas especies del algodón se cultivan con fines comerciales. Entre ellas el algodón asiático (*Gossypium arboreum* y *Gossypium herbaceum*), que tiene el porte de un arbolillo pequeño; el algodón herbáceo de Estados Unidos, una mata baja muy ramificada que se cultiva anualmente; los algodones egipcios (*Gossypium hirsutum*) y de las Barbados (*Gossypium barbadense*), de fibra larga, que botánicamente derivan de la especie egipcia llevada a Estados Unidos hacia 1900; esta variedad medra en el clima especial de las islas Sea, al sureste de Estados Unidos, además de las Barbados y otras islas antillanas; la fibra que rinde es blanca y lustrosa, como la del algodón egipcio, pero más larga que la de ningún otro tipo, lo que permite hilarla en hebras muy delgadas. El tipo pima, antes llamado egipcio-americano, es un híbrido.

Es casi imposible determinar los hábitats originales de las distintas especies de algodón. “Los científicos han atribuido a fibras y

fragmentos de bolas de semillas hallados en el valle de Tehuacán, en México, una antigüedad aproximada de 7.000 años¹². Se sabe con certeza que la planta se cultiva y se utiliza en la India desde hace al menos 5.000 años, probablemente mucho más. El algodón se utilizaba también en los antiguos imperios chino y egipcio y por los pueblos indígenas de Norteamérica y Sudamérica.

Las diferentes especies son originadas en América tropical, Asia y África. Sin embargo, se ha establecido que *G. hirsutum* es originario de América Central y del sur de México y que *G. barbadense* procede de los valles fértiles del Perú. De la India y Arabia son originarias las especies *G. arboreum* y *G. herbaceum*. Actualmente es cultivado en todo el mundo.

La producción de algodón es crucial para las economías de la mayoría de países en vías de desarrollo en África, Asia y América Latina ya que representa la principal entrada de divisas gracias a las exportaciones.

Los principales países productores son China, Estados Unidos y La Unión Soviética, seguidos por India, Pakistán, Brasil, Turquía y Egipto. El resto de los 70 países productores están todos en el hemisferio sur.

¹² MARCO BOCGINI. Historia del algodón, México 2002

Para muchos de estos países la producción de algodón es la principal fuente de ingresos del país, alimentando a una industria textil nacional desarrollada para dar valor añadido a los productos exportados.

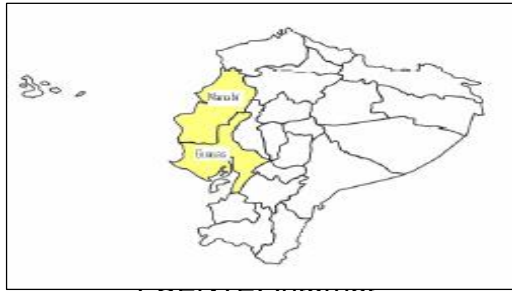
En la India por ejemplo, ningún otro cultivo puede competir con el potencial del algodón para aumentar su valor añadido una vez procesado. Los salarios de unos 60 millones de personas derivan de la producción procesada y/o exportación de algodón crudo o productos textiles de esta fibra.

La producción de algodón en Pakistán representa el 15% del total del sector agrícola, un 50% de los beneficios derivados de las exportaciones y un 50% del aceite comestibles empleados siendo así que la producción directa del algodón y las industrias relacionadas generan unos 5 millones de puestos de trabajo.

En Turquía el algodón es uno de los principales artículos que se exportan y que contribuye directa e indirectamente al sostenimiento de la economía del país, al igual que en Egipto.

FOTO No.2

UBICACIÓN GEOGRAFICA DONDE SE ENCUENTRA LA PRODUCCION DEL ALGODÓN EN EL ECUADOR.



FUENTE: MAG

ELABORACION: Autores de tesis

El algodón es el producto que ha dado acceso a los pequeños productores a la economía monetaria. La diversificación de la producción agrícola podría ser una solución para que se termine la dependencia de los campesinos al algodón. Sin embargo, los que han decidido cultivar cereales por ejemplo, han producido para su consumo pero muchas veces enfrentan una crisis financiera más grave porque perciben un precio irrisorio de sus excedentes, siendo víctimas de los comerciantes que tomen ventaja de la situación, especialmente entre 2 cosechas.

La comercialización radica en la facilidad que va a proporcionar al planear y organizar las actividades necesarias para que en el momento preciso, una mercancía venderse y/o servicio, esté en el

lugar indicado y en su debido momento. Y así al estar presente en el mercado, el público va a tomarlo en cuenta al hacer una selección, para conocerlo, probarlo y consumirlo, y con base en ello tomar una decisión de fidelidad, y esto a su vez se traduce directamente en una garantía de permanencia en el mercado para la empresa exportadora.

Transformación y Comercialización

Los procesos de transformación del algodón comienzan con el hilado, donde la preparación de las fibras para hilarlas debe pasar por los siguientes procesos: desmonte, enriado, macerado, limpieza, cardado, peinado y carbonizado; para luego pasar al hilado propiamente dicho y después a las otras fases de la cadena que son: tejido, blanqueo y teñido; estampado y acabado de hilados y tejidos; manufactura como la fabricación de encajes, tejidos, trenzados y otros productos primarios. Acabado todo este proceso se inicia la etapa de la confección que es en la que se genera una buena parte del valor agregado y donde existe mano de obra mejor calificada. En esta etapa vemos un ejemplo de los requerimientos de insumos:

- **Tela**, Tejido plano 100% algodón (popelina), este insumo integra prácticamente el 96% de cada camisa
- **Hilo de algodón**. Títulos especiales
- **Botones de madera y plástico**, en este rubro no existe ninguna empresa en el país que produzca este insumo, por lo cual se los debe importar.

- **Hilo de Bordado**, tampoco existen proveedores nacionales, por lo cual, igual que en el caso anterior se debe importar dicho insumo.
- **Etiquetas**, en este rubro si existen proveedores nacionales, los cuales se encuentran en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.
- **Alfileres**, que se utilizan para el empaque de la prenda de vestir, provienen de importaciones
- **Ballenas**, también tienen procedencia importada
- **Entretela 100% algodón** se utiliza en la parte del cuello y los puños de las camisas, también deben ser importadas.

Estructura básica de la cadena

Es bueno señalar que la cadena de textiles es una de las que más valor agregado genera, por lo que también tiene un amplio potencial de generar empleo. Estas cualidades hacen que el aporte que puede tener el cluster al crecimiento y desarrollo de la economía nacional sea muy importante.

Para explicar la cadena de Textiles empecemos por el primer eslabón: La producción de algodón que por sus características está considerado como de calidad media o superior, básicamente por el largo, grosor y resistencia de la fibra, en este eslabón se requiere que además la fibra sea entregada al próximo eslabón con una determinada calidad en cuanto a textura, color y en el tiempo pactado. Una etapa intermedia es la del desmote del algodón, que consiste en sacar la fibra del capullo de algodón.

El siguiente eslabón es el hilado, aquí se procesa la fibra, se la hila para convertirse en insumo del próximo eslabón. Es importante recalcar que parte del algodón utilizado es importado.

El próximo eslabón lo conforman las tejedoras, que pueden ser de punto o plano, las tejedoras de tejido plano se caracterizan por la manera en que se entrecruzan dos series de hilos, pueden ser livianos, semipesados o pesados según en número de hilos que utilizan y el peso por metro cuadrado que tienen. Los tejidos planos también pueden ser clasificados según sean puros o tengan algún grado de mezcla con otros materiales: tocuyo, cotón, popelina, mezclilla, lana natural y sintética.

Algunas de las empresas proveedoras de tejidos mas reconocidas en el Ecuador son:

1. Industria Tejidos PINTO
2. Fábrica de Tejidos PASA

En este tema es importante recalcar que el grado de encadenamiento no es el óptimo, como lo podemos ver en los requerimientos que deben ser cubiertos desde fuera del país, en este sentido existe una empresa que actualmente está integrada verticalmente y ahora producen su propio hilo y tela con que confeccionar sus productos finales, aquellos productos que exportan.

5.2. MARCO TEORICO.

5.2.1. LAS CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVO DEL ALGODÓN.

Nombre común: Algodón.

Nombre científico: *Gossypium herbaceum* (algodón indio), *Gossypium*

Barbadense (algodón egipcio), *Gossypium hirsutum* (algodón americano).

Clase: Angiospermas

Sub Clase: Dicotiledóneas

Orden: Malvales

Familia: Malváceas.

Género: *Gossypium*.

RAIZ: La raíz principal es axonomorfa o pivotante. Las raíces secundarias siguen una dirección más o menos horizontal. En suelos profundos y de buen drenaje, las raíces pueden llegar hasta los dos metros de profundidad. En los de poco fondo o mal drenaje apenas alcanzan los 50 cm. El algodón textil es una planta con raíces penetrantes de nutrición profunda.

TALLO: La planta de algodón posee un tallo erecto y con ramificación regular. Existen dos tipos de ramas, las vegetativas y las fructíferas.

Los tallos secundarios, que parten del principal, tienen un desarrollo variable.

HOJAS: Las hojas son pecioladas, de un color verde intenso, grandes y con los márgenes lobulados. Están provistas de brácteas.

FLORES: Las flores son dialipétalas, grandes, solitarias y penduladas. El cáliz de la flor está protegido por tres brácteas. La corola está formada por un haz de estambres que rodean el pistilo. Se trata de una planta autógama. Aunque algunas flores abren antes de la fecundación, produciéndose semillas híbridas.

FRUTO: El fruto es una cápsula en forma ovoide con tres a cinco carpelos, que tiene seis a diez semillas cada uno. Las células epidérmicas de las semillas constituyen la fibra llamada algodón. La longitud de la fibra varía entre 20 y 45 cm, y el calibre, entre 15 y 25 micras. con un peso de 4 a 10 gramos. Es de color verde durante su desarrollo y oscuro en el proceso de maduración.

FOTO No.3

ALGODON



FUENTE: Internet

ELABORACION: Autores de tesis.

5.2.2. FISIOLOGÍA GENERAL

Tipo de cultivo:

El periodo vegetativo o ciclo del algodón pasa por tres etapas bien diferenciadas que se deben tener muy en cuenta en su manejo:

Establecimiento del cultivo.- durante el cual se presentan los procesos de germinación, de tres a cuatro días y el crecimiento inicial o fase de plántula de 12 a 20 días.

Formación de estructuras.- comienza aproximadamente a los 30 días y termina a los 100. Incluye los procesos secuenciales de prefloración, de 30 a 40 días, floración de 20 a 25 días después de la diferenciación floral. Esta es una etapa crítica para el cultivo ya que, humedad, ventilación y calor juegan su papel habitual, en conjunto con la fertilidad del suelo y fructificación de 40 a 50 días entre la fecundación y la apertura de la cápsula.

Maduración.- que se inicia a los 100 días de la siembra y se caracteriza por la apertura de cápsulas, es decir, la aparición del algodón fuera de las bellotas, en forma de copos retenidos dentro de los carpelos. Esta etapa termina con la recolección. Después de la maduración del fruto se produce la dehiscencia, abriéndose la cápsula. La floración del algodón es escalonada, por lo que la recolección es también escalonada.

5.2.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CULTIVO

Longitud de la fibra: en general $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$ pulgadas (30 a 40 milímetros aproximadamente).

Finura de la fibra: de 20 a 40 milímetros en el punto de inserción disminuyendo en dirección a la punta.

Superficie de la fibra: forma la cinta como un tubo achatado con torsiones irregulares en forma de S y Z que le dan a la fibra hueca capacidad de hilado.

Uniformidad: la longitud media indicada debe ser mantenida por la mayor parte del material proporcionado; cuando menos sean las oscilaciones de finura y longitud tanto mejor será el lote.

Pureza: cualquier algodón que contenga impurezas es causado por las partículas de la planta. El algodón recogido a mano es más puro que el que es cosechada a maquina.

Color: en general desde el blanco hasta el pardo. Ej. : tipo americano (blanco parduzco), tipo de la India (blanco cenizo o blanco amarillento), tipo egipcio (amarillento o pardo).

Brillo o aspecto: la mayoría de los tipos son mate, solo el algodón egipcio tiene un leve brillo. La mayoría obtiene brillo por medio de la mercerización.

Conservación del color: satisfactorio.

Textura: suave y cálida.

Prueba de combustión: llama amarillenta, rápida, el humo tiene un típico olor picante, el residuo de cenizas queda pegado a la tela. Con frecuencia se oye decir que el algodón produce olor a papel quemado.

El algodón por sus características propias de la planta, requiere para un buen desarrollo en su cultivo una temperatura cercana a los 30 grados centígrados; ya que cuando la temperatura sobrepasa este nivel, o se sitúa por abajo de los 15 grados, la germinación de las plántulas se ve afectada. La humedad en el suelo es del 90% de capacidad de campo.

Las regiones más adecuadas para el cultivo del algodón están localizadas a latitudes de entre 0 a 500 metros sobre el nivel del mar y, al cultivarse más allá de los 1,000 metros, los rendimientos y la calidad del producto resultan deteriorados. Los mejores suelos para su cultivo son aquellos que presentan una buena aireación, adecuada retención del agua y ricos en materia orgánica. Por esta razón, los suelos de tipo arenosos no son recomendables porque no retienen el nivel de humedad requerido para el desarrollo de la planta; mientras que los de tipo arcilloso dificultan la germinación de la planta e incluso son causantes de enfermedades en ésta.

Algodón Transgénico

Para 1998 ya existían cuatro híbridos comerciales de algodón, una de ellas se llama "Bt cotton" y le imparte propiedades insecticidas a la planta, mientras las otras tres eran líneas tolerantes a herbicidas. De una manera acelerada, en 1999 ya había varias docenas de variedades transgénicas disponibles que incluían Bt, tolerancia a herbicidas o ambas.

En 1997 el 25% de la superficie destinada para algodón en Estados Unidos correspondía a variedades transgénicas. Esta cifra aumentó a 45% en 1998 y las predicciones son que toda la superficie estará ocupada por algodón transgénico para el año 2003.

“El desarrollo de variedades resistentes a ataques de insectos ha sido una de las aplicaciones más exitosas de la biotecnología agrícola. Los cultivos Bt transgénico han derivado su resistencia del gen insecticida de la bacteria *Bacillus thuringiensis*”¹³. El algodón, el maíz y la papa con estas modificaciones genéticas, fueron cultivadas comercialmente por primera vez en 1996. El algodón transgénico Bt fue cultivado en 1.8 millones de acres el año pasado y representó un 12% de la superficie total cultivada.

Para desacelerar la adaptación de los insectos al Bt de algodón, la EPA (Producción algodónero) ha determinado que los productores de

¹³ J. Jhieremi Valdez. Variedades de algodón. Año 2000

algodón deben plantar al menos 4% de sus tierras con algodón no transgénico y que este refugio no debe ser tratado con ningún tipo de insecticidas. La idea es que en estos "refugios de toxina" se reproduzcan y resguarden insectos susceptibles y así se retarde la evolución de la resistencia al gen Bt.

Ciclo

La polinización y cuajado de cápsulas se hace mejor en tiempo seco. Después de la maduración del fruto se produce la dehiscencia, abriéndose la cápsula. Hay gran número de cápsulas que no llegan a madurar por lo que la floración del algodonoero es escalonada, La recolección es también escalonada.

Manejo de agua

Son importantes las lluvias durante el periodo de crecimiento. Aunque el algodón puede tolerar un margen amplio de precipitación anual, la distribución de las lluvias es un factor que regula la producción. "Las lluvias fuertes dañan las plántulas y a menudo también las plantas desarrolladas. Durante el periodo de crecimiento vegetativo son preferibles lluvias moderadas, especialmente durante la noche"¹⁴. De esta manera, se tiene durante el día la máxima luminosidad. Se requieren periodos secos durante la maduración y apertura de

¹⁴ Buenaño G. Humberto. Algodón Transgénico. Año 2000

cápsulas. Durante los 30 días que preceden a la floración, el algodón es muy sensible a la sequía.

CUADRO No.1

DIAS DE RIEGOS PARA SIEMBRAS DEL ALGODON

Riegos (días después de la siembra)	Lámina (cm.)
45	10
70	10
90	10
106	10
122	10
Lámina Total	50

Fuente: INDA

Elaboración: Autores de tesis.

CARACTERÍSTICAS DE LA SIEMBRA

Existen varias formas de siembra muy utilizadas:

- a) Siembra directa a campo abierto.
- b) Siembra con acolchado de plástico (muy eficiente, pero por su alto costo no es apto para nuestro país).
- c) Siembra sobre lomo.

A).Siembra a campo libre.

Este tipo de siembra es muy utilizada en zonas de regadío y de secano. Se utilizan sembradoras de chorrillo para la siembra mecanizada. Las dosis de siembra son de 8 a 10 unidades por golpe. Las semillas van pasando por las perforaciones de los discos de la sembradora y conforme avance la sembradora se van distribuyendo en hilera las semillas a lo largo del terreno y a unas distancias exactas unas de otras.

“Se aconseja que las semillas estén cubiertas por una capa de tierra de 3 a 4 cm. de espesor para que sea más fácil la germinación de la semilla”¹⁵. De esta forma los cotiledones podrán desarrollarse y emerger al exterior del terreno.

C) Siembra en lomos:

La siembra en lomos permite un oreo del terreno y una mayor acumulación de temperaturas en el terreno sin pérdidas de excesivas de la humedad. Con terrenos llanos y unas lluvias frecuentes se originarían encharcamientos en los suelos de cultivo que acabarían con la plantación, en cambio, terrenos alomados el agua circularía por el valle del lomo y la planta no moriría por asfixia. Las últimas tendencias son efectuar una siembra temprana para igualmente, realizar una recolección temprana con un mayor rendimiento.

¹⁵ Falquez Roberto. Cultivo de algodón. Año 2000

El alomado es una técnica utilizada por muchos agricultores que consiste en construir un perfil en el terreno con unas crestas con valles sucesivos. Los valles permiten evitar el encharcamiento que pudiera ocasionar las lluvias.

La siembra en el algodón es muy delicada y de ella depende la emergencia de las plantas. Se realiza en primavera y cuando el terreno alcance una temperatura de 14 a 16°C para que se produzca la germinación de la semilla.

MARCO DE SIEMBRA.

El marco de plantación que se realiza es de 0.95 m entre hileras para recolección mecánica. En Las Provincias de Manabí y Guayas se recomienda un ancho de siembra de 0.75 a 0.80 m de distancia entre hileras ya que la recolección se realiza a mano.

ACLAREO.

Cuando las plantas de algodón alcanzan un tamaño de 5 a 10 cm de altura se procede al aclareo. En él se pretende eliminar un número concreto de plantas que interfieren unas con otras dejando de este modo unas 10 plantas por metro lineal, es decir, una plantación de 100.000 plantas/ha. Es una operación que se realiza a mano por lo tanto supone un costo en mano de obra.

DESPUNTE.

Al comienzo de la formación de la cápsula se debe detener el desarrollo vegetativo de la planta. Para ello se realiza el despunte que consiste en cortar a mano los extremos o brotes herbáceos de las ramas más altas.

En caso de no realizar el despunte de forma manual se pueden utilizar productos químicos que originen disminución en el crecimiento de la planta como es el caso de Cloruro de 1, 1-dimetil piperidinium.

5.2.4. LABORES CULTURALES.

5.2.4.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO.

Se deberá remover el suelo hasta perfiles profundos para conseguir terreros mullidos y bien aireados. La maquinaria más utilizada es el subsolador con pases de cultivador o bien el empleo de la vertedera para otros terrenos más complicados. No se aconseja el uso de vertedera cuando haya llovido pues en la labor de trabajo con ella se va observando un terreno con cortes que crean una suela de labor que impiden el funcionamiento de una estructura de terreno correcta para el desarrollo de la planta de algodón. Según otros casos más aplicados a las nuevas técnicas de trabajo, realizan labores de alza con vertedera cada 2 ó 3 años alternado con pases desubsolador. De este modo se prepara el terreno para que la semilla no tenga dificultad para su germinación.

“En suelos arenosos la maduración de la cápsula del algodón es más precoz que en cualquier otro tipo de suelo debido a que presenta buena aireación para las raíces”¹⁶.

ABONADO.

La planta de algodón es muy exigente en abonado pero no obstante, se han determinado las siguientes dosis de abonado para una producción próxima a los 1000 Kg. de algodón:

N₂ 60 UF.

P₂O₅ 25 UF.

K₂O 47 UF.

SIMBOLOGIA	ELEMENTOS
N	Nitrógeno
U	Unidades
P	Fósforo
O	Oxígeno
K	Potasio
F	Flúor

La cantidad de aportaciones de fertilizante por Ha, de forma general es el siguiente:

N₂ 300 UF/ha

P₂O₅ 250 UF/ha.

K₂O 250 UF/ha

¹⁶ Ministerio de Agricultura y Ganadería. Cultivo de algodón. 2002

El abonado de potasio incrementa la calidad de la fibra sobre todo en longitud y aumentando también el peso de la cápsula. En cambio el abonado fosfórico aumenta en grosor la cápsula y hace que ésta abra más rápidamente. El abonado de fondo se debe de realizar por los meses de diciembre a enero.

Abonado de cobertera:

El abonado en N (nitrógeno) es muy importante para la planta en su desarrollo pues debe ir tomando de él para su ciclo. Siendo las dosis de abonado nitrogenado de fondo de 180 UF/ha.

Es muy importante que el nitrógeno incorporado al suelo sea bien absorbido por la raíz. Los procedimientos para su aplicación son los siguientes.

- Inyección de nitrógeno del 20 al 40% en riqueza. Se trata de un nitrógeno volátil por lo que la superficie del terreno no debe de ser tocada.
- Incorporación de urea del 46% en riqueza de nitrógeno.
- Fertirrigación. Si se tiene un cultivo con fertirriego es conveniente hacer una aplicación de N de cobertera de forma paulatina.

RIEGOS.

Los riegos son muy importantes para este tipo de cultivo. Se pueden aplicar de varias formas: riego por surcos, por goteo, por aspersión.

El cultivo del algodón se desarrolla en los meses de verano con unas temperaturas que van desde los 15 a 45 °C. En el siguiente cuadro se puede apreciar las recomendaciones de riego en el cultivo.

RIEGOS PLANTACION DE ALGODON

Fechas	Riegos al día en (mm/m ²)
Del 20 al 30 Junio	3.7
Del 1 al 10 Julio	5.7
Del 11 al 21 Julio.	7.4
Del 21 al 31 Julio.	7.9
Del 1 al 10 Agosto.	7.7
Del 12 al 21 Agosto.	7.5
Del 21 al 31 Agosto.	6.6
Del 1 al 10 Septiembre.	5
Del 11 al 21 Septiembre.	3.7

Fuente: Internet
Elaboración: Autores de tesis

El **riego por surcos** es el más antiguo y el menos exigente en cuanto a coste. Es el riego más eficaz siempre que no existan desniveles en el terreno.

El inconveniente de este tipo de riego es que las dosis no son repartidas de forma uniforme por lo que se producen numerosos

encharcamientos en el terreno debido a la alta cantidad de agua que circula por los surcos y a veces debidos a la mala topografía del terreno. “Como consecuencia de los encharcamientos en el terreno se produce los primeros problemas de cultivo, pues el algodón no es tolerante a suelos encharcadizos, se produce asfixia radicular y por consiguiente la muerte, sobre todo en aquellas plantas que no superen los 50 cm. de altura”¹⁷.

El **riego por goteo** es la técnica más empleada en la actualidad. La aplicación del riego es homogénea y uniforme, pues no existe ningún problema de encharcamiento siendo continuo y equilibrado.

El **riego por aspersión** es un sistema de riego bastante bueno solo con el inconveniente de que su instalación necesita de mucha mano de obra y de especialistas, por tanto es un sistema costoso. Las tuberías deben ser cambiadas cada cierto tiempo según la frecuencia de riegos. Los vientos dificultan este tipo de riego desplazando la nube de agua pulverizada a zonas no necesarias del terreno sin que se distribuyan de manera adecuada en él. En cuanto a su ventaja, como riego moderno, es el aporte rápido de agua de forma exacta y precisa.

¹⁷ Cervantes Enrique. Métodos de siembra y cultivo del algodón. 2004

FERTILIZACIÓN

Síntomas de deficiencias de nitrógeno en el algodón

“Las deficiencias de nitrógeno en algodón se presentan, como en la mayoría de los cultivos, con un color de hojas verde pálido o amarillento característico. Progresivamente las hojas inferiores van tomando color pardo, también pueden aparecer coloraciones rojas en las hojas. El desarrollo de las ramas y de las cápsulas es reducido y la cosecha se adelanta”¹⁸.

Diagnósticos de fertilización

Trabajos realizados en la Experimental Sáenz Peña permitieron determinar que al momento de inicio de floración (entre 55 a 60 días después de la siembra) valores de nitratos en suelo en los primeros 30 cm de profundidad que sean inferiores, o superiores, de 12 ppm definen claramente (± 2 ppm) deficiencias o excesos que ha tenido el cultivo de algodón. Valores menores indican que las necesidades de nitrógeno fueron progresivamente mayores y habría que haber aplicado antes.

El ajuste en la predicción de necesidades de nitrógeno por el cultivo es menos exacto al momento de la siembra, y otras variables deben contribuir para mejorar la precisión de los diagnósticos. Por esta razón se recomienda tomar muestra de suelo desde la siembra hasta 30

¹⁸ Experimental Sáenz Peña. Producción de Algodón. Año 2002

días posteriores, salvo si se sospecha una deficiencia grave del lote, en este caso se debe tomar unos días antes de la siembra.

La aplicación de nitrógeno en algodón puede hacerse desde la siembra hasta inicio de floración. Es de mucha importancia establecer, dentro de este período, el momento oportuno de fertilizar de acuerdo a las necesidades del cultivo. Esta oportunidad de aplicación no siempre se logra, a veces está limitada por no disponer en el suelo la humedad adecuada para fertilizar.

Para la optimización de la fertilización nitrogenada del algodón se debe buscar aplicar la máxima dosis lo antes posible, sin provocar un crecimiento en vicio. Para lograr esta premisa, la referencia del nitrógeno disponible, a través de un análisis de nitratos en suelo, es muy conveniente como guía para estas decisiones.

Si el déficit inicial de nitrógeno es grande, una parte de la fertilización deberá realizarse en la siembra, con el objetivo de lograr mayor altura de plantas que no desarrollarían lo suficiente.

Dosis y momentos de aplicación

La fertilización nitrogenada es esencial para el desarrollo y producción del cultivo. Con el objetivo de lograr un buen desarrollo vegetativo, compatible con la capacidad potencial de cada variedad de algodón respecto a las condiciones climáticas de la zona, es fundamental en

algodón la regulación del nitrógeno. La regulación del nitrógeno se efectúa con las dosis y el momento de aplicación.

En suelos con una provisión natural media de nitrógeno, los grandes consumos de este nutriente durante la floración del algodón (consume 2 a 3 Kg. nitrógeno/ha/día), provocan una insuficiencia en esta etapa del cultivo, por lo que comienza a ser necesario la aplicación de pequeñas dosis (25 Kg. N/ha) unos días antes y no más allá del momento de la primera flor blanca. A medida que se presentan situaciones con déficit crecientes de nitratos en suelo, las dosis de nitrógeno progresivamente se deberán aumentar y paralelamente se irá adelantando su aplicación, hasta llegar a unos 55 a 60 Kg./ha de N aplicados a los 20 días después de la siembra.

Con disponibilidades en suelo de menos de 20 ppm de nitratos al momento de siembra, el algodón desarrollará menor altura y longitud de ramas, por lo tanto soportará menor número de flores. En estos casos, deberá aplicarse unos 20-25 Kg./ha de N en la siembra y suplementar con dosis de 50 a 60 Kg. entre los 30 a 40 días después de la siembra.

Luego de varios años de investigación se puede señalar que ante un déficit medio de nitratos en suelos, la dosis promedio para la fertilización del algodón en la provincia de Manabí, es de unos 45 Kg./ha de nitrógeno, (100 Kg. de urea) aplicados a los 30 días de la siembra, con una respuesta media de 450 Kg./ha de algodón en bruto.

Aplicación de fertilizantes nitrogenados

Dado que los fertilizantes nitrogenados en algodón se aplican con el cultivo en pie, la forma de aplicación más usada hasta el momento es por medio de esparcadoras al voleo, con distribuidores o platos centrífugos. Tiene la ventaja de un trabajo más rápido, con mayor ancho de labor, aunque se debería usar un 10 % más de fertilizante por pérdidas por volatilización. Generalmente luego de la aplicación se hace coincidir con una cultivada. Si la superficie del suelo está seca, y la humedad ambiente es baja, la eficiencia se reduce.

Las máquinas de aplicación localizada en surco, tienen la ventaja de concentrar el fertilizante en líneas y su ubicación en profundidad facilita una rápida disponibilidad para las plantas en momentos de falta de humedad en superficie.

MANEJO INTEGRADO DE MALEZAS

Las condiciones climáticas de la zona aldonera favorecen el establecimiento de numerosas especies naturales con características biológicas sobresalientes, tales como: fácil dispersión, elevada capacidad para persistir en el suelo, alta capacidad competitiva, emergencia conjunta con el cultivo y elevado vigor.

“Las malezas no sólo compiten con el cultivo de algodón por agua, luz solar y nutrientes, causando pérdidas de rendimiento, sino también aportan materias extrañas y manchan la fibra con sus pigmentos,

disminuyendo el grado comercial de la misma, una planta de maleza por 6 metros de surco reduce en un grado comercial la fibra cosechada mecánicamente y también crea trastornos en el proceso de desmote e industrialización”¹⁹.

El reconocimiento de estas especies y sus características biológicas, es el primer paso para la elección correcta del Programa de Manejo de Malezas. En el Cuadro 2 se detallan las principales malezas que cohabitan con el algodón en la región.

CUADRO No.2

PORCENTAJE DE REDUCCION DEL RENDIMIENTO DE ALGODON POR EFECTO DE DIFERENTES MALEZAS

Maleza	Período de Infestación	Competencia a Cosecha	% Reducción de rendimiento
Sorgo de Alepo	Toda la estación	Muy severa	61
Enredadera	Fines de estación	Moderada	34
Enredadera	Fines de estación	Media	17
Yuyo colorado	Fines de estación	Severa	28
Yuyo colorado	Toda la estación	Severa	28

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
Elaboración: Autores de tesis

El reconocimiento de estas especies y sus características biológicas, es el primer paso para la elección correcta del Programa de Manejo de Malezas. En el siguiente cuadro se detalla la presencia de las

¹⁹ HERNANDEZ, Pedro "Administración de empresas agrícolas". Quito. Ecuador.2003

principales especies que afectan al algodón en las distintas etapas del cultivo. La interferencia al momento de implantación y al inicio del crecimiento vegetativo, causan la mayor pérdida de rendimiento de algodón en bruto por hectárea. A fines del crecimiento vegetativo y en precosecha, no tienen tanto efecto en el rendimiento, como sí en la eficiencia de la cosecha y en la calidad de producto cosechado.

CUADRO No.3**MALEZAS QUE AFECTAN EN LAS DISTINTAS ETAPAS DE
DESARROLLO AL CULTIVO DE ALGODON.**

Nombre científico	Nombre común	Ciclo	Multipliación	Familia botánica
Brachiaria spp (1)	Pasto braquiaria	A	S	Gramíneas
Cenchrus echinatus	Cadillo	A	S	Gramíneas
Cenchrus myosuroides (2)	Cadillo, roseta	A	S	Gramíneas
Digitaria sanguinalis	Pasto colchón	A	S	Gramíneas
Echinochloa colonum	Pasto cañada	A	S	Gramíneas
Leptochloa filiformis	Pasto moro	A	S	Gramíneas
Cynodon dactylon	Gramilla, grama	P	R	Gramíneas
Sorghum halepense	Pasto ruso, sorgo de Alepo	P	S-R	Gramíneas
Cyperus iria	Pelo de chanco, junquillo	A	S	Cyperaceas
Cyperus esculentus	Cebollín amarillo	P	B	Cyperaceas
Cyperus rotundus	Cebollín púrpura	P	B	Cyperaceas
Amaranthus spp.	Yuyo colorado, ataco	A	S	Amarantaceas
Althernanthera philoxeroides (1)	Lagunilla	P		Amarantaceas

Fuente: INDA

Elaboración: Autores de tesis.

El problema de malezas se debe encarar hacia el conjunto de todas las especies presentes (la comunidad) y más correctamente hacia el

sistema constituido por el cultivo, las malezas y el resto de los componentes del sistema (agro ecosistema).

“La planta de algodón tiene un sistema radicular profundo y penetrante, de carácter pivotante. La parte aérea consta de ramas vegetativas, que no originan órganos fructíferos, y ramas fructíferas, en donde se asientan flores y frutos, que son las que condicionan la cosecha de ahí, la importancia de que la planta tenga suficientes ramas fructíferas, cuyo desarrollo puede verse afectado por la climatología (sobre todo por la temperatura y humedad), por la elección de una variedad adecuada (a mayor ciclo mayor nº de ramas fructíferas) y por las prácticas culturales a que se somete el cultivo (labores, riegos, abonado, etc.)”²⁰.

La siembra del algodón precisa un especial cuidado.- Por una parte, exige tener el suelo muy bien preparado con el tempero necesario que facilite la germinación.- Por otra, elegir la fecha adecuada, pues la temperatura del suelo debe ser, como mínimo, de unos 15°C, de forma que vaya progresivamente aumentando, ya que la óptima para la germinación se sitúa alrededor de los 25°C.- En cuanto a la profundidad de siembra, la semilla debe situarse entre 2 –4 cm. en función del tipo de suelo.- La densidad de plantación (entre 125.000 y 175.000 plantas) y la elección de una variedad cuyo ciclo se adapte lo

²⁰ Ministerio de Agricultura y Ganadería. Año 2005

más posible a la zona en que se siembra, son otros aspectos muy importantes.

En los últimos años se ha extendido el uso del plástico en la siembra del algodón porque se incrementa la temperatura del suelo y ello permite sembrar unos 25 días antes y asegurarse la nascencia, aunque hay que tener presente que el plástico crea condiciones propicias para que proliferen hongos perjudiciales, lo que obliga a disponer de una cámara de aire y realizar perforaciones sucesivas.

La germinación del algodón depende inicialmente de las reservas que contiene la semilla.- En ese espacio es preciso que el suelo tenga una humedad adecuada, porque la germinación no se produce hasta que la semilla no absorbe una cantidad de agua igual a la mitad o más del peso de la semilla.- La absorción del agua es al principio muy lenta, pero va aumentando cuando la semilla emerge y empieza a ir tomando algunos nutrientes.- Desde luego, la nascencia es quizás la etapa más problemática por la que pasa el algodón.

RECOLECCIÓN.

RECOLECCIÓN MANUAL.

La recolección del algodón se realiza de forma manual y mecánica comenzando en la aparición de las primeras cápsulas abiertas. La forma de recolección manual es muy sencilla consiste en recolectar el

algodón de la planta introduciéndolo en unos sacos hasta alcanzar un peso próximo de los mismos de 25 kg. Los sacos se cargan en remolques, donde después son llevados a la fábrica o factoría.

FOTO No.2

PRODUCCION DE ALGODON



Fuente: Funalgodon

Elaboración: Autores de Tesis

La recolección manual es de mayor calidad ya que el algodón recolectado es más limpio. Pero el inconveniente radica en la mano de obra que es más costosa que empleando maquinaria.

FOTO No.3

RECOLECCION MANUAL DEL ALGODON



Fuente: Funalgodon

Elaboración: Autores de Tesis

RECOLECCIÓN MECÁNICA.

Existen dos tipos de recolección mecánica: la cosechadora de cápsulas y la cosechadora de fibra. Las cápsulas son recolectadas cuando están totalmente abiertas.

La cosechadora de cápsulas extrae las cápsulas de la planta por un mecanismo de arranque y posteriormente se realiza un mecanismo de limpieza que separa las brácteas de la cápsula de lo que es el algodón en sí. La recogida se efectúa en una sola pasada. Es importante señalar que este sistema de recolección no se aplica en la provincia de Manabí.

FOTO No.4
RECOLECCION MECANICA



Fuente: Funalgodon

Elaboración: Autores de Tesis

La cosechadora de fibra realiza la extracción del algodón bruto mediante un "husillo" de acero con el cual arrastra mediante giro las fibras de algodón y hace que se separe por completo de la bráctea. Posteriormente un mecanismo de la cosechadora denominado peines retira las fibras de los husillos o vástagos y las introducen mediante una trompa de aire a la tolva de la maquinaria.

“El desmote moderno del algodón es un proceso continuo que comienza con la recepción del algodón crudo, y termina con el embalaje de las fibras del algodón procesado”²¹. El desmote del algodón produce grandes cantidades de desperdicios sólidos en la forma de semillas (que pueden servir como alimento para animales) y los desperdicios del desmotador, y emite contaminantes como polvo de algodón y pelusa. Con el fin de reducir la incidencia del gusano rosado del algodón en los desperdicios, en ciertos países, se regula estrictamente el movimiento y eliminación de la semilla de algodón y la basura. Donde permitan los reglamentos, se envía la semilla a los molinos que extraen el aceite. Se puede eliminar la basura producida por el desmotador, convirtiéndola en abono, o sujetándola a fumigación, esterilización o incineración. En algunos países se quema la basura al aire libre, causando molestias, contaminación atmosférica y problemas de olor.

²¹ www.Fungalgodon. Año 2002

El problema principal para la salud que surge del desmote se relaciona con el polvo. La exposición a niveles excesivos de polvo de algodón causa bionosis, una enfermedad respiratoria grave. Además, el excesivo ruido puede ser un problema en esta industria.

REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LA FIBRA DE ALGODÓN

Debido a que las sacas de nylon son mucho más económicas, son las que tradicionalmente se utilizan en el trabajo de recolección del algodón en el campo. Para disminuir su uso se elaboraron y distribuyeron más de 4000 sacas y 2500 saquillos de algodón para la recolección, esto con la finalidad de reducir la contaminación de polipropileno.

Gestión

El personal técnico de FUNALGODÓN, por medio de un seguimiento de ya casi tres años, procedió a la entrega de las sacas y saquillos de algodón a los agricultores que se encuentran dentro del programa, motivándolos de esta manera a su uso. Se difundió en el campo la necesidad de recoger el algodón en sacas de algodón y NO de nylon (polipropileno) por el daño que causan a la industria textil.

Con la finalidad de concienciar al campesinado de los efectos de la contaminación, se presentó en las diferentes reuniones de

capacitación, material procesado (tela, hilos, camisetas) de la industria textil con problemas de contaminación.

Se utilizó mano de obra para retirar la mayor cantidad de fibras de nylon existentes en el algodón en rama antes de su procesamiento en la desmotadora.

Según informe de la AITE, se determina una reducción de fibras de NYLON, comparando la producción actual con la de años anteriores, con lo que se ha llegado a superar el objetivo planteado del 75% de reducción de contaminación propuesto al inicio del presente proyecto.

Varias industrias textiles han proporcionado datos valorados para una mejor cuantificación del impacto de la gestión de FUNALGODON en el proceso de disminución de la contaminación. Todos estos documentos se encuentran adjuntos.

FOTO No. 5

ASESORIA TECNICA A AGRICULTORES



Fuente: Funalgodon

Elaboración: Autores de tesis.

CAPACITACIÓN DE AGRICULTORES PARA LA PRODUCCIÓN DE ALGODÓN DE ALTA CALIDAD

Actividad

FUNALGODON realiza capacitaciones a los agricultores en su mismo medio, en el campo, para lograr una mejor penetración.

Gestión

Los conocimientos transferidos son ligados directamente al cultivo del algodón: datos técnicos para la siembra, el proceso de fertilización, y control de plagas y cosecha.

“La primera capacitación es en grupo y se la realiza una vez por año, antes de la siembra, Asisten todos los agricultores interesados en el cultivo del algodón, 837 campesinos que siembran 2500 has”²². Posteriormente la asistencia de los capacitadores de campo es constante, ya que visitan al productor evaluando los cultivos, y en base a esto entregan su recomendación para el control de plagas y labores culturales requeridas, durante el desarrollo de su cultivo.

Se ha logrado un cambio en la mentalidad de los agricultores, el hecho de que acepten variedades nuevas de algodón para sus cultivos, adopción de poblaciones, es un resultado y un indicador de que la labor que esta siendo llevada a cabo por FUNALGODÓN esta rindiendo frutos.

²² www.funalgodon Capacitación a Agricultores. Año 2006

Con esta capacitación se ha logrado que la producción de algodón sea de alta calidad, esto manifestado por los clientes textiles.

FOTO No.6

CAPACITACIÓN



Fuente: Funalgodon

Elaboración: Autores de tesis.

5.3. LA PRODUCCIÓN DEL ALGODÓN

Producción

Las fluctuaciones en la producción de algodón, dentro de un mismo país, son importantes, las causas de estas variaciones suelen ser debidas a condiciones ambientales como la existencia de parásitos o la pluviométrica, y a condiciones económicas, como los costos de producción y la competencia de las fibras sintéticas. A pesar de ello, el algodón sigue siendo una materia prima importantísima para la industria textil. La producción mundial a principios de la década de 1990 era de 18,9 millones de toneladas anuales. Estados Unidos producía más de la mitad de todo el algodón del mundo; en la actualidad, produce aproximadamente la sexta parte. Los otros grandes productores son China, India, Pakistán, Brasil y Turquía.

“En el Ecuador la producción de algodón entrando al siglo XXI sufrió un descenso en su producción debido a múltiples factores entre los que mencionamos: El Fenómeno el Niño, Vías en mal estado para su comercialización, fertilizantes con costos elevados, plagas e insectos que atacaron al algodón, y poca oferta en cuanto a créditos para este tipo de cultivo, que por ende significó para el país una disminución en el PIB”²³.

²³ Ministerio de Agricultura y Ganadería. Informe anual de cultivo del algodón. Año 2002

CUADRO No.4

SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO A NIVEL NACIONAL ALGODÓN 2002-2006

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA DE ALGODÓN	PRODUCCION EN EN RAMA™	PRODUCCION EN FIBRA™	RENDIMIENTO™/ha
2002	2104	2339	865	1.36
2003	600	818	302	1.11
2004	2809	5455	2018	2.68
2005	1800	4318	1555	1.94
2006	2200	5909	2124	2.49

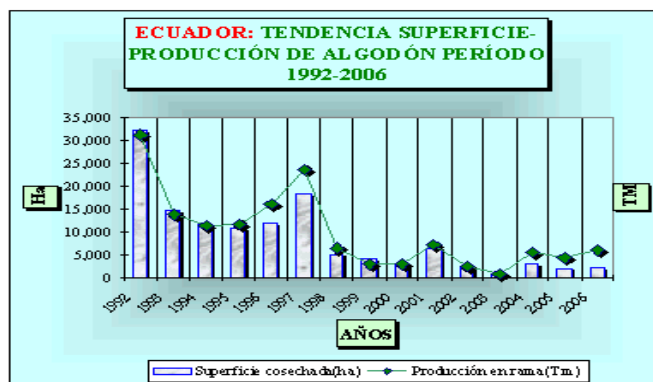
Fuente: Funalgodon

Elaboración: Autores de tesis

Este cultivo, después del café y la ganadería, ha sido el que mayor contribución ha prestado en la formación del PTB del sector agropecuario.

GRÁFICO N.1

SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DEL ALGODÓN A NIVEL NACIONAL 2001 - 2006



Fuente: Funalgodon

Elaboración: Autores de tesis.

Durante los años 2001 al 2006 se presentaron algunas variaciones cuando este producto llegó a 2058 pequeños agricultores beneficiados por el Programa de Fungalgodón, debido, básicamente, al aumento constante del área cultivada, que alcanzó a 6300 hectáreas en el año agrícola 2000/2001; para el año siguiente este producto empezó a decrecer en el área cultivada aunque no en su aporte al PTB (Producto Total Bruto), ya que por aspectos climatológicos y debido a la aplicación de insecticidas se pudo obtener un rendimiento promedio anual de 1080 dólares(ingreso bruto por hectárea).

En el año 2003, la producción bajó debido a una drástica reducción en el área cultivada, lo que repercutió, lógicamente, en la participación de este producto en la formación del PTB (Producto Total Bruto) agropecuario. Una de las causas que originó esta merma fue que el cultivo se hizo en zonas marginales, lo que ocasionaba bajos rendimientos.

Otra consecuencia funesta en la cual se desarrollaron graves plagas ocasionando pérdidas cuantiosas. Sin embargo, a partir de esta fecha la producción de algodón se ha venido recuperando gracias a la intervención gubernamental, por la cual se llevó a cabo un programa de investigación, asistencia técnica que ha dado buenos resultados, créditos blandos por parte del Banco Nacional de Fomento y a la mayor experiencia que han adquirido con el pasar de los años los algodoneros.

“El rendimiento por hectárea de algodón reportó niveles satisfactorios en las ultimas tres cosechas, en las que se obtuvieron de 40 a 60 quintales de algodón por hectárea. Esto se debió en parte a las condiciones climatológicas que prevalecieron durante esas cosechas, pero fundamentalmente a los efectos positivos obtenidos de los programas de investigación y asistencia que se han desarrollado en beneficio del cultivo del algodón y al financiamiento disponible”²⁴.

En lo que respecta a la producción de semilla, en la cosecha 2001/2002 hubo un incremento de 90307 quintales, cifra considerable si se la compara con el crecimiento de la cosecha anterior, que alcanzó a 29959 quintales. Este incremento fue consecuencia directa del régimen de lluvias y en cierta forma de la calidad de algodón que prevaleció durante.

Toda la semilla producida es consumida en el país, y hasta ha sido necesario hacer importaciones dirigidas a la industria de aceites y a la siembra.

Zonas más productivas

En el Ecuador solo hay un ciclo del algodón, desde la siembra hasta la cosecha son 150 días, y van desde febrero hasta julio – agosto. En el año 2006 existieron 3003 has cultivadas dentro de la provincia de

²⁴ FUNALGODÓN. Informes anuales de rendimientos. Año 2006

Manabí. Las que representaron una rentabilidad del 100% con un costo de producción de \$717.00 por hectárea. Comercializándose el quintal de algodón en \$18,00, obteniendo una utilidad por hectárea de \$363.00. En la actualidad es decir en el año 2007 “Las zonas del algodón siguen siendo Tosagua el de mayor producción, en segundo lugar Pedro Carbo en la Provincia del Guayas, y otros lugares de Manabí como Portoviejo, 24 de Mayo, Rocafuerte y Sucre.”²⁵.

²⁵ Egüez, Carlos. Presidente Gremio de Algodoneros del Ecuador. Año 2002

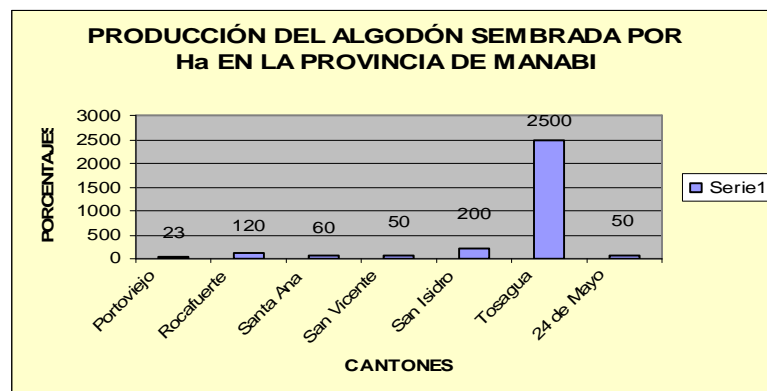
**CUADRO No.5
PRODUCCIÓN DEL ALGODÓN EN LA PROVINCIA DE MANABI
AÑO 2006**

CANTONES	SUPERFICIE SEMBRADA	SUPERFICIE COSECHADA/ Ha	PRODUCCION TM/ Ha	RENDIMIENTO TM/ha * %
	Has			
Portoviejo	23	0	0	0
Rocafuerte	120	115	345	4.1
Santa Ana	60	60	180	2.2
San Vicente	50	45	135	1.6
San Isidro	200	55	165	2.0
Tosagua	2500	2450	7350	88.4
24 de Mayo	50	48	144	1.7
TOTAL MANABI	3003	2898	8319	100%

Fuente: MAG – SICA – INDA

Elaboración: Autores de tesis

**GRÁFICO No. 2
SUPERFICIE SEMBRADA POR HECTÁREAS
AÑO 2006**

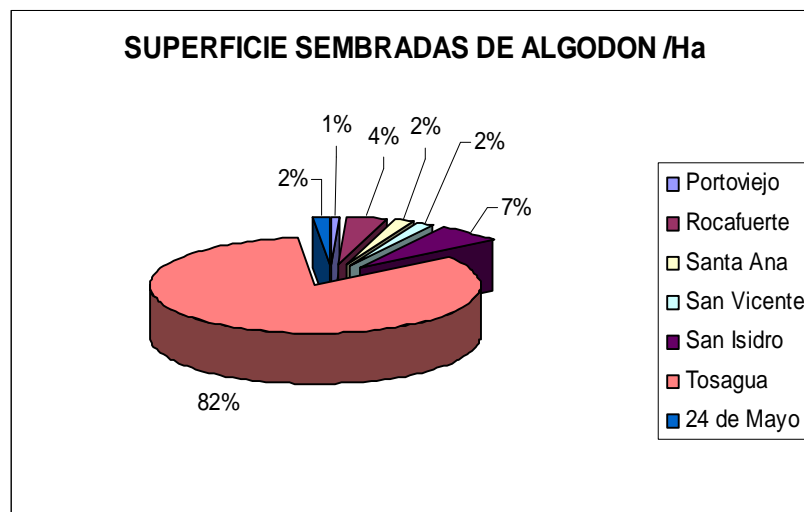


Fuente: MAG – SICA - INDA

Elaboración: Autores de tesis

Según el gráfico número 2, el Cantón que mayor producción de algodón es Tosagua con 2500 hectáreas sembradas, seguido por el Cantón Santa Ana que esta produciendo alrededor de las 200 ha. Sin embargo los demás Cantones que se observan de acuerdo el gráfico disminuyeron sus cultivos por falta de créditos, asesoramiento técnico escaso y por que los insecticidas y fertilizantes los consideraban costosos.

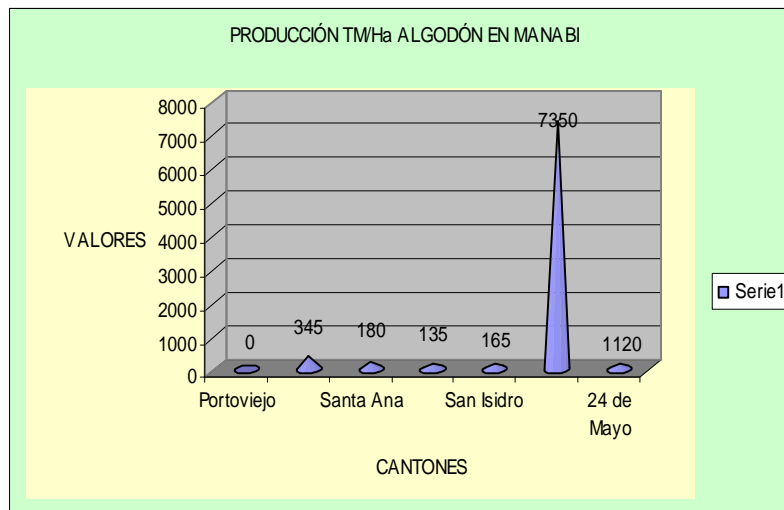
GRAFICO No.3
SUPERFICIE COSECHADA/ Ha



Fuente: MAG – SICA - INDA

Elaboración: Autores de tesis

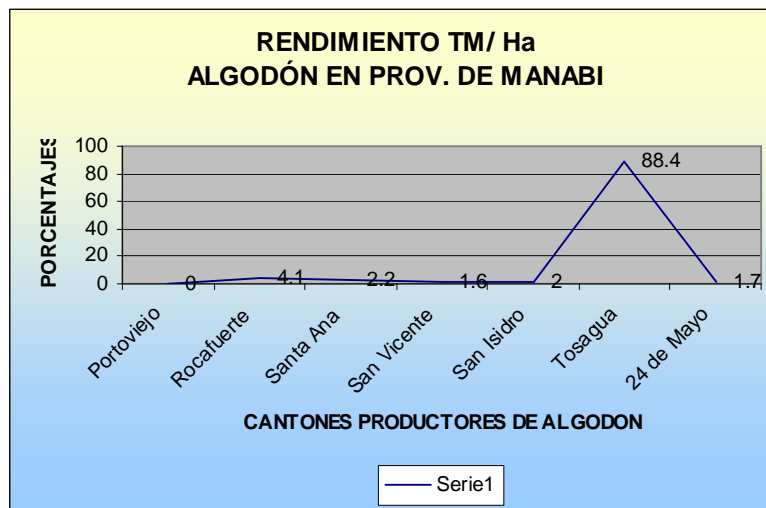
GRÁFICO No.4
PRODUCCIÓN TM/HA



Fuente: MAG – SICA - INDA

Elaboración: Autores de tesis

GRÁFICO No.5
RENDIMIENTO TM/HA



Fuente: MAG – SICA - INDA

Elaboración: Autores de tesis

“Del 40% de la población ecuatoriana que reside en el área rural, las dos terceras partes conforman hogares de productores agropecuarios y viven en las Unidades de Producción Agropecuaria, de tal manera que, algo mas del 25% de la población ecuatoriana, ciertamente el 62% trabaja en la agricultura”²⁶.

En el siguiente cuadro presentamos el valor de los costos de producción por hectárea en los que incurren los productores de algodón de nuestra provincia, tomando en cuenta que su rentabilidad por hectárea es cerca del 51% aproximadamente.

A continuación expondremos en un cuadro detalladamente los costos de la producción de algodón en la provincia de Manabí.

²⁶ Ministerio de Agricultura y Ganadería. Censo Agropecuario. Año 2004

CUADRO No.6
COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ALGODÓN DE INVIERNO
PEQUEÑOS PRODUCTORES EN MANABI
AÑO 2006

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo		Total \$	% del total
			unitario, \$	Subtotal \$		
1. Insumos					300,48	42%
Semilla	libra	15	1,45	21,75	22	3%
Insecticidas					43	6%
Monodrín	litro	1	6,53	6,53		
Dimetop	litro	0,4	5,79	2,32		
Verlac	litro	0,25	75	18,75		
Cypermetrina	litro	1	7,53	7,53		
Endopac, polilla	litro	1	7,65	7,65		
Herbicidas					26	4%
Glifosato	litro	2	3	6,00		
Alapac	litro	2	6	12,00		
Igran	litro	1	8	8,00		
Fertilizantes					180	25%
Urea	saco 50 kg	7	10,85	75,95		
Fosfato Diamónico, DAP	saco 50 kg	4	13,50	54,00		
Muriato de Potasio	saco 50 kg	4	8,50	34,00		
Foliales				16,00		
Regulador XIP	200 cc	1	30	30,00	30	4%
2. Mano de Obra		103			382	53%
Desbroce, limpieza	jornal	4	4	16,00		2%
Siembra	jornal	8	4	32,00		4%
Raleo	jornal	3	4	12,00		2%
Aplicación fertilizantes	jornal	10	4	40,00		6%
Deshierba	jornal	10	4	40,00		6%
Fumigaciones	jornal	8	4	32,00		4%
Cosecha	quintal	60	3,5	210,00		29%
3. Indirectos 5 %	0,05				34	5%
4. Costo total del cultivo					717	100%
5. Rendimiento esperado	qq/ha	60			60	
6. Costo por quintal, US \$	quintal	11,95			11,95	
7. Precio esperado de venta, US \$	quintal	18			18	
8. Ingreso bruto por hectárea, US \$	ha	1.080			1.080	
9. Rendimiento equilibrio	qq/ha	40			40	
10. Utilidad por quintal, US \$		6.05			6.05	
11. Utilidad por hectárea, US \$					363	
12. Rentabilidad por hectárea	51%				51%	

Fuente: MAG – SICA - INDA

Elaboración: Autores de tesis

“La producción de algodón conlleva costos, estos deben tomarse en cuenta para determinar el nivel de rentabilidad en el cultivo; para ello

deben tomarse en cuenta los insumos, mano de obra, los costos indirectos, para medir cual es la utilidad de la producción cultivable por hectárea de algodón”²⁷.

Como podemos notar en cada hectárea de cultivo de algodón se calcula 717 dólares en costos de producción, con un equivalente de 60 quintales mínimos por hectárea obteniendo \$1080 ingreso bruto por hectárea, obteniendo una utilidad de \$363.00 comercializando el quintal de algodón desmotado en \$11.95; dando como resultado una rentabilidad neta por hectárea cultivada y cosechada de algodón del 51%.

²⁷ Ministerio de Agricultura. Monocultivos en el Ecuador. Año 2002

5.3.1. COMERCIALIZACION DE BIENES AGRICOLAS

En el Ecuador la comercialización de bienes agrícolas tiene un papel fundamental la cadena del valor (producción-distribución y comercialización) de la agricultura se diferencia del resto de los sectores y lo hacen más vulnerable, está constituido generalmente por pequeñas y medianas empresas, escasamente integrados, que emplean un alto porcentaje de la población activa, no siendo así en los países con economías desarrolladas, con fuertes implicaciones no sólo económicas sino también sociales y medioambientales, la agricultura es una rama económica en el que la calidad tiene un papel fundamental, se pone en juego la salud de las personas, es decir, que el consumidor no se dispondría a aceptar riesgos en su alimentación y los estados están prestos a tomar las medidas necesarias para salvaguardar la salud de los consumidores.

A partir de investigaciones anteriores en la década del 90 han dado como resultados que el consumo de bienes agrícolas (nos referimos lo que se comercializa el mercado agropecuario desde su surgimiento) esto ha afectado grandemente al bienestar del consumidor, por los altos precios que tienen estos productos en dicho mercado, comportándose en su gran mayoría como bienes de lujo siendo insuficiente el actual ingreso real per Cápita de las personas para su adquisición, por ello, realizamos este trabajo investigativo con el objetivo general de determinar cuan eficiente es la comercialización de los bienes agrícolas de ciclo corto como el algodón desde la

producción hasta el destino final, y así determinar los factores socioeconómicos que inciden en los precios de este producto.

5.3.2. El Mercado como eje central del intercambio de mercancías.

En términos económicos generales el mercado designa aquel conjunto de personas y organizaciones que participan de alguna forma en la compra y venta de los bienes y servicios o en la utilización de los mismos. Para definir el mercado en el sentido más específico, hay que relacionarlo con otras variables, como el producto o una zona determinada.

El mercado puede definirse como el lugar físico o ideal en el que se produce una relación de intercambio. Sin embargo, desde el punto de vista del marketing, el concepto de mercado como lugar es muy limitado y poco operativo. Resulta más conveniente definir el mercado por los elementos que determinan su existencia.

El papel de la comercialización Estamos acostumbrados a verlo de forma aislada, pero sin embargo: Si bien la producción es una actividad económica necesaria, algunas personas exageran su importancia con respecto a la comercialización. El caso es que la

producción y la comercialización son partes importantes de todo un sistema comercial destinado a suministrar a los consumidores los bienes y servicios que satisfacen sus necesidades.

El comercio es una actividad de la economía de los pueblos, destinada a relacionar a los sectores producción y consumo, que se realiza tanto en el área nacional como internacional, la moneda de cada uno de los países se utiliza para medir las transacciones y en el campo internacional hay que correlacionar el valor de las diferentes monedas para facilitar la medida de compra y venta de bienes y servicios.

Las funciones universales de la comercialización son: comprar: La función de compra significa buscar y evaluar bienes y servicios, vender: La función de venta requiere promover el producto. , transportar : La función de transporte se refiere a trasladar , almacenar : La función de almacenamiento implica guardar los productos de acuerdo con el tamaño y calidad., estandarizar y clasificar : incluyen ordenar los productos de acuerdo con el tamaño y calidad, financiar provee el efectivo y crédito necesarios para operar.(producir, vender, comprar, almacenar. . .) , correr riesgos y lograr información del mercado: La toma de riesgos entraña soportar las incertidumbres que forman parte de la comercialización.

Mercado Agropecuario: En este venden sus productos los campesinos individuales, los particulares, las cooperativas de campesinos y en algunas ocasiones. Los precios son impuestos por la ley de la oferta y la demanda y no tienen un tope establecido. El campesino o la cooperativa que vende su producto puede utilizar un representante para que realice la función de vendedor y paga un impuesto sobre las ventas al Estado.

Parceleros: Venden sus productos en el mismo lugar donde los producen. No tienen que pagar impuestos así que en general los precios son menores. En estos lugares se venden en general vegetales. En este tipo de venta incluimos los organopónicos que son una forma interesante de producción sobre la que vamos a hablar un poco. En los últimos años se ha desarrollado la llamada agricultura urbana, producción que se realiza en pequeñas parcelas en la ciudad. En algunas de estas producciones se utilizan medios orgánicos activos por lo que se le llaman organopónicos. En general los organopónicos son trabajados por UBPC. En estos organopónicos es fácil comprar vegetales frescos acabados de cosechar, frutas, condimentos y otros. Los precios están entre el Mercado Agropecuario y el Estatal.

Cuando existe este tipo de demanda los gastos totales de los consumidores se mueven en sentido contrario a los precios. “En este caso de productos agrícolas, cuando la demanda es inelástica una mala cosecha se refleja en una disminución de la oferta, es decir, un desplazamiento hacia arriba y la izquierda de la curva de oferta del mercado de productos agrícolas”²⁸. Esta disminución de la oferta provoca que suba el precio de equilibrio como la demanda es inelástica el ingreso total de los agricultores como grupo se incrementa.

²⁸ Jeremy Tobias Vivanco. Oferta y demanda de bienes y servicios. Edición Lumarxo. Año 2000

5.3.3. MECANISMOS DE COMERCIALIZACION DEL ALGODÓN.

Dentro del contexto general de la producción y comercialización nuestro País en general y Manabí en particular son eminentemente agrícolas, por gozar de los diversos factores que modifican el clima, en virtud del cual nuestra geografía territorial presenta una exuberante vegetación. Por tal razón se considera que nuestra Provincia es propia para la producción de las diversas especies que se cultivan, como aporte para la economía y el desarrollo del País.

Las familias campesinas, adicionalmente a la actividad agrícola, realizan actividades artesanales, agrícolas y no agrícolas, de comercio al detal de sus propios productos o de otros; venden su fuerza de trabajo como asalariados en fincas o construcciones cercanas o migran por períodos de duración variable a zonas de mayor productividad, empleándose en labores de baja productividad y, en algunos casos, realizan actividades económicas sobre la base de remesas que reciben de familiares migrantes dentro o fuera del país. La precariedad de sus actividades económicas parece ser una característica central de sus estrategias.

Normalmente las familias campesinas pobres cuando acuden a los mercados enfrentan, como ya se dijo, mercados imperfectos, normalmente dominados por intermediarios, que muchas veces actúan como prestamistas, fomentadores, vendedores de insumos,

etc. En estos casos, su participación en el mercado de productos actúa como un mecanismo de intercambio de una parte de la producción agrícola y en muchos casos no agrícola con otros bienes necesarios a la canasta de consumo que no producen localmente. En parte esos mercados, actúan como una forma de intercambio de los bienes campesinos con los no campesinos.

Los mercados a los que participan los campesinos, cumplen al menos cuatro funciones importantes: el abastecimiento a la micro-región, incluyendo las cabeceras parroquiales y cantonales; la de concentración de una parte de la producción campesina para su traslado a los mercados regionales o nacionales; el acceso a recursos financieros e insumos para la actividad productiva; y, la introducción de mercancías desde otras zonas y regiones del país. Estos mercados se presentan ya sea como ferias locales en las plazas de los centros poblados, o como lugares de mercado principalmente en la convergencia de caminos.

La comercialización y el mercadeo

Los sistemas de comercialización agrícola cumplen tres funciones básicas: concentración, homogeneización y distribución. La primera consiste en centralizar un volumen de producto suficientemente grande como para asegurar las otras dos funciones. La homogeneización, incluye las actividades de clasificación, procesamiento y empaquetamiento. Finalmente, la distribución se

realiza por medio de las actividades de transporte, almacenaje, venta al por mayor y venta al por menor. “Durante el proceso de comercialización los productos agrícolas se valorizan, es decir aumentan de valor en tanto son desplazados de las zonas de producción a las zonas de consumo; desplazados en el tiempo por medio del almacenamiento para su venta posterior; o, transformados, por medio del envasamiento o el procesamiento industrial”²⁹.

El margen de comercialización está dado por la relación entre los costos de realizar esas operaciones y la utilidad que recibe el (o los) intermediarios. También depende de las características de los mercados en que dicha comercialización se realiza y principalmente del número de compradores y vendedores que intervienen, de la información que dichos participantes tienen, de la homogeneidad del producto, de la existencia o no de barreras a la entrada y salida de los productos, de la infraestructura de comercialización existentes (carreteras, medios de comunicación radiales y electrónicos, silos y centros de almacenamiento), del funcionamiento de los mercados de factores, de la perecibilidad de los productos, de las posibilidades o no de transformarlo y del ámbito de esos mercados, sea externo o interno.

²⁹ J. Escobar. Procesos de comercialización de productos agrícolas. Año 2000

CUADRO NO.7
CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN ESTILIZADOS

Tipo	Tipo de Campesinos	Destino Final	Carácter de la Relación	Rol de la organización económica campesina, OEC	Evolución Posible
Cadena Integrada	Campesinos excedentarios	Mercados Nacionales e Internacionales	Estable	Aumentar excedente y reducir margen comercialización	Contratos Valor agregado
Sistema de ferias	Campesinos de Subsistencia	Mercados locales y regionales	Inestable	Promoción de negocios rurales	Productos de nicho o con identidad

Fuente: Internet

Elaboración: Autor de tesis

La distribución de los márgenes entre productores e intermediarios al interior de las cadenas, depende entre otros, del nivel de concentración que puede darse en actividades claves de comercialización o transformación, de las capacidades de negociación de los productores, lo que a su vez depende fuertemente de su nivel de organización, su acceso a bienes y servicios y a la información, así como al acceso a mercados de dinero y por lo tanto a liquidez. Por lo que, agricultores poco organizados, con problemas serios de liquidez, con poca información, sin facilidades de almacenamiento, recibirán precios más reducidos, que aquellos que no ostentan esas características.

La comercialización como mercadeo, tiene que ver con la acción deliberada que se ejerce para vender los productos en el mercado de consumidores intermedios o finales.

El algodón es uno de los productos básicos más importantes en el comercio nacional, así como uno de los principales generadores de empleo. Como antecedentes tenemos que en el año 2001, el comercio de prendas de vestir (es decir, con valor añadido) ascendió a 9 500 millones de dólares y el comercio del algodón en rama a 6 300 millones de dólares. El Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA) estima que más de 100 millones de unidades agrícolas de todo el mundo participaron directamente en la producción

de algodón y muchas más estuvieron empleadas en actividades secundarias.

Siendo los principales agentes en la producción y el comercio del algodón: China, Estados Unidos de América, India, los Estados de Asia centra, África y la Unión Europea. La producción de algodón de China ha fluctuado considerablemente, pero es el mayor exportador del mundo de prendas de vestir experiencia en el mercado que le ha llevado a ser un mercado potencial para los exportadores de algodón en rama.

En el Ecuador la comercialización de la fibra y semilla de algodón la realiza el Ministerio de Agricultura y Ganadería, y Funalgodón, los mismos que efectúan las operaciones de acopio y elaboración del algodón, en rama, y semilla.

En cuanto al mercado interno (ecuatoriano), la Unión de Industrias Textiles solicita a Funalgodón sus necesidades de fibra de algodón. Este organismo luego de deducir dichas necesidades de la producción nacional, comercializa el resto de la producción en el extranjero. Los principales mercados son: Japón, Inglaterra.

En el caso de que Funalgodón no pueda satisfacer las demandas de la Unión de Industrias de textiles por aspectos de calidad de fibra, precio, o falta de producción, dicha institución puede importar desde Colombia sus fibras de algodón para satisfacer sus propias

necesidades, previa autorización del Ministerio de Economía y Control de la Cooperativa Algodonera.

El algodón se cultiva en dos provincias, Manabí y Guayas, pero la producción principal se encuentra en la primera provincia. El área cultivada varía notoriamente de año en año; así, en 2002 alcanzó a 2104 hectáreas, con una producción total de 126.240 quintales. Esta variación en la superficie sembrada y en la producción hace que su aporte al PTB agrícola sea igualmente inestable: lo que significó un rendimiento del 2.49 % ha, sin embargo en el año 2003 la producción decayó drásticamente obtenido 600 hectáreas; en el año 2004 la producción de algodón se incrementó en 2809 hectáreas superficie cosechada con un rendimiento del 2.86 %. Sin embargo en el año 2005 y 2006 hubo una reducción de 400 hectáreas

En la Provincia de Manabí “cerca del 93% de la producción vendida, se realiza a través de la entrega de la mercadería a los intermediarios y cerca del 7% restante a los procesadores de algodón. No existe exportación directa desde las fincas al exterior”³⁰. Más del 92% de los productores de algodón, tienen sus principales ingresos de la misma producción agropecuaria.

A nivel nacional, el 72% de los productores, no financian su producción de algodón. Una situación semejante se observa a nivel

³⁰ Ministerio de Agricultura y Ganadería. Informe anual. Año 2002

provincial. El 28 % de las UPAs que solicitaron créditos para la producción lo obtuvieron principalmente de la figura del chulquero o prestamista, situación que se dio en más del 40% de los casos en que se solicitó algún tipo de préstamo, destinándose en mas del 99% de los casos para la producción del cultivo.

Asistencia Técnica: los productores de algodón reciben algún tipo de asistencia técnica para la producción. Es interesante observar que quien ha dado mayor asistencia técnica a los productores algodoneiros han sido las Fundaciones y ONGs, pero solo en un 8% de la superficie sembrada, es decir que esta situación se destaca en UPAs de pequeña escala de tamaño de sus fincas.

ESTRUCTURA COMERCIAL

Si partimos del análisis del significado de estructura, diríamos que los agricultores dedicados al cultivo del algodón, no poseen una verdadera estructura que les permita comercializar sus productos de una mejor manera, sino que se lo hace de la forma tradicional que siempre se ha utilizado para la comercialización de bienes y servicios.

“El complejo de actividades y elementos que interviene en el flujo de bienes y servicios, desde su producción hasta su disponibilidad para

el consumidor final, es el mercado³¹. En su forma más simple involucra a productores y consumidores en un negocio o transacción realizados entre ellos para intercambiar bienes o servicios.

5.3.4. COSTOS DE COMERCIALIZACION

Los costos de comercialización del algodón son aquellos en los que los agricultores incurren desde el momento en que se recolecta el algodón hasta el respectivo comprador, que en ciertos casos varían porque los mayoristas son quienes retiran el producto para procesamiento industrial, a continuación detallamos los costos que se originan en la comercialización.

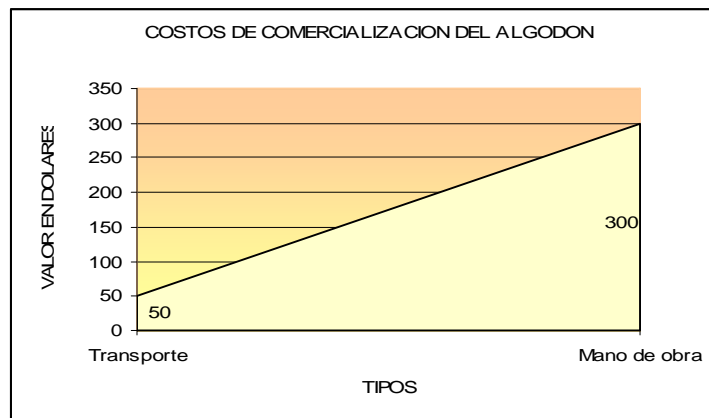
³¹ Enciclopedia Management. Aspectos de comercialización. Océano Centrum. 2002

**CUADRO No.8
COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL ALGODÓN POR Ha
AÑOS 2002 -2006**

COSTOS DE COMERCIALIZACION	DOLARES
TRANSPORTE	50.00
EMPLEADOS	300.00
TOTAL	350.00

Fuente: Encuestas directas
Elaboración: Autores de Investigación.

**GRÁFICO No.6
COSTOS DE COMERCIALIZACION DEL ALGODÓN
AÑO 2002 - 2006**



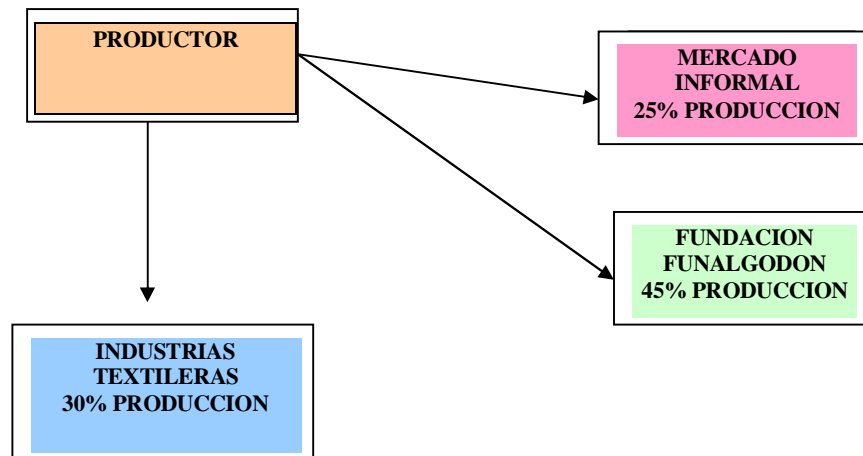
Fuente: Encuestas directas
Elaboración: Autores de Investigación.

5.4. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.

Los “canales de comercialización” se constituyen en una de las variables, a través de las cuales, se llevan a cabo las ventas y se

distribuyen los producto. El canal de comercialización está compuesto por el mercado informal en un 25%, fabricas textileras 30% de la producción y Funalgodón 45%.

DIAGRAMA DE COMERCIALIZACION

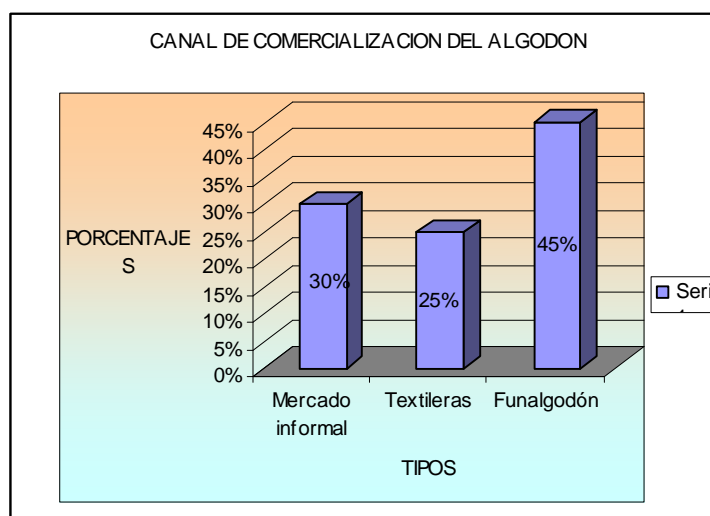


Fuente: Encuestas directas
Elaboración: Autores de Investigación.

**CUADRO No.9
CANAL DE COMERCIALIZACION ALGODÓN**

Canal de comercialización	Porcentajes
Mercado informal	30%
Textileras	25%
Funalgodón	45%
TOTAL	100%

GRAFICO No.7



Fuente: Encuestas directas
Elaborado: Autores de Investigación

El agricultor entrega al mayorista en la finca el producto, siendo este ultimo quien transporta la producción en camiones, para llevarla a los centros de venta en las ciudades, o en las empresas textileras y desmotadoras.

En lo que se refiere a canales de distribución, debe anotarse sin embargo que aun existen grandes diferencias en muchos otros aspectos, tales como las preferencias de los consumidores.

5.4.1. CANALES DE DISTRIBUCION

5.4.2. Integración de los Canales de Distribución

Los productores y los intermediarios del algodón actúan conjuntamente para obtener beneficios mutuos. En ocasiones los canales se organizan mediante acuerdos; hay otros que se organizan y controlan por iniciativa de un solo director que puede ser un agente, un fabricante, un mayorista o un minorista. Este director puede establecer políticas para el mismo y coordinar la creación de la mezcla de mercadotecnia.

Los eslabones de un canal pueden combinarse en forma horizontal y vertical bajo la administración de un líder del canal. La combinación puede estabilizar los suministros, reducir costos y aumentar la coordinación de los miembros del canal.

Los intermediarios son compañías que sirven como canales de distribución y que ayudan a la empresa a encontrar clientes.

Son los mayoristas y minoristas que compran y revenden mercancía (con frecuencia se les llama revendedores. El principal método de mercadotecnia para la comercialización de su producto, es venderlo a cientos de comerciantes independientes que lo revenden con una ganancia.

Los intermediarios son grupos independientes que se encargan de transferir el producto del fabricante al consumidor, obteniendo por ello una utilidad y proporcionando al comprador diversos servicios. Estos servicios tienen gran importancia porque constituyen a aumentar la eficacia de la distribución.

El mercado agropecuario contribuye a la satisfacción de las necesidades alimentarias de la población en gran medida, aun cuando los precios de sus productos son altos, cuando la participación estatal se ha incrementado en estos mercados, y han surgidos otros mercados estatales, esto demuestra que existe una oferta restringida con respecto a la demanda.

Estamos de acuerdo que es imposible satisfacer todas las necesidades de igual forma, porque sabemos que existen y existirán necesidades insatisfechas por los recursos escasos de la sociedad; no obstante a ellos, sabemos que el consumidor alcanzara su bienestar en la medida que ocupe menos carga de bienes

alimentarios en su restricción presupuestaria y dedique el resto a su satisfacción espiritual.

Esta circunstancia hace necesario que se preste especial atención al comportamiento que distingue a las relaciones en esta sensible área del bienestar popular, donde los crecimientos productivos son leves aún comparados con la demanda existente, los rendimientos no siempre son los esperados, la eficiencia no siempre se logra con la disminución de los costos y realmente todo ello influye de manera directa en la elevación del nivel de vida en general y alimentario en particular de la población.

Por el estudio realizado en la comercialización de los bienes agropecuarios los factores socioeconómicos que más influyeron en los altos precios según resultados de las encuestas realizadas a vendedores y a consumidores se destacan los precios de compra de los suministros, en los impuestos que paga al estado, a la escasez existente de recursos, a la sequía que afecta las producciones, en los suministradores predominantes que son el campesino.

Todos estos factores socioeconómicos tiene una vinculación directa con los problemas que presenta la agricultura y la ganadería en las condiciones actuales como ausencia de recursos necesarios para la producción, la no vinculación del hombre al área, desestimulante remuneración salarial tanto de obreros, técnicos y dirigentes y sobre

todo de incentivos, poca capacitación y superación en los cuadros de la base.

La falta de control y seguimiento de la base productiva, los bienes de consumo alimenticio representan un gran peso de la renta disponible para el consumo, y si por esta razón ello es un elemento importante a considerar en los marcos de la definición de políticas económicas local , ya que es una palanca fundamental, entre otras, para provocar un crecimiento de la oferta de bienes orientados a la elevación del bienestar.

Podemos concluir que el problema no reside en el fenómeno del mercado (como comercialización) y sus relaciones, sino que está en condiciones de producción, en las limitaciones que tiene y en la ausencia de motivaciones que, por distintas causas, desfavorecen el desarrollo de la producción y hacen que sus niveles se mantengan muy por debajo de las potencialidades, a pesar de la insatisfacción de las necesidades y la demanda existente.

5.4.3. PRECIOS DEL ALGODÓN EN RAMA

“Los precios en los que se comercializa el algodón suelen variar de acuerdo a los años, es decir, que estos aumentan o disminuyen de acuerdo al tipo de inflación, insumos, mano de obra, transporte,

etc.”³². A continuación presentamos el siguiente cuadro en el que demuestra los precios en los que los productores comercializaron su producción de algodón en los diversos cantones de la provincia de Manabí.

³² Cadena Agroindustrial de Algodón y Textiles. Año 2006

CUADRO No. 10

**PRECIOS DOMÉSTICOS DEL ALGODÓN EN RAMA
A NIVEL DE PLANTA PROCESADORA 2002-2006**

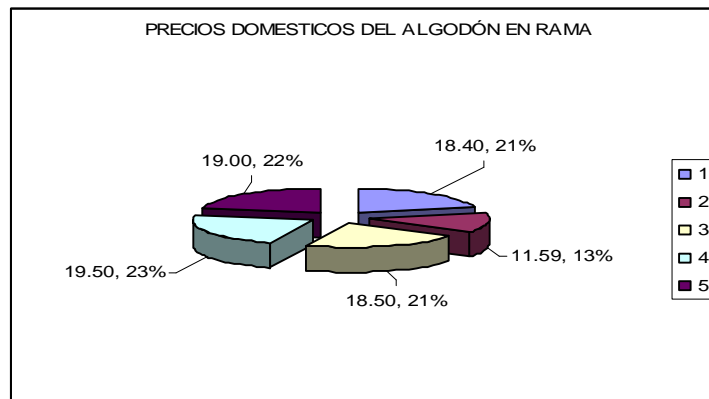
AÑOS	PROMEDIO/DÓLAR	VARIACIONES	
		ABSOLUTAS	RELATIVAS
2002	18.40	0	0
2003	11.59	-6.81	-37.01
2004	18.50	6.91	59.62
2005	19.50	1	5.4
2006	19.00	-1.5	-2.56

Fuente: Ministerio de Economía

Elaborado: Autores de Investigación

GRÁFICO No.8

**PRECIOS DOMÉSTICOS DEL ALGODÓN EN RAMA
A NIVEL DE PLANTA PROCESADORA 2002-2006**



Fuente: Encuestas directas

Elaborado: Autoras de Investigación

Los precios del quintal de algodón en la provincia de Manabí han fluctuado entre 24 y 18 dólares, los mismos que se ven reflejados en el gráfico anterior.

Hoy en día, ha cobrado enorme importancia la investigación sobre el desarrollo de nuevos productos de fibras naturales. Se ha reportado, por ejemplo, la generación de plásticos inteligentes que permiten el paso de gases, así como plásticos biodegradables para proteger el ambiente.

Algunas fibras verdes como el lino, algodón, jute, sisal, kenaf y fibras de plantas aliadas, que han sido usadas desde hace más de 6000 años a.c., empiezan ya a utilizarse como materia prima no solamente para la industria textil, sino también para compuestos modernos eco-amigables usados en diferentes áreas de aplicación como materiales de construcción, tableros de partículas, tablas de aislamiento, forraje y nutrición, cosméticos amigables, medicina y recursos para otros biopolímeros y “químicos finos”. No causan ningún efecto perturbador en el ecosistema, pueden ser cultivados en zonas climáticas diferentes y reciclan el anhídrido carbónico para la atmósfera de la Tierra.

Para el Ecuador y el mundo en general, la revitalización del uso de estas plantas es muy importante porque proporcionan un mejor balance agrícola, enfrentamos un momento histórico importante, en el que se requieren acuerdos y compromisos que, superando las viejas disputas ideológicas y los pequeños intereses de grupos y sectores, pongan por delante el común objetivo de vencer la desigualdad, la

marginación, la pobreza y la exclusión de los miles de ecuatorianos que viven en condiciones precarias.

Vencer la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población serán con certeza los desafíos más importantes del próximo milenio para los ecuatorianos. Estamos convencidos de que alternativas como éstas son válidas y están de acuerdo con las necesidades del sector agropecuario, industrial y artesanal, porque a más de ser respetuosas con el ambiente, son una alternativa para alcanzar el tan anhelado desarrollo sustentable.

5.5. LA PRODUCCIÓN DEL ALGODÓN, EN EL MEJORAMIENTO SOCIOECONÓMICO DE LA PROVINCIA

La superficie del Ecuador alcanza los 276.000 km² y esta se divide en cuatro zonas geográficas: Sierra (24.8% del área), Costa (24.6%), Amazonía (47.8%) y Galápagos (2.8%). La población se ubica en alrededor de 13'000.000, con una tasa de crecimiento poblacional del 2.3%. Los ingresos del 5% más rico de la población superan en no menos de 60%. Esta situación ubica al Ecuador como miembro de los países del mundo con mayor disparidad entre las clases sociales.

PRODUCTO INTERNO BRUTO

AÑOS 2002 - 2006

	2002	2003	2004	2005	2006
PIB TOTAL (Millones de dólares de 2000)	17.497	18.132	19.518	20.285	21.154
PIB PERCAPITA (En dólares)	1.368	1.385	1.460	1.487	1.517
PIB Agricultura, caza, Pesca (En millones de dólares)	1.849	1.932	1.940	2.032	2.021

Fuente: Ministerio de Economía

Elaborado: Autores de Investigación

Según el Censo Agropecuario 2002, en el país se cultivan veinte y dos cultivos permanentes y treinta y cuatro cultivos transitorios, solos

o asociados. Los cultivos transitorios más importantes por seguridad y soberanía alimentaria son maíz, papa, fréjol, cebada y hortalizas; seguidos por los granos andinos (quinua y chocho), tubérculos y raíces (melloco, oca, zanahoria blanca) y los cultivos andinizados como haba, trigo, avena, vicia, arveja, frutales, etc.

Estos datos confirman que Ecuador es un país eminentemente agrícola, pues la contribución anual al Producto Interno Bruto (PIB), durante los últimos cuatro años fue alrededor del 17%. El sector aporta con la quinta parte de la producción de bienes y servicios del país; pero así mismo el 60% de la población pobre del país vive en las zonas rurales. Por lo tanto, el comportamiento de la agricultura afecta directamente el crecimiento de la economía del país. No cabe duda entonces que, por lo menos los próximos veinte años, la economía del país dependerá fundamentalmente de lo que haga o deje de hacer a favor del sector agropecuario. Casi la mitad del crecimiento agrícola durante la última década, se debió a una expansión de la frontera agrícola y a la explotación inadecuada de los recursos naturales, antes que al crecimiento de la productividad.

Las limitadas inversiones en el desarrollo de Ciencia y Tecnología Agropecuaria y en servicios complementarios han contribuido para que los recursos naturales sean utilizados como los insumos principales para la producción agrícola. “Al no ser suficiente la

generación y transferencia de nuevas tecnologías para el sector agropecuario, en cantidad y calidad, los bosques han sido talados, los manglares destruidos y la capa superficial del suelo erosionada, en los esfuerzos del sector por incrementar la producción para satisfacer la creciente demanda de productos³³.

Para que haya desarrollo económico se necesita que se eleve el nivel de vida de la población en general, para esto se necesita mayor crecimiento económico, menor crecimiento demográfico, distribución equitativa de los ingresos sin destruir el entorno que nos rodea.

En el tercer trimestre del año agrícola 2006, a nivel nacional, tanto la superficie cosechada como el volumen de producción de algodón experimentaron cierta recuperación en relación al mismo período de tiempo del año precedente; sin embargo en algunas áreas de producción se registraron por el contrario caídas en su producción de hasta el 22%, como es el caso del cantón Sucre en la Provincia de Manabí, a causa de la falta de lluvias en plena época invernal.

En cuanto a crecimiento por sectores, en el agropecuario podemos notar que por ser actividades primarias influyen directamente en la producción principalmente de alimentos y durante estos años va en aumento implementándose sistemas de riego y tecnología en algunas

³³ INIAP. Censo Agropecuario. Año 2003

regiones del país, el crecimiento de la producción ganadera ha sido muy errática; en estos años los recursos forestales fueron poco aprovechados, la pesca se explotó en forma reducida por nuestra idiosincrasia y por no existir recursos técnicos que apoyen este sector tan importante de la economía.

Como en la mayoría de las provincias ecuatorianas, la actividad agrícola es la principal en Manabí que ofrece condiciones favorables por la feracidad de la tierra en las zonas aptas para el cultivo. Sus productos son de clima tropical como cacao, café, banano, maíz duro, arroz y algodón. Algodón se cultiva en los Cantones Portoviejo y Rocafuerte.

“Manabí ha sido siempre una provincia orientada a la agricultura; manteniéndose en una posición importante dentro de la economía nacional al constituirse en un centro de producción de café, cacao y plátano para exportación, y abastecer el mercado interno con productos básicos como maíz, yuca, algodón, frutas y hortalizas”³⁴.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El momento no puede ser más propicio para reactivar la producción, debido a los siguientes factores:

³⁴ www. Manabi.com. Producción y comercialización. Pag. Google

Existe el compromiso de compra de toda la cosecha nacional por parte de la industria, plasmado en el Convenio de Absorción de Cosecha firmado a fines del año 2004, entre FUNALGODÓN y la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador, AITE, con vigencia hasta el año 2009 y con posibilidades de renovación por un periodo similar. El volumen comprado por la industria local en los 2 años, ha representado el 8% y 10 % de la demanda nacional, respectivamente.

La disponibilidad de tecnologías de producción apropiadas, las que se han transferido y adoptado con éxito durante los años 2004 y 2005. Aún hay aspectos tecnológicos que mejorar que no han sido adoptados por los productores en su totalidad, lo que significa que se pueden superar los rendimientos actuales. La calidad excelente de la fibra nacional que resulta ser mejor que la fibra importada.

La posibilidad real de exportar fibra a Colombia, país al cual ya se exportó en los años 90 con buenos resultados.

La eliminación del subsidio a la comercialización del algodón estadounidense. Cuando esta resolución entre en vigencia se esperaría que el precio internacional se incremente ligeramente.

Prácticamente todo este crédito ha provenido de la banca privada, sin garantías de Funalgodón, ni garantías reales, sino con firmas cruzadas de los miembros de cada grupo en que todos los

agricultores están organizados, por lo cual es un crédito rápido y oportuno.

Como resultado de la investigación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, por medio de 18 técnicos en el campo, la productividad se ha incrementado de 18 qq/ha a 28 qq/ha, y se ha dado una sensible baja en los costos al haberse racionalizado y disminuido el uso de productos químicos y otros insumos que estaban mal utilizados.

“Desde hace dos años los agricultores pagan por la asistencia técnica el equivalente un quintal de algodón por hectárea a su respectivo técnico, con lo que se ha logrado que, por un lado, los agricultores exijan más de los técnicos y, por otro lado, que estos se preocupen por brindar un mejor servicio y por capacitarse y adquirir nuevos conocimientos para conseguir mejores resultados”³⁵.

Se ha producido una importantísima mejora en la calidad del producto, razón por la cual es muy apetecido por la industria nacional y se lo ha colocado en mercados tan exigentes como los de Colombia y Venezuela.

Se ha desterrado por completo el tradicional concepto de paternalismo cuando se trata con este tipo de agricultores, ya que todos los servicios son cobrados a los precios de mercado, tales como

³⁵ FUNALGODON. ASISTENCIA TECNICA.

insumos, tasas de interés, asistencia técnica, etc., y los precios del algodón son fijados de acuerdo al mercado internacional.

Se ha creado una relación de mutua confianza entre las partes, ya que si bien Funalgodón exige de sus beneficiarios el máximo de responsabilidad y esfuerzo posibles, garantiza la comercialización de sus productos con la mayor transparencia en cuanto a precios, pesos, calificación de calidad y forma de pago, lo que ha generado un sentido de credibilidad muy profundo.

Con estos antecedentes, y dada la necesidad de diversificar las acciones de Funalgodón hacia otros cultivos que demuestran gran potencial, según las razones que se exponen en el capítulo 4 del proyecto (solicitar vía E-mail al SICA para mayor información), se ha considerado que es necesario aprovechar esta experiencia para elaborar un programa para los siguientes 8 años en los que se aplique las mismas actividades y metodologías desarrolladas en el algodón, para el caso de otros cultivos como maíz amarillo, maíz blanco, higuierilla - ajonjolí, maní y gandul, tanto para su venta en el mercado interno como para la exportación.

Se ha escogido estos productos porque las características de los cultivos se acoplan favorablemente a las condiciones de tenencia de la tierra, tipo del agricultor, morfología de los suelos y clima en los que Funalgodón mantiene su operación actual, además de tener un mercado bastante asegurado para los volúmenes programados.

5.3. MARCO CONCEPTUAL

Administración.- Arte de administrar, negocios de diferentes índoles³⁶

Algodón.- (Del ár. hisp. *alquṭún*, y este del ár. clás. *quṭn*). m. Planta vivaz de la familia de las Malváceas, con tallos verdes al principio y rojos al tiempo de florecer, hojas alternas casi acorazonadas y de cinco lóbulos, flores amarillas con manchas encarnadas, y cuyo fruto es una cápsula que contiene de 15 a 20 semillas, envueltas en una borra muy larga y blanca, que se desenrolla y sale al abrirse la cápsula³⁷

Comercialización.- en marketing, planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto y asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requerido, garantizando así unas ventas rentables. Para el responsable de este proceso, la comercialización abarca tanto la planificación de la producción como la gestión³⁸.

Cultivos transitorios.- Son cultivos de productos agrícolas que se destinan a la alimentación humana y/o animal o para materias primas industriales u otros usos³⁹

³⁶ Diccionario Básico de Administración. Madrid.2002

³⁷ Biblioteca de Coansulta Microsoft encarta 2005

³⁸ **Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005**

³⁹ Datos Nacionales del MAG – INEC - SICA

Desarrollo.- Proceso de crecimiento prolongado de una economía que origina modificación socioeconómica⁴⁰

Económico, ca. (Del lat. *oeconomīcus*, y este del gr. οικονομικός).
adj. Perteneciente o relativa a la economía⁴¹.

Fibra. (Del lat. *fibra*). f. Cada uno de los filamentos que entran en la composición de los tejidos orgánicos vegetales o animales⁴²

Innovación.- Se asocia al progreso económico, científico, y tecnológico, esta solo se logra en una economía libre de mercado, y presta todas las facilidades para desarrollar la creatividad del ser humano⁴³

Insumos.- Materia prima que se necesita para producir⁴⁴

Malváceas.- nombre común de una familia de plantas formada por unos 100 géneros y 2.000 especies, fundamentalmente árboles y arbustos, de distribución casi cosmopolita.⁴⁵

Mercado.- Es el lugar donde se desenvuelven las empresas, donde ofertan productos y servicios que demandan los consumidores⁴⁶

Unidad de Producción Agropecuaria (UPA).- Es una extensión de territorio de 500metros cuadrados o más dedicados total o

⁴⁰ Diccionario Básico de Administración. Madrid.2002

⁴¹ Microsoft encarta 2005

⁴² Ibidem

⁴³ Diccionario de Administración. Edición 2003

⁴⁴ Ibidem

⁴⁵ Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005.

⁴⁶ Diccionario de Comercio Exterior. Edición 2002. Pág.244

parcialmente a la producción agropecuaria, considerada como una unidad económica⁴⁷

Procesos de comercialización.- Conjunto de actividades realizadas con el fin de poner los bienes y servicios a disposición de los consumidores, actividad económica que liga a la producción y el consumo⁴⁸

Producción.- Se considera uno de los principales procesos económicos, medio por el cual el trabajo humano crea riqueza⁴⁹.

Productividad.- Relación existente entre la cantidad obtenida de producción y los factores empleados para su consecución, grado de eficacia o capacidad de producir que presenta cualquiera de los factores de producción⁵⁰

Rentabilidad.- Es la relación existente entre un capital invertido y el rendimiento obtenido, es lo que todas las empresas persiguen y esta se obtiene minimizando los costos y optimizando los recursos⁵¹

socio.- elem. compos. Significa 'social' o 'sociedad'.

Terreno.- Es una extensión de tierra continua que se encuentra a cargo de una persona⁵²

⁴⁷ Datos Nacionales del MAG – INEC - SICA

⁴⁸ Ibidem

⁴⁹ Biblioteca de Consulta Microsoft © Encarta © 2005.

⁵⁰ Diccionario de Administración y Finanzas. Madrid 2002

⁵¹ Ibidem

⁵² Datos Nacionales del MAG – INEC - SICA

6. HIPOTESIS

EL ANALISIS DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL ALGODÓN EN LOS CANTONES DE SANTA ANA, PORTOVIEJO, TOSAGUA, SAN ISIDRO, SAN VICENTE, 24 DE MAYO Y SUCRE, APORTARÁ SIGNIFICATIVAMENTE AL DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE LA PROVINCIA DE MANABI.

7. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACION

VARIABLE INDEPENDIENTE

Análisis de la producción y comercialización del algodón.

VARIABLE DEPENDIENTE

Desarrollo socioeconómico de la provincia de Manabí

TERMINO DE RELACION

Aporte

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.-

VARIABLE INDEPENDIENTE: PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL ALGODON

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS BASICOS
<p>PRODUCCION: Fenómeno económico, que define la transformación de materias por el trabajo del hombre para hacerla apta para la satisfacción de las necesidades humanas.</p> <p>COMERCIALIZACION: Conjunto de operaciones de carácter lucrativo mediante las cuales se realizan el cambio y distribución de mercancías, capitales y servicios.</p>	<p>Agroindustriales</p> <p>Directa e Indirecta</p>	<p>Volúmenes de ventas</p> <p>Transacción comercial</p>	<p>¿La producción del algodón es, rentable frente a la demanda del mercado interno y externo? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>¿Qué tipo de canales de Comercialización utiliza? <input type="checkbox"/> DIRECTO <input type="checkbox"/> INDIRECTO <input type="checkbox"/> OTROS</p>

VARIABLE DEPENDIENTE: DESARROLLO SOCIOECONÓMICO EN LA PROVINCIA DE MANABI.

			ITEMS	TECNICAS E
CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	BASICOS	INSTRUMENTOS
Desarrollo socioeconómico.-			¿Es rentable la producción del algodón	Encuesta a productores de algodón
			Para los agricultores ¿	
Determina el nivel de bienestar que recibe la población, al contarse con un servicio estratégico que sirve para el mejoramiento de la dinámica económica y social.	Crecimiento	Competitividad	SI ()	Observación directa
			NO ()	Aplicada a los cultivos de algodón
		Innovación	¿Con qué medios impulsan	
			el fortalecimiento del agro en cuanto a la producción del algodón?	
			Presupuesto del Estado()	
			Instituciones financieras ()	
			Otros ()	
				Encuesta a consumidores
	Calidad de vida.	Bienestar económico Y social de las familias mas necesitadas	¿La producción de algodón en la comunidad Manabita contribuye a solucionar sus problemas económicos? SI () NO ()	Observación Directa

8. DISEÑO METODOLÓGICO

El presente trabajo se fundamenta en la aplicación de un sistema metodológico de procedimiento básico que nos permitirá obtener la verdad de este problema, cumplir con los objetivos propuestos y comprobar la hipótesis planteada.

TIPO DE INVESTIGACIÓN Y TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo a la problemática planteada, el tipo de diseño será:

1.- Investigación de campo.-

La aplicaremos mediante encuestas y entrevistas a productores y comercializadores del algodón, y supervisores del Ministerio de Agricultura y Ganadería para determinar su desarrollo socioeconómico dentro de la provincia, ésta información de acuerdo a los requerimientos de nuestra investigación será.

2.- Investigación descriptiva.-

Porque este proceso está dirigido a interpretar los hechos como son en la realidad de los campos manabitas, lo que nos permitirá elaborar las conclusiones, recomendaciones y plantear nuestra propuesta.

3.- Investigación histórica.-

Porque tomaremos como información datos que el Ministerio de Agricultura y Ganadería, y el INEC tienen en sus archivos, lo cual se nos facilitará para lograr nuestra investigación.

8.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

Se la determinará a través de la aplicación de la siguiente formula:

n = Tamaño de la muestra

Pq = Constante = 0.25

N = Población o universo = 42 personas

C² = Error máximo = 0.01%

Z² = Coeficiente = 2.74

$$N = \frac{Z^2 \times NPQ}{C^2 (N-1) + C^2 \times PQ}$$
$$N = \frac{2.74 \times 43 \times 0.25}{(0.001 \times 0.43) + (2.74 \times 0.25)}$$
$$N = \frac{29.45}{(0.0043) + (0.685)}$$

$$N = \frac{29.45}{0.6893}$$

N= 42 sujetos a encuestar (agricultores de los Cantones Sucre, Santa Ana, 24 de Mayo, San Isidro, San Vicente, Portoviejo y Tosagua)

8.2. MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Esta investigación se fundamentará en los métodos inductivo, descriptivo y deductivo, porque parten del análisis general al particular del análisis de la producción y comercialización y su aporte al desarrollo productivo de la misma en la provincia de Manabí.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Encuestas, observación y entrevistas estructuradas y no estructuradas mediante la aplicación de cuestionarios y guías de entrevistas respectivamente.

RECURSOS

Los recursos que vamos a emplear son humanos, técnicos y financieros.

PROCEDIMIENTOS

Selección de las personas que van a ser objeto de la investigación: agricultores comercializadores y supervisores del MAG.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Utilizaremos información de carácter primaria y secundaria.

Primaria.- Productores y comercializadores del algodón, y Supervisores del Ministerio de Agricultura y ganadería.

Secundaria.- Bibliografías amplias y especializadas, revistas, documentos, periódicos, libros, boletines, Internet, y otros documentos de información.

8.3. ESTABLECIMIENTO DEL PLAN DE ANÁLISIS

DISEÑO DE PROCEDIMIENTO

En nuestra investigación realizaremos un análisis combinado cuali-cuantitativo a los agricultores del sector algodonero en la provincia de Manabí, para aplicar la relación fundamental de las variables.

La interpretación de los resultados se hará a partir del análisis con apoyo del marco teórico. La comprobación de la hipótesis se hará a través del método analítico apoyado en el marco teórico.

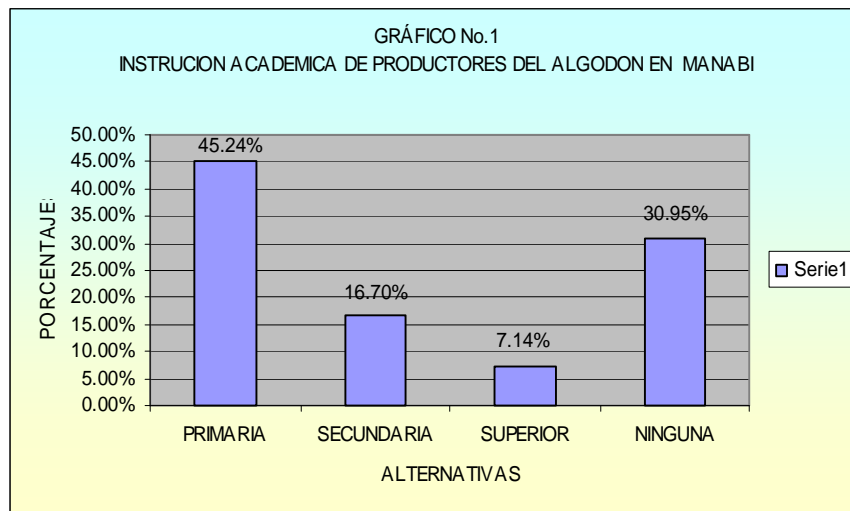
En base al análisis de los resultados y la comprobación de la hipótesis se decidirá las conclusiones que se constituirá en el eje referencial para las recomendaciones.

PREGUNTA No.1

¿CUAL ES LA INSTRUCCION ACADEMICA QUE POSEEN LOS PRODUCTORES DE ALGODON?

CUADRO No.1

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
PRIMARIA	19	45.24%
SECUNDARIA	7	16.70%
SUPERIOR	3	7.14%
NINGUNA	13	30.95%
TOTAL	42	100.00%



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autores de la investigación.

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS DEL CUADRO No.1 Y GRAFICO No. 1

Frente a la interrogante formulada sobre **“INSTRUCCIÓN ACADÉMICA DE LOS PRODUCTORES DE ALGODON”**.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

De los 42 individuos encuestados respondiendo a la interrogante sobre el nivel de instrucción de los productores que se dedican a la producción de algodón, el 46.24% de los mismos, por lo menos han complementado algún nivel de la escuela primaria; es elevado el porcentaje de productores que declararon no tener ningún tipo de instrucción escolar, tal es el caso del 30.05% de los mismos y muy pocos con instrucción superior 7.14%.

Cabe mencionar que estos problemas surgen por que las familias no consideran importante la educación e integran en su totalidad a sus hijos a que trabajen en el agro, es por esta razón que existen índices altos de analfabetismo.

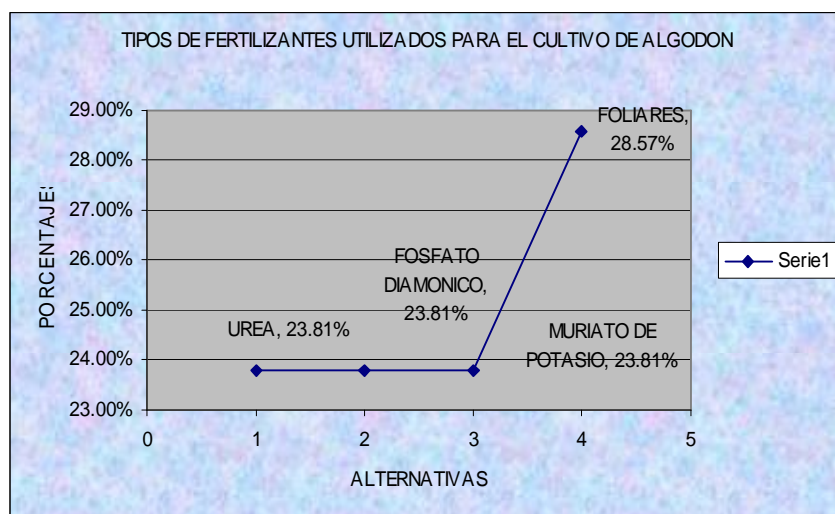
PREGUNTA No.2

¿QUÉ TIPOS DE FERTILIZANTES SE UTILIZAN PARA LOS CULTIVOS DE ALGODÓN?

CUADRO N.2

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
UREA	10	23.81%
FOSFATO DIAMONICO	10	23.81%
MURIATO DE POTASIO	10	23.81%
FOLIARES	12	28.57%
TOTAL	42	100.00%

GRÁFICO No.2



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No.2 Y GRAFICO No. 2

Frente a la interrogante formulada sobre “TIPOS DE FERTILIZANTES SE UTILIZAN PARA LOS CULTIVOS DE ALGODÓN”.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

De acuerdo a las encuestas realizadas para el cultivo de algodón es necesario utilizar fertilizantes:

El 23.81% de urea para mantener húmedo el suelo, así mismo el fosfato diamónico 23.81% y muriato de potasio 23.81%, también utilizan foliares en un 28.57% para mantener en buen estado las plantaciones de algodón.

Las altas densidades que requiere la implementación de este sistema exigen un manejo intensivo en cuanto a cantidad y calidad de nutrientes a fin de satisfacer las necesidades de un mayor número de plantas. Para esto es necesario tener en cuenta el momento de aplicación, el tipo de nutrientes y sus dosis.

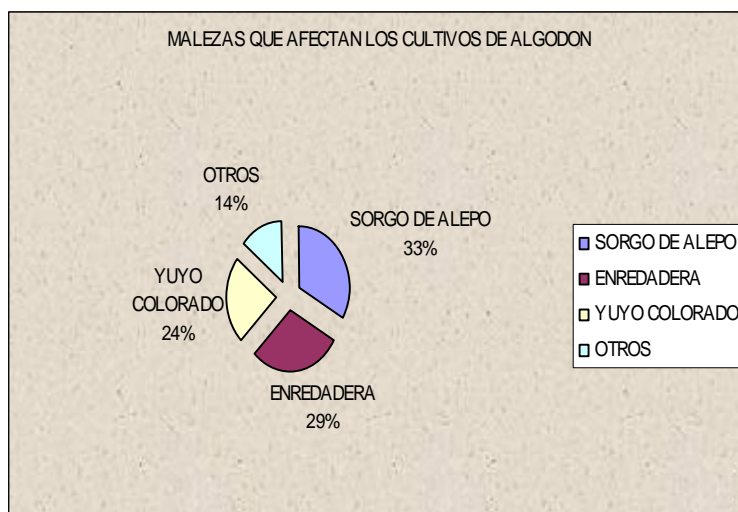
Los fertilizantes pueden ser aplicados previos a la siembra o en el momento de la siembra en cuyo caso debe evitarse el contacto del mismo con la semilla. No se considera conveniente postergar la aplicación debido a la posibilidad de generar daños a las plantas con el equipo fertilizador y a la escasa posibilidad de realizar una distribución uniforme del producto. El nutriente de mayor requerimiento por el cultivo de algodón es el nitrógeno y en menor medida el potasio y fósforo. A fin de establecer los fertilizantes adecuados, es conveniente realizar un análisis previo del suelo para establecer el contenido de nutrientes

disponibles y elaborar un programa de fertilización en función de los rendimientos esperados. En líneas generales puede establecerse que las necesidades de nutrientes son mayores a los requeridos para sistemas a un metro.

PREGUNTA No:3

¿QUÉ TIPOS DE INSECTOS ATACAN A LOS CULTIVOS DE ALGODÓN DURANTE SU CICLO DE CULTIVO?

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
SORGO DE ALEPO	14	33.33%
ENREDADERA	12	28.57%
YUYO COLORADO	10	23.81%
OTROS	6	14.29%
TOTAL	42	100.00%



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No.3 Y GRÁFICO No. 3

Frente a la interrogante formulada sobre “TIPOS DE MALEZAS QUE ATACAN A LOS CULTIVOS DE ALGODÓN”.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

De las 42 personas encuestadas sostuvieron que hay algunos tipos de malezas que destruyen los cultivos, si no se los trata a tiempo entre los que se mencionan el Sorgo de Alepo maleza que afecto en un 33.33% de cultivos en la zona de Manabí, enredadera 28.57% yuyo colorado y otros 14.29%.

Las altas densidades que requiere la implementación de este sistema exigen un manejo intensivo en cuanto a cantidad y calidad de nutrientes a fin de satisfacer las necesidades de un mayor número de plantas. Para esto es necesario tener en cuenta el momento de aplicación, el tipo de nutrientes y sus dosis.

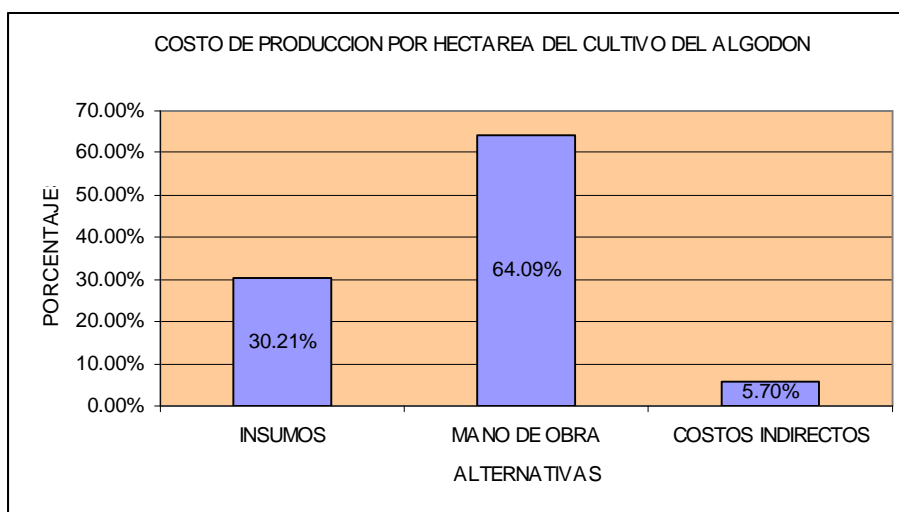
PREGUNTA No.4

¿CÚAL ES EL COSTO PROMEDIO EN PRODUCCION POR HECTAREA DEL CULTIVO DE ALGODÓN?

CUADRO No.4

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
INSUMOS	180	30.21%
MANO DE OBRA	382	64.09%
COSTOS INDIRECTOS	34	5.70%
TOTAL	596	100.00%

GRÁFICO No.4



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No.4 Y GRÁFICO No. 4

Frente a la interrogante formulada sobre “COSTO PROMEDIO EN PRODUCCION POR HECTAREA DEL CULTIVO DE ALGODÓN”.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

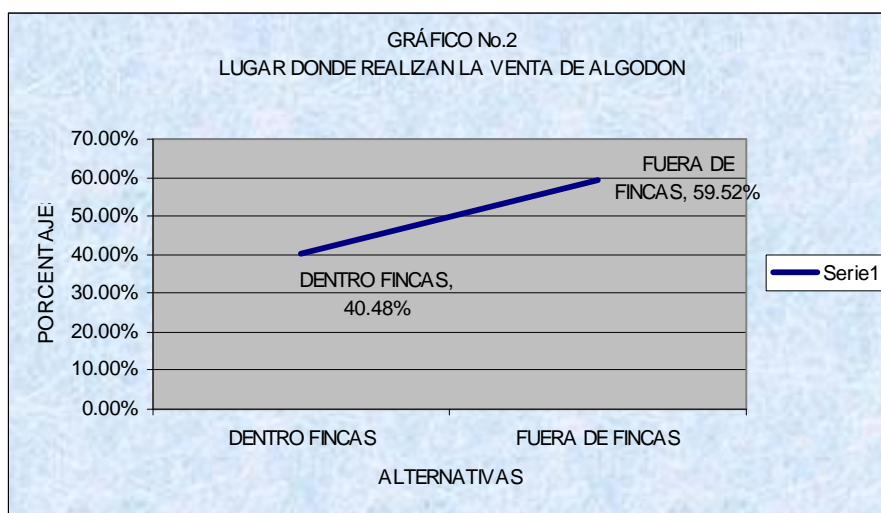
Las encuestas realizadas a 42 productores de algodón en los diferentes Cantones de nuestra Provincia, dieron como resultado que el 30.21 % de los ingresos se destinan en insumos entre los que constan fertilizantes, herbicidas, semillas certificadas; 64.09% mano de obra, transporte y el 5.07% en costos indirectos, como es técnicos, sistema de bombeo, entre otros.

PREGUNTA No.5

¿EN QUÉ LUGAR LOS PRODUCTORES REALIZAN LA VENTA DEL ALGODÓN, UNA VEZ COSECHADO?

CUADRO No.5

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
VENTA DENTRO UPA	17	40.48%
VENTA FUERA DE UPA	25	59.52%
TOTAL	42	100.00%



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No.5 Y GRÁFICO No. 5

Frente a la interrogante formulada sobre “EN QUE LUGAR LOS PRODUCTORES REALIZAN LA VENTA DE ALGODÓN, UNA VEZ COSECHADO”.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

De la producción vendida el 59.52% de la misma se vendió fuera de las fincas productoras. En los cantones que mencionamos con importancia algodонера, el 40.48% fue vendido dentro de la UPA productora de algodón.

Los productores comercializan su producto fuera de las fincas en afán de conseguir los mejores precios del mercado, algunos de ellos cuentan con transportes lo que minimiza en gastos para quienes no lo tienen.

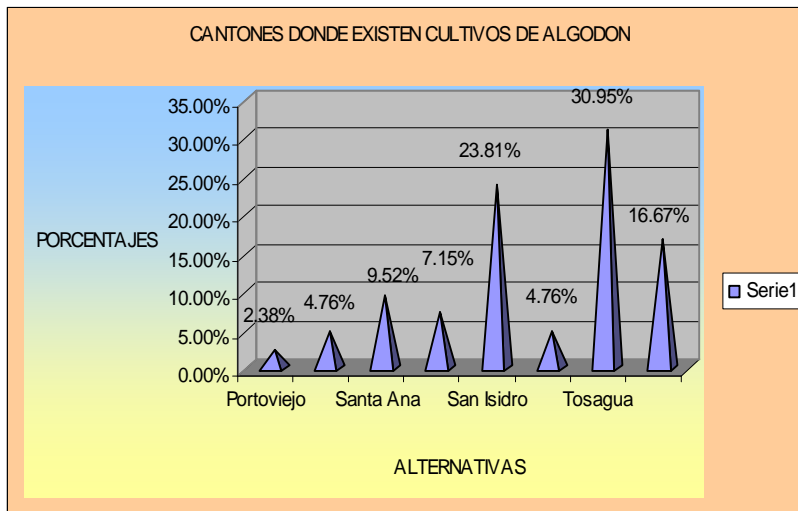
PREGUNTA No: 6

¿EN QUÉ CANTONES SE ENCUENTRAN LOS CULTIVOS DE ALGODÓN?

CUADRO No.6

ALTERNATIVAS CANTONES	RESPUESTAS	PORCENTAJES
Portoviejo	1	2.38%
Rocafuerte	2	4.76%
Santa Ana	4	9.52%
San Vicente	3	7.15%
San Isidro	10	23.81%
Sucre	2	4.76%
Tosagua	13	30.95%
24 de Mayo	7	16.67%
TOTAL	42	100.00%

GRÁFICO No.6



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No.6 Y GRÁFICO No. 6

Frente a la interrogante formulada sobre “CANTONES EN LOS QUE SE ENCUENTRAN LOS CULTIVOS DE ALGODÓN”.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

De la encuesta realizada pudimos notar que la mayor producción se encuentra en el Cantón Tosagua con 30.95 % de producción, seguido del Cantón San Isidro con 23.81%, Cantón 24 de Mayo con una producción del 16.67%, Cantón Santa Ana con 9.52%.

Sin embargo tenemos otros cantones que intervienen con su producción aunque en menor escala entre ellos están los cantones de San Vicente 7.15%, Sucre 4.76%, Portoviejo 2.38% y Rocafuerte 4.76%.

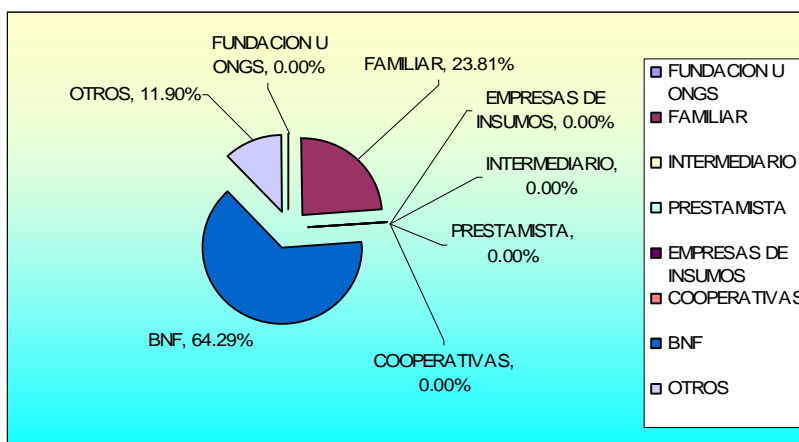
PREGUNTA No. 7

¿CUÁLES SON LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO QUE UTILIZAN LOS PRODUCTORES DE ALGODÓN PARA REALIZAR SUS CULTIVOS?

CUADRO No. 7

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
FUNDACION U ONGS	0	0.00%
FAMILIAR	10	23.81%
INTERMEDIARIO	0	0.00%
PRESTAMISTA	0	0.00%
EMPRESAS DE INSUMOS	0	0.00%
COOPERATIVAS	0	0.00%
BNF	27	64.29%
OTROS	5	11.90%
TOTAL	42	100.00%

GRÁFICO No.7



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No.7 Y GRÁFICO No. 7

Frente a la interrogante formulada sobre “FUENTE DE FINANCIAMIENTO PARA REALIZAR SUS CULTIVOS DE ALGODON”.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

De los 42 productores consultados: 10 de ellos representados por un 23.81% obtienen financiamiento a través de familiares, mientras que 27 productores (64.29) hacen préstamos al Banco Nacional de Fomento, y la alternativa de otros representados por un 11.9%

Muchos de los agricultores no cuentan con los fondos necesarios para realizar sus cultivos, por ello se ven en la necesidad de realizar préstamos a organizaciones, familiares o entidades financieras; siendo la última quien facilita préstamos a un interés mínimo.

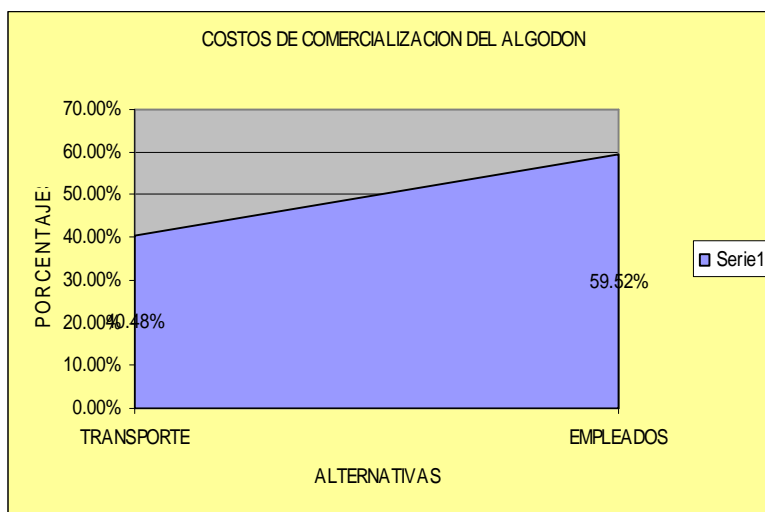
PREGUNTA No.8

¿CUÁLES SON LOS COSTOS DE COMERCIALIZACION QUE ESTAN IMPLICADOS EN EL POST CULTIVO DE ALGODÓN?

CUADRO No.8

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
TRANSPORTE	17	40.48%
EMPLEADOS	25	59.52%
TOTAL	42	100.00%

GRÁFICO No.8



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No.8 Y GRÁFICO No. 8

Frente a la interrogante formulada sobre “COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN DEL ALGODÓN”.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

De los datos obtenidos mediante la encuesta realizada a las 42 personas involucradas obtuvimos la siguiente información:

El 40.48% son costos de comercialización relacionados con el transporte, y un 59.52% mano de obra entre los que intervienen la recolección, transporte y almacenamiento del producto.

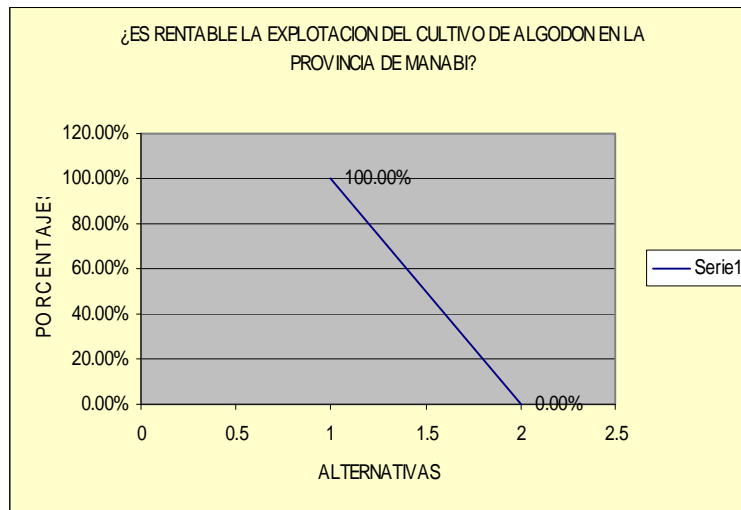
PREGUNTA No.9

¿ES RENTABLE EL CULTIVO DEL ALGODÓN EN LA PROVINCIA DE MANABI?

CUADRO No.9

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
SI	42	100.00%
NO	0	0.00%
TOTAL	42	100.00%

GRÁFICO No.9



Fuente: Encuestas directas

Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No.9 Y GRÁFICO No. 9

De acuerdo a las encuestas realizadas a los productores del algodón el 100% están de acuerdo en que la explotación de esta actividad es una fuente generadora de ingresos para el agro manabita.

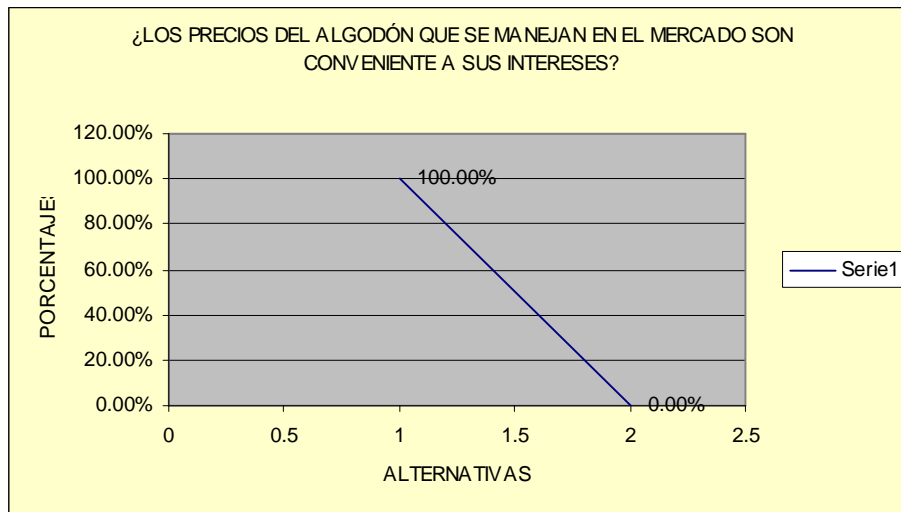
La provincia de Manabí es netamente agrícola a mas de ello los agricultores reciben apoyo de organizaciones internacionales, y del Estado Ecuatoriano.

PREGUNTA No.10

¿LOS PRECIOS QUE SE MANEJAN EN EL MERCADO DEL ALGODÓN SE AJUSTAN A SUS INTERESES?

CUADRO No.10

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
SI	42	100.00%
NO	0	0.00%
TOTAL	42	100.00%



Fuente: Encuestas directas
Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No. 10 Y GRÁFICO No. 10

Frente a la interrogante formulada sobre **“LOS PRECIOS QUE SE MANEJAN EN EL MERCADO DEL ALGODÓN SE AJUSTAN A SUS INTERESES”**.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

De las 42 personas entrevistadas representadas en el 100% de la muestra, afirmaron que el precio en el mercado interno es aceptable, es un cultivo que esta pocionado entre los mejores por calidad, contenido, lo que hace que su demanda sea provechosa.

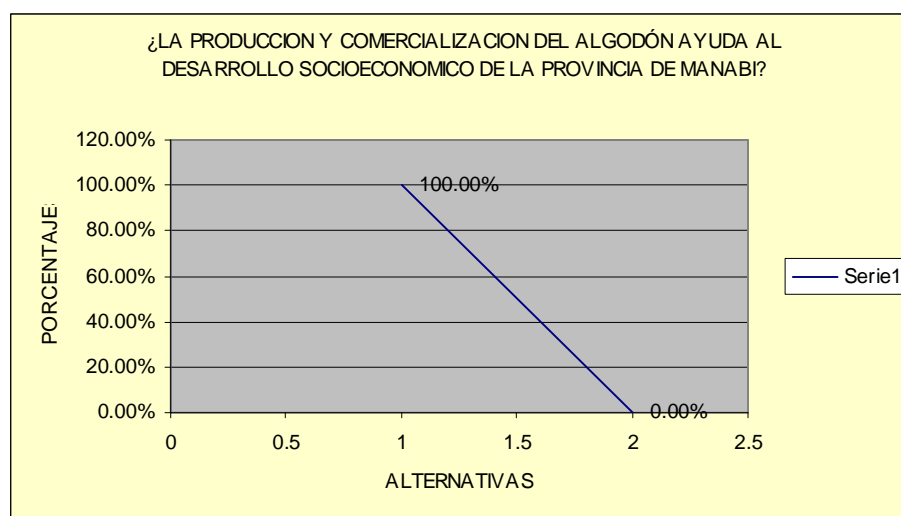
PREGUNTA No.11

¿LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL ALGODÓN AYUDA AL DESARROLLO SOCIO- ECONÓMICO DE LA PROVINCIA?

CUADRO No.11

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJES
SI	42	100.00%
NO	0	0.00%
TOTAL	42	100.00%

GRÁFICO No.11



Fuente: Encuestas directas
Elaboración: Autores de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL CUADRO No. 11 Y GRÁFICO No. 11

Frente a la interrogante formulada sobre “LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL ALGODÓN AYUDA AL DESARROLLO SOCIO- ECONÓMICO DE LA PROVINCIA”.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

De las 42 personas consultadas quienes representan el 100%, todas ellas se manifestaron por la alternativa del SI. Es decir que la introducción de productos no tradicionales a las siembras de los agricultores manabitas, a más de alternarlas con otras plantaciones esta ayudando a resolver problemas de carácter social. Lo expresado tiene razón de ser porque esta actividad productiva incide en el desarrollo social y económico de la Provincia de Manabí, a través de la generación de fuentes de trabajo y ocupación para los diferentes sectores de la población rural en forma directa e indirecta.

Como se puede apreciar las personas que se inclinaron por el SI, están conscientes de esta realidad, y mantienen la esperanza de que los desafíos empresariales son cada vez mas grandes para los habitantes de la provincia ya que les toca enfrentar escenarios de mayor competencia, globalización, clientes mas exigentes, y calidad de los productos. La respuesta a esta interrogante planteada descubre las oportunidades, que se tienen para introducir este cultivo en el país y la provincia.

9. CONCLUSIONES

DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL TRABAJO DE INVESTIGACION SE DEFINEN LAS SIGUIENTES CONCLUSIONES:

- Existe un alto grado de limitación de mercado del algodón por parte de los agricultores, lo que no permite obtener mayores beneficios económicos para satisfacer sus necesidades dentro del grupo familiar.
- La agricultura en la provincia de Manabí, sigue constituyéndose en el principal renglón de fuentes de trabajo de jefes de familias de bajos ingresos económicos y que viven en el sector rural.
- El sistema de comercialización del algodón en Manabí, esta definido por una cadena sistematizada por la Fundación Funalgodon, la misma que obtiene importantes márgenes de utilidad en el proceso de mercadeo.
- El sistema de asesoramiento para la producción constituye el proceso técnico para obtener una fibra de excelente calidad y ser comercializada con beneficio económico para los agricultores.
- No existe procesos de capacitación por parte de instituciones públicas para el cultivo de algodón, por lo que la Fundación Funalgodon como Institución privada lo viene realizando, definiendo una concentración de la comercialización del algodón en Manabí.

- La fibra de algodón presenta gran demanda en el mercado internacional, por lo que el cultivo y producción de este producto presenta grandes expectativas de mercadeo.
- La provincia de Manabí presenta bondades naturales para la producción y buen rendimiento del algodón, pues la luminosidad solar es un factor de suma importancia para la maduración y obtención de fibra de excelente calidad.
- La comercialización del algodón en Manabí es realizada por intermediarios, los cuales obtienen ventajas económicas incluidas Funalgodon.
- Los agricultores cultivadores de algodón en Manabí están representados en un 45.24% solo han alcanzado el nivel primario de educación pero presentan una habilidad y estrategia de comercialización que facilita el proceso de mercadeo.
- La comercialización del algodón integra a otros sectores productivos de la economía provincial, logrando movilizar importantes recursos económicos y generación de fuentes de trabajo.
- La producción y comercialización de algodón en Manabí, se refleja por las bondades ecológicas (suelo, aire, luz solar, agua) las mismas que facilitan obtener productos de excelente calidad.
- El presente trabajo permitió conocer nuestro convivir socioeconómico, logrando mejorar conocimientos que servirán en la prestación de servicios como profesionales.

10. RECOMENDACIONES

El trabajo de investigación realizado y de acuerdo al criterio de los autores por el proceso de análisis de información se determina las siguientes recomendaciones:

- Es importante que se permita la comercialización directa del algodón entre productores y empresas agroindustriales, para que no existan intermediarios acaparadores de la fibra.
- Se debe tecnificar la rama económica como es la agricultura, con el cultivo de productos de tipo invernal, porque constituyen una reactivación social y economiza que interrelaciona a otros sectores productivos de Manabí y el país.
- El cultivo de algodón como fibra mantiene una alta demanda en el sector textilero y productor de aceite vegetal para consumo humano, por ello se debe otorgar todas las facilidades técnicas para su mayor rendimiento por hectárea, lo que permitirá mejorar los niveles socioeconómicos de miles de agricultores.
- Se debe delimitar la acción comercializadora de Funalgodon para que no perjudique a los agricultores productores de algodón que no estén asociados a ella.
- Es importante que el Gobierno Nacional por medio del Instituto Nacional de Capacitación Campesina, genere programas de capacitación por sectores productivos en Manabí y el país para

que todos los cultivos ya cosechados sean competitivos en el mercado nacional y del exterior.

- La limitación de comerciantes intermediarios de algodón se debe de establecer como política del sistema de mejoramiento de mercado para que beneficie a los productores.
- Se debe formalizar el mercado del producto algodón para que los agricultores obtengan mejores destrezas en el proceso de mercadeo ya que esta integra a otros sectores productivos.
- Se debe realizar trabajos de investigación en el sector agropecuario concretamente en la rama económica la agricultura, para que los futuros profesionales conozcan la realidad productiva de Manabí.

11.- PROPUESTA

TEMA:

Centro de acopio agrícola y de comercialización del algodón como alternativa de fortalecimiento socioeconómico provincial.

Autores:

- Magaly Ponce Vélez
- José Stalin Santana Gutiérrez

Sector:

- Comercialización

Sub sector:

- Comercialización del algodón

Área que cubre:

- Provincia de Manabí

Localización geográfica:

- Cantones de Portoviejo, Rocafuerte, Tosagua, Santa Ana, San Vicente.

Fecha de presentación:

- Octubre 1 del 2007.

Duración del proyecto:

- Octubre 1 del 2008.

Coordinador general

- Ing. Roberto Pico Cuenca.

Supervisor

- Ing. Ramón Beltrón López

Capacitadores

- Magaly Ponce Vélez
- José Stalin Santana Gutiérrez

Periodo de capacitación

- 20 días laborables

Eventos diarios a realizar

- 5 comunidades de una sola parroquia o recinto.

Hora de capacitación por comunidad

- 2 horas

Asistencia técnica

- Profesionales del Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG
- Instituto Nacional de capacitación campesina INCCA

Justificación

La falta de políticas de protección del mercado dirigido a los productores de algodón en rama en la provincia de Manabí viene fomentando limitaciones en la generación de cultivos, pues los agricultores optan por sembrar otros productos que generan mayor rentabilidad económica.

En la actualidad las acciones que tiene Funalgodon están dirigidas a un grupo de agricultores y no al universo de productores de la fibra, por lo

que se hace importante la definición de una propuesta de integración comercial con políticas de fundamento y que beneficie a los agricultores productores, desterrando el monopolio comercial o de mercado existente por Funalgodon.

La provincia de Manabí tiene un clima calido, apto para el cultivo de algodón un periodo de luminosidad solar, que facilita el desarrollo de la planta y por ende el capullo de la fibra.

Los agricultores de los diversos cantones donde se cultiva el algodón se ven limitado en la producción y comercialización por cuanto la Fundación Funalgodon establece precios de mercado, en común acuerdo con la empresa industrial La Fabril principal comprador de la fibra, perjudicando a muchos agricultores de Manabí.

Por lo tanto es muy importante definir alternativas de comercialización o mercadeo de algodón como un producto que genera una gran actividad macroeconómica, pues el cultivo de este producto integra otros sectores económicos, tales como el comercio, transporte, generación de fuentes de trabajo, la agroindustrial, el sector textilero, el comercio exterior, entre otros, los cuales activan el desarrollo socioeconómico de la provincia de Manabí.

Los cantones de Portoviejo, Santa Ana, Rocafuerte, Tosagua, San Vicente e incluso 24 de Mayo mantienen importante superficie de suelo agrícola destinado al cultivo de algodón en rama, para diferentes usos.

En la actualidad existe un canal de comercialización agricultor - Funalgodon y agricultor intermediario – Funalgodon, no existe un proceso comercial entre agricultor y la agroindustria, lo que perjudica al agricultor porque los precios de mercado son bajos, reduciendo sus ingresos y sobre todo limitando su relación comercial; frente a esta realidad la propuesta también tiene su justificativo social y económico para fomentar una mejor y mayor reactivación productiva a nivel de Manabí.

La propuesta definida genera los siguientes beneficios bajo la justificación lógica de aplicación.

- Integrar al agricultor `productor de algodón en rama al mercado
- Interrelacionar al productor de algodón al sistema macroeconómico de la provincia facilitando créditos, sin compromiso de venta del producto al ente financiero.
- Educar a los productores y mostrarle la problemática del mercado cuando existe sobreproducción.

- Fomentar un nivel de motivación situacional económico y de estabilidad productiva de algodón para mejorar su situación socioeconómica.

Ubicación sectorial y física.

La propuesta a aplicarse como alternativa de comercialización del algodón en Manabí, para fortalecer el desarrollo socioeconómico de la provincia se ubica en la Republica del Ecuador, provincia de Manabí, en los cantones productores de algodón en rama, los centros de acopio, son unidades de gestión de mercadeo, cuya política determina su aplicación en 3 meses por año en los meses de junio, julio y agosto, en que se produce la cosecha.

Factibilidad

La propuesta desde el punto de vista legal, económico y de mercado es factible de aplicarse, porque determina un alto grado de acción y políticas de mejoramiento de ingresos a los agricultores, siendo este una alternativa de fortalecimiento del desarrollo socioeconómico de la provincia, pues la agricultura está definida como una de las mas importantes ramas económicas de la provincia.

El proceso de acopio se lo determina para comercializar el algodón por unidades de gestión de mercado, es decir solo en época de cosecha

Instituciones involucradas

En el proceso de comercialización del algodón requiere para fortalecer el desarrollo socioeconómico de la provincia requiere de instituciones públicas y empresas del sector privado dentro de las cuales están:

- Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG
- Programa Nacional de Semillas
- Instituto Nacional de Capacitación Campesina INCCA
- Empresas textiles del centro del país.
- Empresas Industrial La Fabril
- Banco Nacional de Fomento
- Asociación de agricultores productores de algodón de los diferentes cantones.

Todas estas instituciones juegan un rol de vital importancia en el proceso de comercialización del algodón.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Programa Nacional de semillas por fomentar cultivos con mejores rendimientos que estimulen a los agricultores con mayores utilidades económicas.

Las empresas textiles del país, porque obtendrán una fibra de mejor calidad para la elaboración de telas, hilos y otros derivados que le permiten participar en la economía nacional.

El Instituto Nacional de Capacitación Campesina dotar de asesoramiento a los campesinos para su organización empresarial.

Empresa Industrial La Fabril; ubicada en la ciudad de Manta porque será la receptora de toda la producción del algodón en la provincia, pagando precios justos que contribuyen al cultivo de esta fibra en la provincia de Manabí.

Banco Nacional de Fomento; por cuanto aplicará su nueva política de crédito para ampliar la producción agrícola de manera preferente el algodón y así Manabí recuperará el potencial productivo de años anteriores en que fue declarada la provincia más cultivadora de algodón y Tosagua como capital algodонера del país.

Asociación de Agricultores productores de algodón de los diferentes cantones; permitirá la identificación de los productores y el control de producción y el mercadeo del producto para tener un solo precio de mercado.

Objetivos

Objetivo General

Definir alternativas de comercialización para mejorar la productividad y fortalecer el desarrollo socioeconómico de la provincia.

Objetivos específicos

- Promover un mercado de precios justos del producto algodón para que mejore su estabilidad socioeconómica.
- Determinar los canales de comercialización del algodón en rama.
- Fomentar acciones tendientes a fortalecer el desarrollo socioeconómico de la provincia.

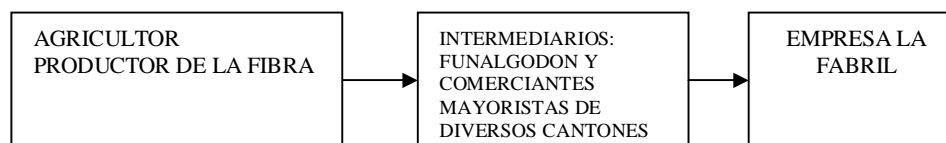
Fundamentación

El sistema de comercialización del algodón en rama a nivel de la provincia de Manabí, esta sustentado en políticas de grupos comerciales y de la Fundación Funalgodon, que no han fortalecido esta importante actividad agrícola de la provincia de Manabí.

El mercado de productos agrícolas del Ecuador, tiene que enfrentar procesos de competitividad de carácter externo por ello la propuesta tiende al fortalecimiento productivo de largo plazo, en donde el Ecuador y Manabí con sus productores de algodón en rama tengan su espacio, no solo en el mercado local, sino internacional.

La propuesta se fundamenta en la necesidad de mejorar los ingresos económicos, promover la producción y fortalecer el desarrollo socioeconómico a nivel provincial.

CANAL DE COMERCIALIZACION DEL ALGODÓN" SITUACION ACTUAL"



Fuente: Mercado Provincial de la fibra o algodón en rama

Elaboración: Autores de tesis.

El agricultor en la actualidad solo vende el producto a intermediarios y no a la empresa La Fabril, aspecto que reduce sus ingresos económicos en el orden del 20%; es decir, si el precio pagado por Funalgodon es de \$18, la empresa La Fabril paga \$14.40, este margen lo determina por gastos operacionales de Funalgodon; es decir \$360.00 menos que el mercado normal.

Los ingresos están definidos por el aporte de \$0.25 centavos de dólar por quintal de algodón que pagará el agricultor. De ellos:

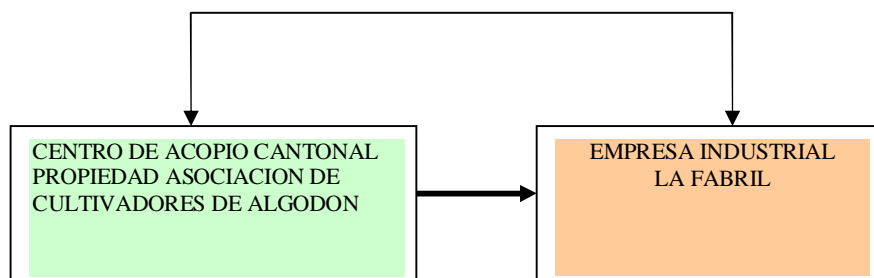
- \$48.000 quintales por 0.10 centavos de dólar = \$4.800 dólares

Sistema de comercialización propuesto

La propuesta es lógica de ser aplicada en el entorno provincial y de ello se determina el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Definición de los canales de comercialización

Fortalecimiento socioeconómico



Fuente: Mercado Provincial de la fibra o algodón en rama

Elaboración: Autores de tesis.

Beneficios a obtenerse para los agricultores, productores de algodón.

El sistema de comercialización propuesto para fortalecer el desarrollo socioeconómico de la provincia de Manabí, genera beneficios directos a los productores y su núcleo familiar, porque los valores generados por Funalgodon del 20% por gastos operacionales quedarían en beneficio del agricultor.

Definición del centro de acopio

Los centros de acopio son locales comerciales donde el agricultor puede dejar su producto guardado por un periodo de tiempo no mayor a 8 días, para luego comercializarlo directamente con la empresa desmotadora, extractora de aceite o textilera; es decir, puede ser un local prestado por

tres meses que generalmente lleva el levantamiento del producto, para nuestra propuesta se considera un local de arriendo para un centro de acopio que se detalla en lo posterior.

Recursos:

Los recursos están definidos en los siguientes aspectos

Aspectos humanos:

- Un responsable del centro de acopio
- Una secretaria
- Los agricultores cultivadores de algodón

Aspecto del recurso material:

- Una recibera refrendada por la asociación De cultivadores según el Cantón
- Dos sellos
- 2000 hojas Bond refrendadas
- Escritorio
- Grapadora
- Perforadora
- Sillas
- Sumadora
- Borrador – corrector
- Lapiceros y lápices.

- Otros

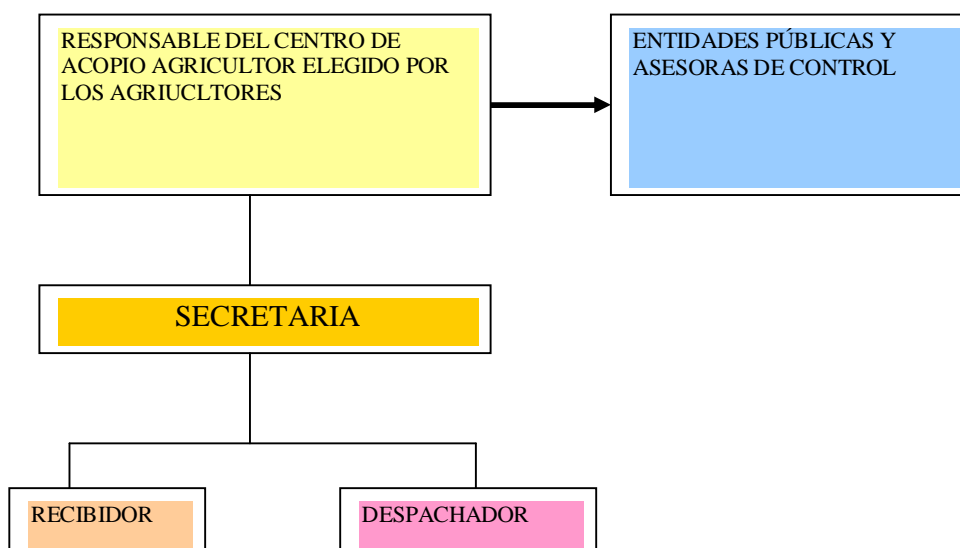
Recursos económicos:

Se determina una inversión de \$4994.00

Detalle las actividades para el proceso de comercialización del algodón:

- Registro del agricultor
- Detalle del total de hectáreas cultivadas
- Acta de compromiso del uso del centro de acopio
- Contribuir con \$ 0.10 centavos de dólar por cultivo de algodón para los gastos operacionales del centro de acopio.
- Formalizar políticas de evaluación de actividades y resultados.

DIAGRAMACION OPERACIONAL DEL CENTRO DE ACOPIO DE AGRICULTORES, PRODUCTORES DE ALGODÓN EN MANABI.



La estructura organizativa de los Centros de acopio para la comercialización del algodón por Cantones en Manabí, se estructura bajo una administración de tipo lineal vertical, cuyo responsable directo es un agricultor que tenga un patio amplio que facilite la carga y descarga del producto. Se apoya también con un receptor y despachador, los cuales pesan el algodón y entregan el recibido al propietario hasta que el vehículo o transporte de la empresa la Fabril lo traslade a la planta industrial; con ello no existe intermediario y el agricultor obtiene mejores ingresos.

DETALLE	UNIDAD	C. UNITARIO	CANTIDAD	C. TOTAL
Escritorio	U	80	1	80
Sillas	Doc	72	1	72
Calculadora	U	6	1	6
Sellos	U	4	1	8
Papel Bond	Millar	3	2.000	6
Grapadora	U	3	1	3
Perforadora	U	4	1	4
Sumadora	U	8	1	8
Lapiceros	Doc	3	1	3
Lápiz	Doc	1.5	1	1.5
Borrador	U	0.5	1	0.5
Corrector	U	2	1	2
Sub total				194,00
Aporte de los agricultores 0.10 centavos por quintal * 48.000 qq				4.800,00
TOTAL				4.994,00
Son: Cuatro mil novecientos noventa y cuatro 00/100 dólares				

De acuerdo a las políticas del Instituto Nacional de Capacitación Campesina y por su ley, esta institución está en la obligación de otorgar asesoramiento técnico, en preparación del suelo, cultivos, control de plagas y maleza e incluso en el sistema de mercadeo, de ello no se registran costos de movilización o cargos económicos para llevar a efecto este sistema de asesoramiento, el mismo nombre se lo debe realizar en los meses de septiembre y octubre, porque en noviembre el agricultor se dedica a la preparación de limpieza del suelo productivo, se determina la capacitación a todos los agricultores productores de algodón de manera especial a los dirigentes de comunas o áreas rurales.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA CAPACITACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE ALGODÓN EN MANABI

ACTIVIDADES	MESES																						
	1		2		3		4		5		6												
	SEMANAS																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Inventario de productores de algodón según parroquia y cantón																							
Reunión con técnicos del MAG y el INCCA, para elaboración de material didácticos																							
Elaboración de cuadernillos de capacitación																							
Capacitación a las 98 comunidades productoras de algodón, 5 eventos por días laborables																							
Evaluación del coordinador y supervisor																							

12. BIBLIOGRAFIA

ADMINISTRACION AGRARIA, Modelos de producción agrícolas transitorias, Editorial Lumargro.2005

ADMINISTRACION DE PRODUCCION, Mc Graw Hill 2002

AMERICA ECONOMIA. Revista.2004

Biblioteca Encarta @ Microsoft 2005

Cañadas, L. Mapa Bioclimático, MAG - PRONAREG, Quito – Ecuador 1983

CENSO AGROPECUARIO. Quito. Ecuador.2001

Dan Guravich. Algodoneras en expansión.2003

Diccionario de Administración. Edición 2003

EKOS. Revista. Quito.2004

Folletos de algodón. Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2002

FONDO DE DESARROLLO ALGODONERO.

HERNANDEZ, Pedro “Administración de empresas agrícolas”. Quito. Ecuador.2003

INEC.- Instituto de Estadísticas y Censos, Año.2002

MARCO BOCGINI. Historia del algodón, México 2002

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, Portoviejo.2006

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. Balanza Comercial, año 2006

LEON, J.; ANTICH, S.; VILAIN, L.; QUINTANA, M.; MARQUEZ, O. 1980.
Repercusión tecnológica en el desarrollo de los principales rubros de
producción Algodon 2004

QUIÑONES, V. 1986. Comportamiento de cultivares de algodón tipo
Acala (*Gossypium hirsutum* L.) en Venezuela. Agronomía Tropical. Vol.
36

REVISTA EKOS, Año 2003

Sierra, R.& Col. Propuesta preliminar de un sistema de Clasificación de
Vegetación para el Ecuador Continental. Quito – Ecuador 1999.

Woodfin Camp and Associates, Inc./Geoffrey Clifford

[www. Infoagro.2004](http://www.infoagro.com)

www.google.com

www.monografias.com

[www.alta vista.com.](http://www.alta vista.com)

ANEXOS

FOTO N.1



FOTO No.2



FOTO No.3



UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

ESCUELA ADMINISTRACION

ENCUESTA DE OPINION PROBABILISTICA POR CONGLOMERADO

DIRIGIDA A PRODUCTORES DEL ALGODÓN EN DIFERENTES

CANTONES DE LA PROVINCIA DE MANABI

OBJETIVO

“DESCRIBIR COMO LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL ALGODON EN LA PROVINCIA DE MANABI, APORTA A SU DESARROLLO SOCIO- ECONOMICO”.

PREGUNTAS:

1. CUAL ES LA INSTRUCCION ACADEMICA QUE POSEEN LOS PRODUCTORES DE ALGODON?

PRIMARIA () SECUNDARIA () SUPERIOR () NINGUNO ()

2. ¿Qué TIPOS DE FERTILIZANTES SE UTILIZAN PARA LOS CULTIVOS DE ALGODÓN?

UREA () FOSFATO () MURIATO POTASIO () FOLIARES

3. ¿Qué TIPOS DE INSECTOS ATACAN A LOS CULTIVOS DE ALGODÓN DURANTE SU CICLO DE CULTIVO?

SORGO DE ALEPO () ENREDADERA () YUYO COLORADO () OTROS ()

4. ¿CUAL ES EL COSTO PROMEDIO EN PRODUCCION POR HECTAREA DEL CULTIVO DE ALGODÓN?

INSUMOS () MANO DE OBRA () COSTOS INDIRECTOS ()

5. ¿EN QUE LUGAR LOS PRODUCTORES REALIZAN LA VENTA DEL ALGODÓN, UNA VEZ COSECHADO?

DENTRO DE UPAS () FUERA DE UPAS ()

6. ¿EN QUE CANTONES SE ENCUENTRAN LOS CULTIVOS DE ALGODÓN?

PORTOVIEJO () ROCAFUERTE () SANTA ANA () SAN VICENTE ()
SUCRE () SAN ISIDRO () TOSAGUA () 24 DE MAYO ()

7. ¿Cuáles SON LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO QUE UTILIZAN LOS PRODUCTORES DE ALGODÓN PARA REALIZAR SUS CULTIVOS?

FUNDACION U ONGS () FAMILIAR () INTERMEDIARIOS()
PRESTAMISTA () EMPRESAS DE INSUMOS () COOPERATIVAS () BNF ()
OTROS ()

8. ¿CUÁLES SON LOS COSTOS DE COMERCIALIZACION QUE ESTAN IMPLICADOS EN EL POST CULTIVO DE ALGODÓN?

TRANSPORTES () EMPLEADOS ()

9. ¿ES RENTABLE EL CULTIVO DEL ALGODON EN LA PROVINCIA DE MANABI?

SI () NO ()

10. ¿LOS PRECIOS QUE SE MANEJAN EN EL MERCADO DEL ALGODON SE AJUSTAN A SUS INTERESES?

BUENO ()

REGULAR ()

BAJO ()

11. ¿LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACION DEL ALGODON AYUDA AL DESARROLLO SOCIO- ECONOMICO DE LA PROVINCIA?

SI ()

NO ()