

1 INTRODUCCIÓN

Nuestro país ha sido tradicionalmente uno de los más grandes productores de cacao fino y de aroma teniendo una historia relevante en la actividad económica nacional.

El cacao es un noble producto para el Ecuador no solo por su reconocimiento a nivel internacional desde hace más de 400 años, sino por la relevancia que involucra a diversos integrantes de esta cadena productiva.

El cultivo de cacao (*Theobroma cacao* L.) de la familia Sterculiáceae es una planta tropical que crece en climas cálidos y húmedos, es normalmente un árbol pequeño, entre 4 y 8 metros de alto, aunque si recibe sombra de árboles grandes, puede alcanzar hasta los 10 metros de alto. El tallo es de crecimiento vertical, de color claro, y la corteza es delgada de color café.



El fruto (la nuez de cacao) puede alcanzar una longitud de 15-25 centímetros. Cada fruto contiene entre 30 y 40 semillas,

que una vez secas y fermentadas se convierten en cacao en grano.



Las semillas son de color marrón-rojizo en el exterior y están cubiertas de una pulpa blanca y dulce.



En el Ecuador existen 94.855 Unidades Productivas Agrícolas (UPAs) de Cacao que representan alrededor de 408.000 personas a nivel de producción primaria; 361 acopiadores identificados; 48 exportadores; 9 empresas productoras de derivados y chocolates. Además el sector agrupa al 4% de la PEA nacional y el 12.5% de la PEA agrícola.

De las 94.855 UPAs de cacao, el 58% corresponde a pequeños productores que cuentan con superficies menores a 10 hectáreas de cacao, el 31% son productores con superficies de entre 10 hasta 50 hectáreas y el 11% restante cuentan con unidades productivas con extensiones mayores a 20 hectáreas, reflejadas en 463.787 Has de cacao plantadas.

El cacao es actualmente el tercer rubro agropecuario de exportación del país. La producción anual de cacao representa, el 9% el PIB agropecuario.

En el año 2009, el país produjo 111.000 Toneladas Métricas el cual representó uno de los record históricos de producción. De este total, el 60% se exporta en grano, el 35% se convierte en materia prima útil para la fabricación de chocolates y semielaborados y el 5% se destina a industrias artesanales del país.

En el mundo se produce cerca de 3'500.000 TM de cacao, siendo el país Costa de Marfil el principal productor de cacao en el mundo, seguido de Ghana e Indonesia. El Ecuador ocupa el séptimo puesto con algo más del 3 % del total.

Según la UNCTDA (Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Comercio y el Desarrollo) 2008, existen dos clases de cacao: el cacao básico y el cacao fino y de aroma.

Más del 95% del cacao producido cada año puede considerarse como cacao básico. El cacao básico procede en su mayoría de África y Brasil, en especial de la variedad forastero. El cacao fino y de aroma tiene características distintivas de aroma y sabor, buscadas por los fabricantes de

chocolate. Representa únicamente 5% de la producción mundial de cacao.

Se debe recalcar que el Ecuador es el primer productor a nivel mundial de cacao fino y de aroma con más del 60% del volumen total.

Este tipo de cacao conocido en el mundo como "Arriba", es un producto estratégico en la industria del chocolate, utilizándose para darle ese sabor y aroma demandado por los paladares más exigentes.

El cacao fino y de aroma, proviene de la variedad conocida como Nacional. La variedad Nacional es autóctona y se cultiva desde principios del siglo XVIII.

El cacao es de relevante importancia en la economía del país por ser un producto de exportación y materia prima para la industria de chocolates especiales y sus derivados.

Constituye además, una fuente de empleo para 800.000 habitantes de los sectores rural y urbano, que participan en los procesos de producción, post cosecha, acopio, industrialización, exportación y servicios.

2 TEMA DE TESIS

Estrategias de Gestión Productiva como alternativa, para mejorar las exportaciones de cacao fino y de aroma hacia el mercado de Alemania.

3 MARCO CONTEXTUAL

3.1 Contexto nacional

El sector cacaotero ecuatoriano esta automatizado en su producción, no cuenta con organizaciones o asociaciones; existen muchas cooperativas pero no orientadas a este sector, con falta de sistemas productivos eficientes e infraestructuras de acopio. A esto se suma que los productores dedican poca superficie de terreno a las plantaciones de cacao (3 hectáreas en promedio). La producción de las fincas de los pequeños agricultores se ha convertido en la obtención de los ingresos familiares (grupos familiares), mismos que mejorarían con una eficiente asesoría técnica y financiera, encaminados a aumentar la productividad.

A partir de la segunda mitad del siglo XVI, algunos empresarios guayaquileños empezaron a cultivar este producto, el mismo que inicialmente era exportado a través de otros puertos como Callao, hasta que en 1789, se consiguió a través de Cédula Real la facultad para el cultivo y la exportación de este producto, desde la costa ecuatoriana.

Según fuentes históricas, desde principios de 1600 ya había pequeñas plantaciones de cacao a orillas del Río

Guayas y se expandieron a orillas de sus afluentes, el Daule y el Babahoyo, ríos arriba.

En 1630 se registraron envíos de cacao a Europa, cantidades que paulatinamente fueron creciendo a través del tiempo, por el incremento de la superficie sembrada de este producto y la gran acogida del mismo, especialmente en el mercado europeo.

La actividad agrícola dedicada al cultivo de cacao tiene una historia relevante en la economía nacional; este producto conocido además como la pepa de oro, dominó varios siglos en la generación de divisas para el país, dando lugar al apareamiento de los primeros capitales y desarrollando sectores importantes como la banca, la industria y el comercio. Originalmente el cultivo de cacao tuvo su apogeo en la zona de Vínces, en la provincia de Los Ríos.

Referente a la distribución porcentual de superficie sembrada, la provincia de Los Ríos abarca el 24.1%, Guayas el 21.08% y Manabí el 21.63%, en tanto que las provincias de Esmeraldas y El Oro participan con el 10.09% y 7.62%, respectivamente; la diferencia se encuentra en el resto de provincias del callejón interandino y la Amazonia.

De las 94.855 UPAs aproximadamente 58.466 corresponden solo a cacao fino y aroma.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, el Ecuador ya produce cacao semielaborados.

En la provincia del Guayas se instalaron algunas plantas de semielaborados de cacao, cuyos productos de igual manera tienen una gran acogida en el mercado internacional.

El Ecuador en la actualidad produce cacao fino y de aroma y el CCN51.

A partir de los años 70, se introduce el CCN51, de cuya variedad se estima existen más de 20,000 hectáreas, con rendimientos que superan los 40 qq por hectárea al año.

De la producción nacional, aproximadamente el 70% se exporta en grano, el 25% en producto semielaborado de cacao (manteca, pasta licor, polvo y chocolate) y un 5% es consumido por la industria artesanal chocolatera en el país.

En el período 2005-2009 las exportaciones de cacao en grano se incrementaron en un 17.5%, pasando de 69.202 TM a 81.339 TM, por cuyo concepto ingresó al país 101.6 y 130.0 millones de dólares FOB, en estos años, respectivamente.

Los precios internacionales del cacao en grano en estos dos últimos años han sido muy significativos, contando con premios sobre el precio de Bolsa, especialmente para el ASS y ASSS.

En el 2009, se exportó 74,000 TM por un valor FOB de 108.4 millones de dólares.

En el mismo período de análisis, las exportaciones de cacao elaborado pasaron de 21,434 TM a 9,824.8 TM, significando

un decrecimiento del 54%, con valores de 50.1 y 25.7 millones de dólares en el 2005 y 2009, respectivamente.

En el 2008, se exportó 22,282 TM, por un valor FOB de 53.7 millones de dólares.

En el 2009, las exportaciones de cacao en grano y elaborados contribuyeron con el 3% al valor de las exportaciones no petroleras del país.

La Unión de Organizaciones Campesinas Cacaoteras del Ecuador UNOCACE, gremio de productores, desde hace algunos años viene exportando cacao fino y de aroma, a determinados nichos de mercado en Europa, cuyos precios son superiores, en comparación al cacao convencional.

Es importante anotar que el Ecuador genera aproximadamente el 75% del cacao fino y de aroma producido en el mundo.

Del volumen total exportado de cacao en grano durante el año 2009, el 27% corresponde a ASS y el 43% se exportaron bajo la denominación comercial ecuatoriana de ASSS, en tanto que el ASSS fue del 28%, que tienen precios superiores en el mercado internacional. Aparte se exporta el CCN51.

Es importante fermentar el cacao y evitar las mezclas, esta situación ha perjudicado el prestigio de ser un país exportador de cacao fino y de aroma en el 100%.

La Asociación Nacional de Exportadores de Cacao ANECACAO, emite el certificado de la calidad comercial del

cacao de exportación, facultad que ha sido concedida mediante Acuerdo Interministerial MAG-MICIP No. 287 del 22 de junio de 1998.

En el año 2008, mediante programa del Banco Interamericano de Desarrollo y la CORPEI se identificaron 94.855 UPAS, de lo que se desprende que en el país se encuentran involucradas alrededor de 100.000 familias; si tomamos en cuenta que en cada unidad productiva existen al menos 5 miembros por familia, el número de personas vinculadas es de alrededor de 500.000. A esta actividad debemos añadir, los comerciantes, los industriales, el personal de las plantas transformadoras del cacao y los exportadores de cacao en grano. Esto representa el 12% de la Población Económicamente Activa agrícola y el 4% aproximadamente de la PEA total del país.

La producción de cacao aporta al Producto Interno Bruto (PIB) agropecuario en alrededor del 7% y con el 0.40% del PIB total.

Frente a este panorama es importante la adopción de políticas encaminadas al progreso de este subsector agrícola, a fin de mejorar las plantaciones de cacao, los rendimientos de este producto por hectárea y por lo tanto mejorar el nivel de vida de los productores.

Es importante ofrecer un producto de excelente calidad en el mercado internacional, ya que en el caso ecuatoriano se ha perdido prestigio y se puede recuperar la imagen de ser exportador de cacao fino y de aroma, conforme lo efectuó durante siglos.

También es importante mejorar la competitividad e incrementar los ingresos provenientes de las exportaciones, tomando en consideración que el ingreso de divisas es uno de los pilares fundamentales para el mantenimiento del proceso de dolarización en nuestra economía.

3.2 Mercado local

Los principales nichos de consumo del cacao ecuatoriano se encuentran en el mercado internacional, hacia donde se dirige aproximadamente el 75% de la producción total de cacao fino y de aroma, sea en forma de cacao en grano, sea en forma de elaborados y semielaborados.

Los principales nichos de mercado se encuentran en Europa (Alemania, Francia e Inglaterra, que abarcan el 40% de la demanda total) y los Estados Unidos (33%).

Las empresas que importan nuestro cacao fino y de aroma son cinco (5) que abarcan el 62% de las exportaciones ecuatoriana, son las siguientes: Transmar Comodity Group (25% del total exportado), Blommer Chocolate (13%), Walter Matter S. A. (10%), ED&F Man Cocoa (8%), Daarnhouwer (7%). Otros consignatarios de menor tamaño son: Mitsubishi Corporation, Cía. Nacional de Chocolates S. A., Itochu International, Touton S. A., Ferrero S. P. A., Orebi et Cie.

Por el lado, del cacao industrializado local, grupo del cual las principales empresas que participan como consignatarios son Real Products (34% del total exportado), General Cocoa (15%) & Trading Corp. (14%), Unicom, Transmar Comodity

Group (7%), Nestlé Chile (5%), y ADM Cocoa (5%). El resto de los consignatarios tienen participaciones inferiores al 5% y abarcan el 20% de las exportaciones de los productos semielaborados y elaborados.

Es necesario mencionar aquí que adicionalmente al saldo de la producción de cacao no exportada (en forma de cacao en grano o de semielaborados y elaborados), en el país también se registran importaciones, sobre todo de productos elaborados de cacao como chocolate, siendo sus principales proveedores Colombia, Estados Unidos, Brasil, Argentina, entre otros.

3.3 Distribución geográfica de las zonas productivas

Durante la época de La Colonia, el cacao en el Ecuador se expandió principalmente en 4 zonas geográficas:

- 1) La zona denominada como “Arriba” que comprende la zona de la cuenca baja del río Guayas, básicamente las actuales provincias de Los Ríos y Guayas;
- 2) La zona de Manabí, con el cacao llamado de Bahía, que corresponde a la zona húmeda de la provincia de Manabí;
- 3) La zona de Naranjal, hacia el sur, que comprende una pequeña parte de la provincia del Guayas y la provincia de El Oro;
- 4) La zona de Esmeraldas, que tenía un cacao acriollado muy especial, al que se le denominaba esmeraldas.

En la zona húmeda de la costa ecuatoriana del Pacífico se hallan la mayoría de los lugares donde tradicionalmente se ha cultivado el cacao fino y de aroma (conocido internacionalmente como “cacao arriba”), pero se nota un movimiento hacia zonas más secas debido a que en esta localidades se evidencia algunas de las enfermedades de mayor impacto económico (escoba de bruja - *Moniliophthora perniciosa* y monilia -*M. rozeri*).

Es así que una de las zonas donde se ha incrementado considerablemente el cultivo del cacao fino y de aroma, con mezclas, son las estribaciones de la cordillera Occidental. En igual forma, el cultivo se expandió un poco más al norte de la zona de “Arriba” en la provincia de Los Ríos y se ha movido a la zona amazónica del país.

En los actuales momentos, las zonas productivas del cacao fino y de aroma siguen siendo las mismas, pero con un hectareaje de cultivo sumamente menor que en los años de auge de esta fruta que fue la década de los años 40 y 50.

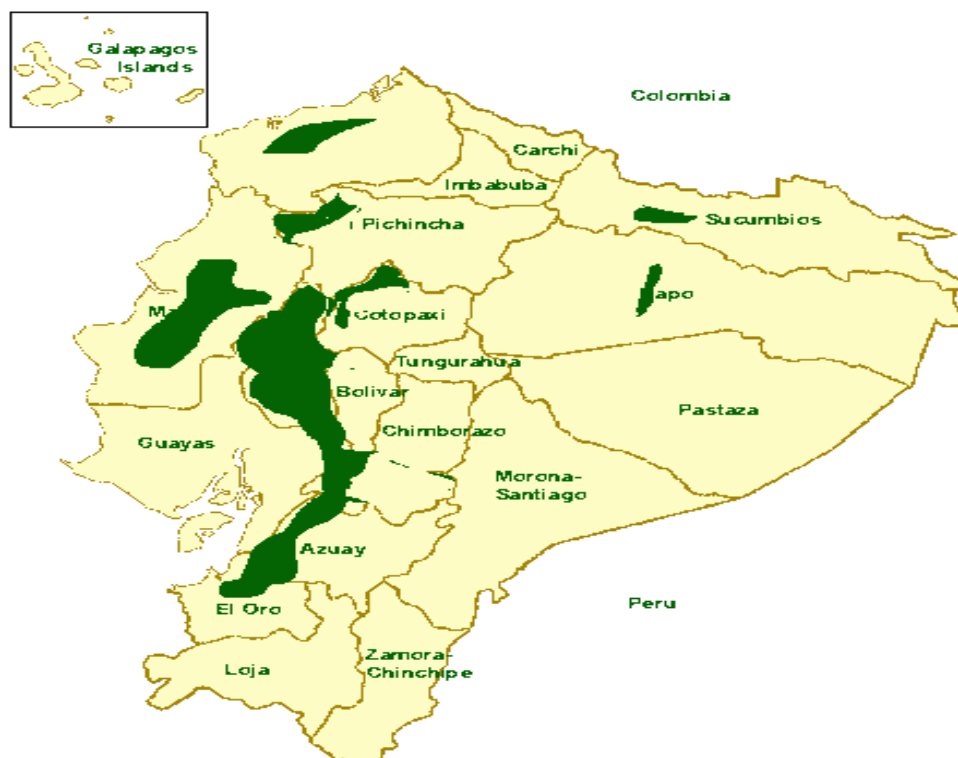
La principal provincia cacaotera del Ecuador sigue siendo la provincia de los Ríos, zona que cubre de Norte a Sur, casi toda la línea limítrofe entre la provincia del Pichincha, Bolívar, Guayas y la parte sur con la provincia del Oro, le sigue en orden de importancia la provincia de Manabí, que cubre aproximadamente un 23% de toda el área geográfica en cuanto a cultivos primarios y tercero la provincia de Esmeraldas, también posee grandes extensiones de cultivos cacaoteros, con aproximadamente 25.000 ha.

De ahí como productores marginales de este cultivo, se encuentran las provincias de Sucumbíos, Napo, Cotopaxi, Azuay, la zona norte del Oro y la parte noroeste de la provincia de Pichincha, todas estas con cultivos menores a las 3.000 ha.

El Ecuador en la actualidad produce cacao fino y de aroma y el CCN51. El cacao fino y de aroma se exporta como ASE, ASS, ASSS, ASSPS.

A partir de los años 70, se introduce el CCN51, de cuya variedad se estima existen más de 20,000 hectáreas, con rendimientos que superan los 40 qq por hectárea al año.

A continuación se presenta gráficamente la ubicación de las principales zonas cacaoteras del Ecuador.



4 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

Teniendo hoy un marco de mercados competitivos y la necesidad de diferenciación de los chocolateros para asegurar la permanencia y los espacios en perchas como un reflejo de un crecimiento promedio del 4% anual de la demanda, mucha competencia, pues cada año salen nuevos productos existiendo márgenes de ganancia reducidos, teniendo los empresarios que decidir que el posicionamiento de diferenciación más que por el precio debe ser por la marca y la calidad que hoy no solo se enmarca en las cualidades organolépticas del grano sino en la inocuidad desde el grano hasta el producto final, siendo constante en la receta de sus productos.

Otro de los obstáculos que han impedido la expansión de la elaboración de los granos de producción local no ha sido la capacidad transformadora en sí misma, sino el alto grado de integración vertical de las empresas multinacionales de la industria del cacao y del chocolate, que en su mayor parte están desde hace muchos años en los países importadores.

Lo que más necesitan los países productores son conocimientos técnicos eficaces y sofisticados en materia de producción y comercialización. Mientras no se resuelva este problema, la ventaja de la adición de valor continuará distribuyéndose principalmente entre los países importadores tradicionales del cacao en grano y los ingresos de los productores seguirán siendo bajos.

La producción de cacao en el Ecuador es de aproximadamente 110.000 tm anuales, cuyo volumen varía específicamente en función de los factores de orden climático;

En el año 2009, la producción alcanzó una cantidad de 111,000 TM, en una superficie de aproximadamente 400,000 has.

Uno de los problemas fundamentales es el bajo rendimiento, estimado entre 5 a 6 qq/ha al año, considerado uno de los más bajos comparado con otros países productores, debiéndose en gran parte a:

- 1 La falta de tecnificación del cultivo,
- 2 Envejecimiento de las plantaciones,
- 3 Limitaciones de créditos,
- 4 Falta de capacitación y transferencia de tecnología a los productores,
- 5 Ausencia de organización y fortalecimiento gremial, entre otros factores.
- 6 Alrededor del 90%, la superficie de cultivo es manejada bajo el sistema tradicional.¹

Por otro lado, cada año el superávit o el déficit dependerá de las condiciones meteorológicas, de los precios de mercado, y de las modificaciones que se produzcan en el volumen de las existencias.

La investigación preliminar, nos indica que hasta 2011 el comercio mundial del cacao seguirá expandiéndose, pero a una tasa de crecimiento más lenta que en el decenio anterior, a causa de un menor crecimiento del consumo en la mayoría de los mercados principales.

¹ Historia e importancia de la cadena del cacao en el Ecuador, análisis 2007. www.ecuadorcacaoarriba.com

En 2000/2001 los precios del cacao en grano estuvieron en sus niveles más bajos en tres decenios, debido fundamentalmente a una situación de saturación.

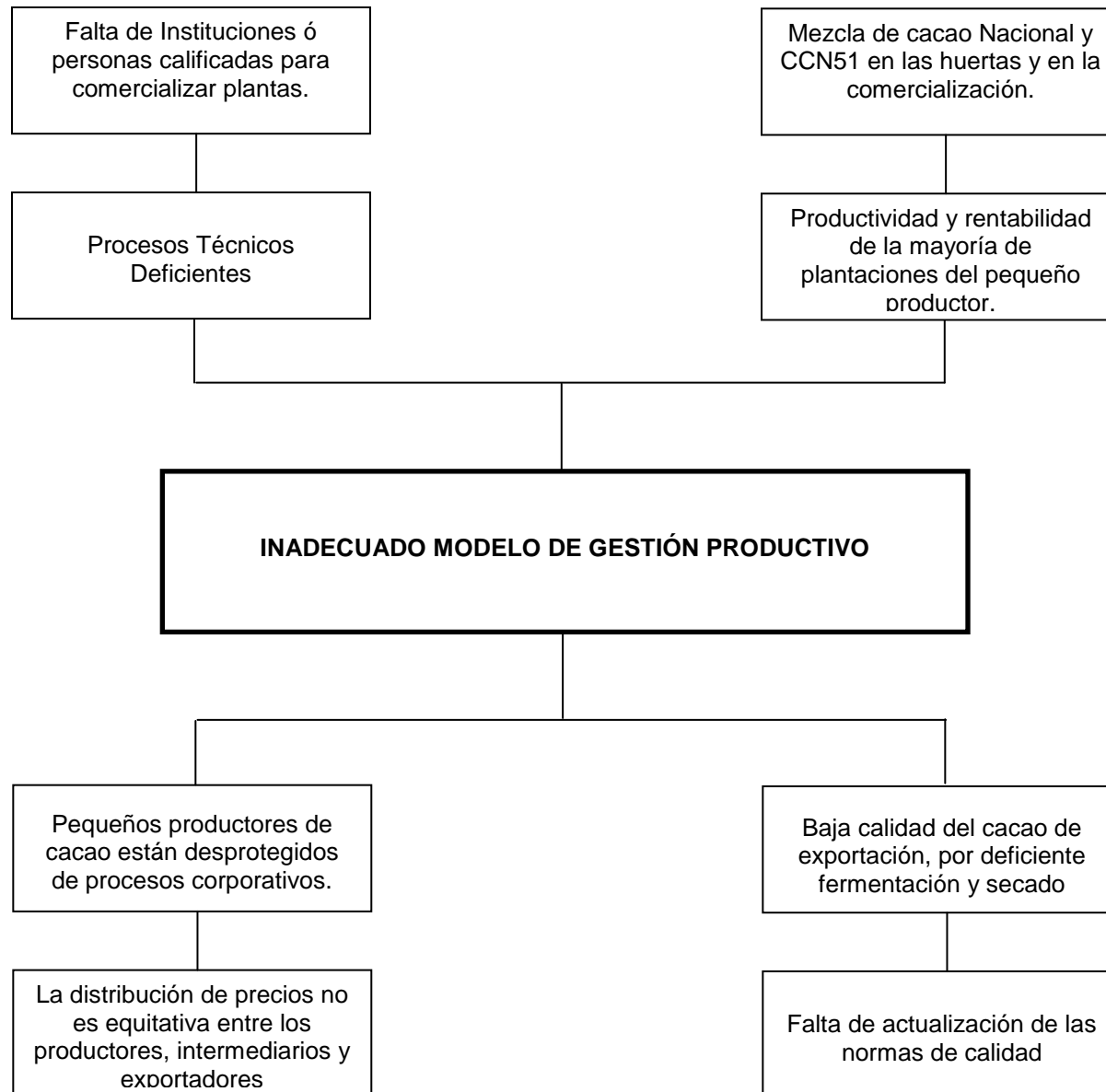
Aunque desde mediados de 2001 se ha producido una cierta recuperación de los precios del cacao, como consecuencia de la merma de la producción mundial, unida al aumento de las compras especulativas, es poco probable que los precios del cacao puedan mejorar significativamente a mediano plazo, porque el consumo aumentará poco y la producción seguirá creciendo constantemente².

Los países en desarrollo seguirían exportando sobre todo cacao en grano. Aun cuando son los países importadores los que se beneficiarían de la elaboración del cacao en términos de valor añadido, los países productores de cacao han tratado de desarrollar la elaboración de los granos a escala local para añadir valor a sus exportaciones, pero la mayoría de los países productores no han podido aumentar la adición de valor a sus exportaciones.

Para que las tendencias del crecimiento en las exportaciones de los principales países exportadores de cacao fino y de aroma, sean equilibradas, tiene que estructurarse una propuesta que permita el desarrollo de un modelo de Gestión Productiva que se oriente a mejorar el proceso desde su producción hasta la exportación del producto hacia los mercados objetivos.

² Perspectivas a plazo medio de los productos básicos agrícolas. www.fao.org.

Árbol de Problemas Causa Efecto



5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

5.1 Problema general.

¿Qué estrategias de gestión productiva deben implementarse para optimizar los procesos de producción y comercialización del cacao fino y de aroma?

5.2 Problemas derivados.

1. ¿Cómo mejorar la calidad e inocuidad conforme exigencias de los mercados extranjeros?

2. ¿Cómo perfeccionar las prácticas culturales de poda y sanidad vegetal necesarias para incrementar el rendimiento del cacao fino y de aroma?

6 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

6.1 Temporal

Para el desarrollo de nuestra tesis de grado consideramos el periodo comprendido desde el mes de Diciembre 2010 hasta Diciembre del año 2011.

6.2 Espacial

La investigación de nuestro trabajo se circunscribe a los productores de cacao fino y aroma ubicados en la Provincias de Los Ríos.

6.3 Unidades de observación

El desarrollo de nuestra tesis de grado, se basó principalmente en la información que obtuvimos de productores de cacao fino y de aroma.

7 JUSTIFICACIÓN

7.1 Justificación teórica

La utilización del cacao fino y de aroma ecuatoriano, como materia prima para la industria chocolatera tiene una repercusión importante en la generación de empleo, ya que, esta toca no solamente al sector productor, al exportador, sino a la actividad industrial chocolatera en general, con el desarrollo de nuestra tesis de grado, vamos a diseñar estrategias que nos permitan conocer mejores alternativas para conseguir una mejor productividad, desarrollando procesos eficaces de comercialización contribuyendo con esto a un incremento en el nivel de exportaciones.

7.2 Justificación metodológica

Para el desarrollo de la propuesta utilizamos todos los parámetros que encierra este sector, valiéndonos de todas las técnicas y herramientas de gestión, esto incluye proceso productivo y comercial.

7.3 Justificación práctica

El trabajo que desarrollamos nos permitirá obtener el título de Magíster en Administración de Empresas, además representa una alternativa que sirve al sector productor y exportador de cacao fino y de aroma, para conocer métodos técnicos que le permitan aprovechar de mejor manera los recursos utilizados en la producción del cacao fino y de aroma, consiguiendo con esto un incremento en la comercialización y exportación obteniendo una mejor rentabilidad por el producto ofrecido.

Por estas razones, nuestra tesis de grado se justifica porque permite aportar con recomendaciones y lineamientos técnicos en gestión, de manera particular diseñando estrategias que contribuyen al mejoramiento de la comercialización, donde se debe obtener como resultado altos niveles de calidad, eficacia y eficiencia.

8 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

8.1 Objetivo General.

Establecer estrategias de gestión productiva que permitan mejorar las exportaciones de cacao fino y de aroma hacia el mercado de Alemania.

8.2 Objetivos Específicos.

Investigar los esquemas de los procesos productivos en el cultivo de cacao fino y de aroma.

Identificar, los mercados objetivos que posean demandas significativas de cacao fino y de aroma.

9 MARCO TEÓRICO.

9.1 Marco Conceptual.

Dentro del aspecto conceptual se puntualizan todos los conceptos concretos que se manejan durante la etapa de conocimiento científico, lo cual sirvió para interpretar de mejor forma, los términos que se aplicaron durante la elaboración del trabajo de tesis.

- **Análisis de mercado.-**

Aspecto de la investigación de mercado que implica medir la extensión del mercado y determinar sus características.

- **Análisis de la estructura del mercado.-**

Estudio de las ofertas de productos competitivos y de las preferencias del comprador. De esta manera pueden diseñarse las características de los artículos y se determinan a qué segmentos de compradores-consumidores deben dirigirse.

- **Cacao en grano.**

Es la semilla proveniente del fruto del árbol *Theobroma cacao* L.

- **Cacao beneficiado.**

Grano entero, fermentado, seco y limpio.

- **Comercio Exterior.-**

Negociación que se hace comprando y vendiendo.
Negociación que una nación tiene con otras.

- **Diversificar.-**

Convertir en múltiple y diverso lo que era uniforme y único.

- **Estructura de participación.-**

Situación efectiva de los recursos físicos y humanos de un país determinado, en un momento dado, y sus relaciones fundamentales de interdependencia.

- **Estudio de mercado.-**

Investigación sobre todos los aspectos relativos al mercado actual o potencial de un producto (tendencia, consumidor, distribución, etc.)

- **Grano defectuoso.**

Se considera como grano defectuoso a los que a continuación se describen:

- **Grano dañado por insectos.**

Grano que ha sufrido deterioro en su estructura (perforaciones) debido a la acción de insectos.

- **Grano vulnerado.**

Grano que ha sufrido deterioro evidente en su estructura por el proceso de germinación, o por la acción mecánica durante el beneficiado.

- **Grano múltiple o pelota.**

Es la unión de dos o más granos por restos de mucílago.

- **Grano negro.**

Es el grano que se produce por enfermedades o por mal manejo post cosecha.

- **Grano ahumado.**

Grano con olor o sabor a humo o que muestra signos de contaminación por humo.

- **Grano plano vano o granza.**

Es un grano cuyos cotiledones se han atrofiado hasta tal punto que cortando la semilla no es posible obtener una superficie de cotiledón.

- **Grano partido (quebrado).**

Fragmento de grano entero que tiene menos del 50% del grano entero.

- **Grano mohoso.**

Grano que ha sufrido deterioro parcial o total en su estructura interna debido a la acción de hongos, determinado mediante prueba de corte.

- **Grano pizarroso (pastoso).**

Es un grano sin fermentar, que al ser cortado longitudinalmente, presenta en su interior un color gris negruzco o verdoso y de aspecto compacto.

- **Grano violeta.**

Grano cuyos cotiledones presentan un color violeta intenso, debido al mal manejo durante la fase de beneficio del grano.

- **Grano ligeramente fermentado.**

Grano cuyos cotiledones ligeramente estriados presentan un color ligeramente violeta, debido al mal manejo durante la fase de beneficio del grano.

- **Grano de buena fermentación.**

Grano fermentado cuyos cotiledones presentan en su totalidad una coloración marrón o marrón rojiza y estrías de fermentación profunda. Para el tipo CCN51 la coloración variará de marrón a marrón violeta.

- **Grano infestado.**

Grano que contiene insectos vivos en cualquiera de sus estados biológicos.

- **Grano seco.**

Grano cuyo contenido de humedad no es mayor de 7,5% (cero relativo).

- **Marca.-**

Legalmente reconocida para su uso exclusivo.

- **Impureza.**

Es cualquier material distinto a la almendra de cacao (maguey, vena y corteza de la mazorca de cacao).

- **Cacao en baba.**

Almendras de la mazorca del cacao recubiertas por una capa de pulpa mucilaginosa.

- **Fermentación del cacao.**

Proceso a que se somete el cacao en baba, que consiste en causar la muerte del embrión, eliminar la pulpa que rodea a los granos y lograr el proceso bioquímico que le confiere el aroma, sabor y color característicos.

- **Clasificación**

Los cacao del Ecuador por la calidad se clasifican de acuerdo a lo establecido en:

A.S.S.P.S.	Arriba Superior Summer Plantación Selecta
A.S.S.S.	Arriba Superior Summer Selecto
A.S.S.	Arriba Superior Selecto
A.S.N.	Arriba Superior Navidad
A.S.E.	Arriba Superior Época

Fuente: Norma Técnica Ecuatoriana INEN NTE 176.

El cacao beneficiado no deberá estar infestado.

Dentro del porcentaje de defectos el cacao beneficiado no deberá exceder del 1% de granos partidos.

El cacao beneficiado deberá estar libre de: olores a moho, humo, ácido butírico (podrido), agroquímicos, o cualquier otro que pueda considerarse objetable.

El cacao beneficiado, deberá sujetarse a las normas establecidas por la FAO/OMS, en cuanto tiene que ver con los

límites de recomendación de aflatoxinas, plaguicidas y metales pesados hasta tanto se elaboren las regulaciones ecuatorianas correspondientes.

El cacao beneficiado deberá estar libre de impurezas y materias extrañas.

9.2 MARCO REFERENCIAL SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN.

9.2.1 Concentración y poder en el sector del cacao

Todo el sector del cacao se caracteriza por un grado elevado de concentración: siete países producen el 85% del cacao, cinco empresas controlan el 80% del comercio, otras cinco el 70% de la transformación y seis multinacionales del chocolate acaparan el 80% de este mercado. De estas seis multinacionales, tres son americanas: Hershey, Mars, Philip Morris (dueño de Kraft-Jacobs-Suchard-Côte d'Or) y tres europeas: Nestlé (Suiza), Cadbury-Schweppes (Gran Bretaña) y Ferrero (Italia). Estas multinacionales libran una guerra sin cuartel para conquistar nuevos mercados y, para ello, no paran de inventar nuevos productos con sabores o formas distintas. Otra estrategia que adoptan para aumentar su cuota de mercado es la de comprar empresas más pequeñas y sus marcas.³

Los fabricantes de chocolate son en principio la parte más fuerte del sector del cacao. Gracias a su amplia gama de productos y al hecho de que el cacao es sólo uno de los ingredientes que emplean, son menos vulnerables a las

³ Anuario de comercio justo. www.eurosur.org/EFTA/2000/cacao

fluctuaciones de precio (la autorización de los sucedáneos consolidaría aún más su posición).

Además, los grandes fabricantes de chocolate invierten grandes suma de dinero en publicidad para familiarizar a los consumidores con sus marcas, que dominan las cadenas de distribución. Ningún supermercado puede permitirse el lujo de no vender los productos Nestlé, Suchard o Ferrero. Los fabricantes sacan provecho de su fuerte posición y aumentan su margen.

La concentración del sector del cacao deriva sobre todo de la concentración del mercado del chocolate: los fabricantes necesitan grandes volúmenes de cacao de alta calidad a precios razonables para producir sus productos de marca.

Cuando la demanda es alta y los precios también, a corto plazo, lo único que pueden hacer los campesinos es cuidar mejor sus árboles. Si la fuerte demanda persiste, plantarán más árboles pero tendrán que esperar siete años antes de cosechar los primeros frutos, en un momento en que es probable que haya excedentes. A corto plazo, será difícil reducir estos excedentes que, sin embargo, harán bajar los precios. En esta situación, los campesinos descuidarán sus cacaotales y no sustituirán sus árboles viejos, lo que, con el tiempo, provocará más penurias.

Si bien la transformación del cacao en los países productores puede mejorar la posición de éstos en el mercado, tiene también sus limitaciones. Primero, necesita mucho

conocimiento (know-how) y un alto volumen de producción y, segundo, depende del suministro local de cacao, de carácter estacional (puesto que las instalaciones de almacenaje no son suficientes) y de calidad limitada. La distancia entre la fábrica y el consumidor (tanto real como figurada) y las medidas proteccionistas de los países industrializados son otros obstáculos.

El mercado del cacao no es libre: se trata de un mercado cerrado, dominado por unas pocas grandes empresas que son reacias a aceptar pequeños productores. Una cosa es transformar el cacao, otra encontrar compradores para el cacao transformado.

9.2.2 Producción de cacao

El árbol de cacao necesita un ambiente húmedo, caliente y sombreado, típico de una selva. Crece en las zonas tropicales de tres continentes. Si su cuna, América Latina, representa todavía hoy el 20% de la producción mundial, África Occidental - que comenzó a cultivar cacao a finales del siglo pasado - le arrebató el primer puesto y produce actualmente el 60%. Última región en incorporarse al cultivo del cacao, Asia del Sudeste es la que crece a mayor velocidad y se ha hecho con el 20% del mercado en pocos años.

Con una producción que roza el millón de toneladas, Costa de Marfil es el primer productor de cacao, seguida por Ghana, Indonesia, Brasil, Nigeria, Malasia y Camerún. Estos siete países producen el 85% de todo el cacao del mundo, lo que no

impide que los países productores sean la parte más débil del sector del cacao. Esto se debe a las dificultades de almacenaje y transformación local, por lo que disminuir la producción es la única arma que tienen los países productores para ejercer influencia en el mercado. Sin embargo, los países con el potencial de crecimiento más alto siempre se han negado a acordar restricciones generales de la producción.

9.3 Postura teórica

El cacao fino y de aroma sigue siendo un noble producto para Ecuador no sólo por su reconocimiento a nivel internacional desde hace más de 400 años, sino por la relevancia que implica para los diferentes eslabones integrantes de esta cadena en generación de empleo directo e indirecto, incidencia en el mejoramiento del nivel de vida, en agregación de valor mejorando sus márgenes, entre otros.

En Agosto 2008, mediante un programa del Banco Interamericano de Desarrollo y la CORPEI se levantaron estadísticas básicas de este sector donde nos muestra que en el Ecuador existen 94.855 Unidades Productivas Agrícolas (UPAs) de Cacao que representan alrededor de 408.000 personas a nivel de producción primaria.

En el 2010⁴, este sector significó un ingreso en divisas de 333 millones de dólares traducidos en 110.710 TM, de las cuales para el mercado europeo se exportó 59.158 TM generando un ingreso en divisas de más de 179 millones de

⁴ Fuente: Exportaciones de cacao en grano. Banco Central del Ecuador 2010.

dólares, y para el mercado de Alemania 11.142 TM y un ingreso por exportación de 34 millones de dólares.

10 HIPÓTESIS

10.1 Hipótesis General

El desarrollo de un plan de gestión productiva como propuesta estratégica, permitirá mejorar los índices de producción con la finalidad de incrementar las exportaciones de cacao fino y de aroma al mercado de Alemania.

10.2 Hipótesis Particular

El desarrollo del plan de gestión productiva como propuesta estratégica.

El mejoramiento de los índices de producción con la finalidad de incrementar las exportaciones de cacao fino y de aroma al mercado de Alemania.

10.3 Variables

10.3.1 Variable Independiente:

El desarrollo de un plan de gestión productiva como propuesta estratégica.

10.3.2 Variable dependiente:

El mejoramiento de los índices de producción con la finalidad de incrementar las exportaciones de cacao fino y de aroma al mercado de Alemania.

11 RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.

11.1 Procedimientos, métodos estadísticos aplicados en la investigación.

Los procedimientos aplicados en el desarrollo de nuestra tesis de grado, se detallan a continuación:

Se calculó el tamaño de la muestra, mediante un sistema de muestreo aleatorio simple, utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{K^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2(N-1) + (K^2 \cdot p \cdot q)}$$

Donde:

N Población = 65.934

K Intervalo o nivel del 95% de confianza = 1,96

e Error muestral = 5%

p Proporción favorable = 50%

q Proporción complementaria = 50%

n muestra = 382

- Para la recolección de la información, se diseñó y aplicó una encuesta utilizando un cuestionario que contiene veinte y siete preguntas con respuestas múltiples.

- En la verificación de las hipótesis se utilizó la medida de variación o de dispersión conocida como la desviación estándar de una muestra.

Stalin Sánchez Cruzatti. 2011⁵. Señala “El concepto de variabilidad o dispersión es fundamental en la inferencia estadística sobre todo tratándose de la prueba de hipótesis.

La desviación estándar parte de la hipótesis de que los argumentos representan la muestra de una población.

La desviación estándar se calcula utilizando el método "n-1" para lo cual se aplica la siguiente fórmula de las desviaciones al cuadrado:

$$\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

Donde **x** es la media de muestra promedio (número1; número 2...) y **n** es el tamaño de la muestra”.

⁵ Técnico del INEC. Tesis de grado de Magister en Administración de Empresas. CEPEC – UTB

11.2 Presentación de los resultados y pruebas estadísticas de la investigación:

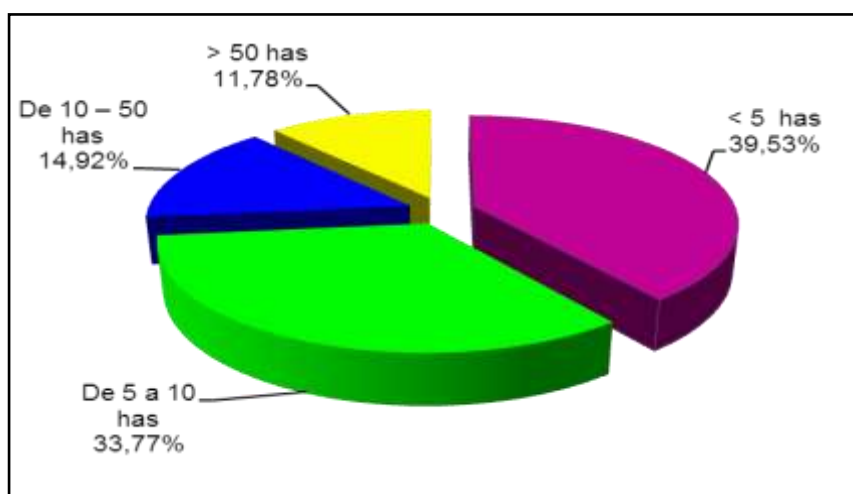
CUADRO N° 1

¿Cuál es el tamaño total de su propiedad?

a) Datos:

Tamaño UPAs	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
< 5 has	151	39,53%
De 5 a 10 has	129	33,77%
De 10 – 50 has	57	14,92%
> 50 has	45	11,78%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



El 39,5% de los productores encuestados tienen menos de 5 hectáreas, un 33,77% tienen fincas entre el 5 a 10

hectáreas, el 14,92% entre 10 a 50 hectáreas y un 11,78% tienen más de 50 hectáreas.

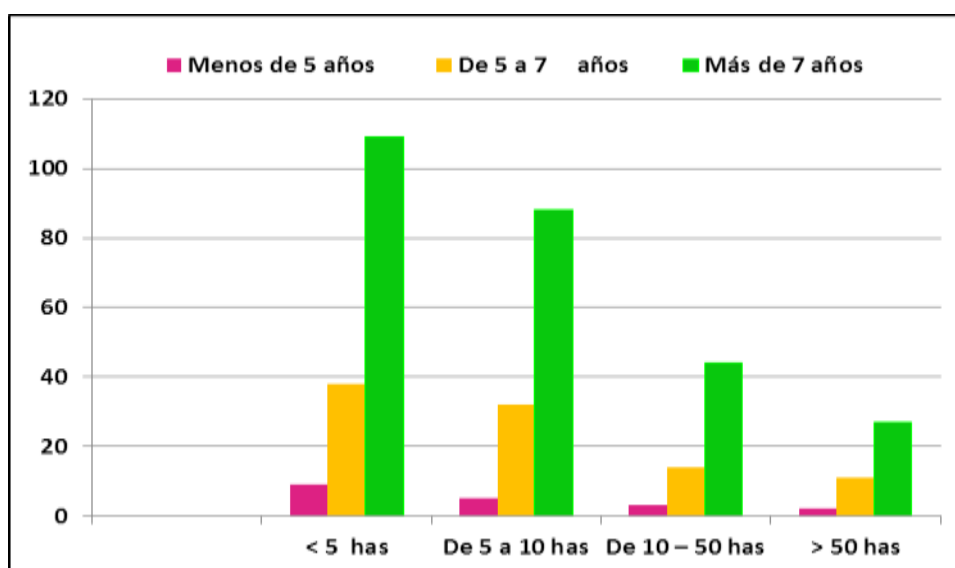
CUADRO N° 2

¿Cuánto tiempo tiene sembrado su cacao?

a) Datos:

Tamaño UPAs	Frecuencia absoluta			TOTAL
	Menos de 5 años	De 5 a 7 años	Más de 7 años	
< 5 has	9	38	109	156
De 5 a 10 has	5	32	88	125
De 10 – 50 has	3	14	44	61
> 50 has	2	11	27	40
TOTAL	19	95	268	382

b) Gráfico:



Los resultados de la investigación muestran que el 70,15% de las plantaciones de cacao fino y de aroma tienen más de 7 años, un 24,9% entre 5 a 7 años y un 4,9% menos de 5 años.

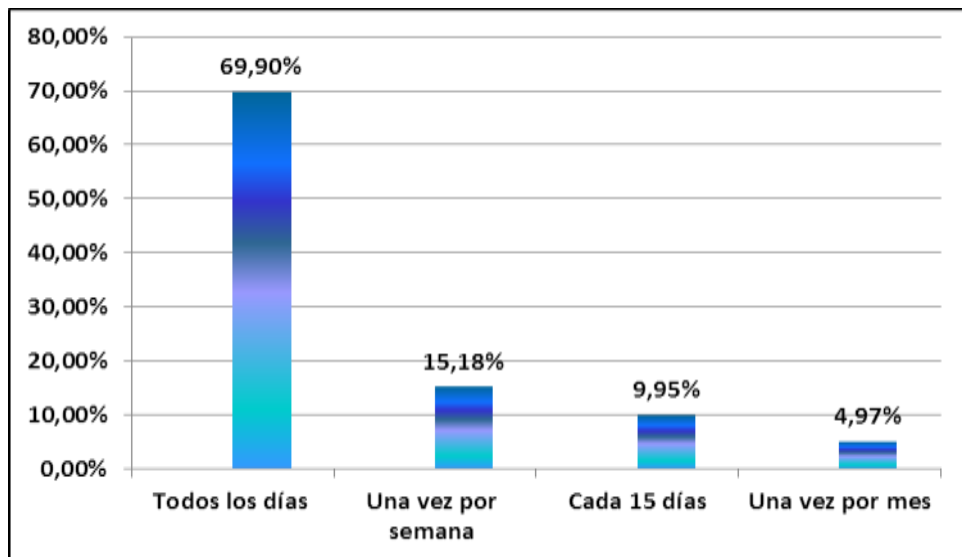
CUADRO N° 3

¿Con qué frecuencia visita la huerta de cacao?

a) Datos:

Frecuencia de visita	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Todos los días	267	69,90%
Una vez por semana	58	15,18%
Cada 15 días	38	9,95%
Una vez por mes	19	4,97%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



Un 69,9% de los productores investigados visitan todos los días sus plantaciones, un 15,18% lo hacen cada semana, un 9,95% cada 15 días y por ultimo un 4,97% cada mes

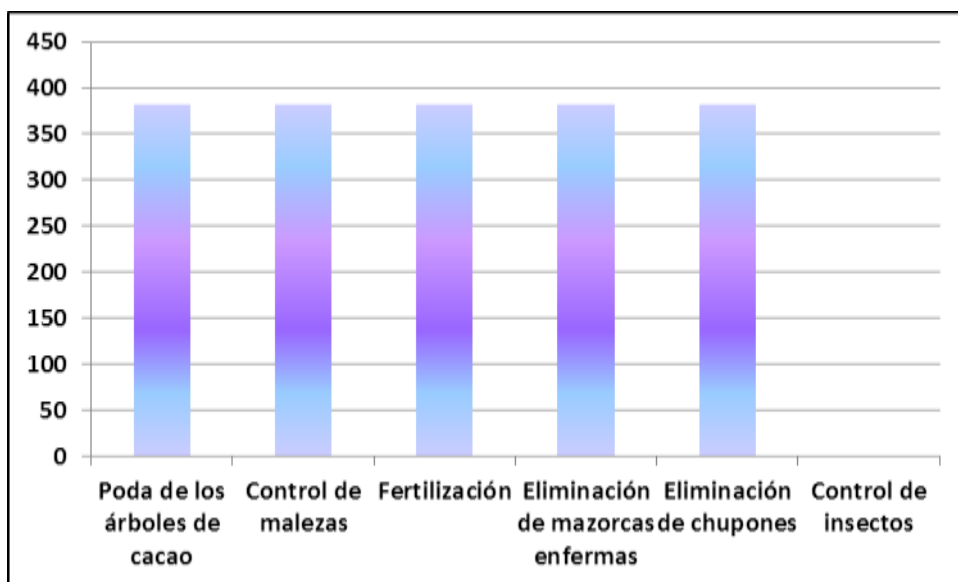
CUADRO N° 4

¿Qué cuidados le da a los árboles de cacao?

a) Datos:

Cuidados	Frecuencia absoluta	
	Si	No
Poda de los árboles de cacao	382	0
Control de malezas	382	0
Fertilización	382	0
Eliminación de mazorcas enfermas	382	0
Eliminación de chupones	382	2
Control de insectos	0	382

b) Gráfico:



Todos los encuestados coincidieron en un 100% que dan los siguientes cuidados a sus plantaciones: poda de los arboles de cacao, control de maleza, fertilización, eliminación de mazorcas enfermas, eliminación de chupones.

CUADRO N° 5

¿Desde cuándo le está proporcionando esos cuidados al cacao?

a) Datos:

Frecuencia de cuidados	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Desde la siembra	380	99.5%
Al mes de sembrado	2	0.5%
TOTAL	382	100%

b) Gráfico:



El 99,5% de los encuestados manifestaron que les proporcionan los cuidados desde la siembra y apenas un 0,5% al mes de sembrado

CUADRO N° 6

¿Cuáles son las principales labores que realiza cada mes del año en su huerta?

a) Datos:

Actividad	Mes											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Poda de cacao										x		
Poda de árboles de sombra									x	x		
Control de malezas	x			x			x		x		x	x
Cosecha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Poda fitosanitaria	x		x		x		x		x		x	

Las principales labores que realizan los productores durante el año son: poda de cacao, poda de arboles de sombra, control de la maleza, poda fitosanitaria. Cosechan durante todo el año.

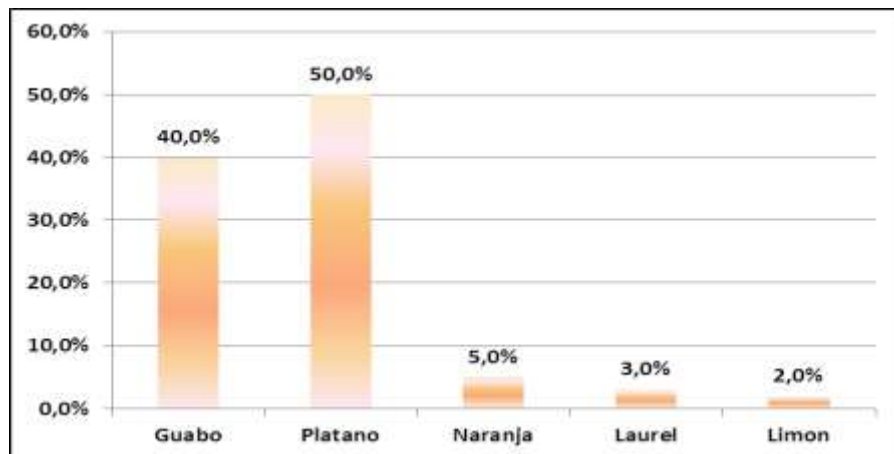
CUADRO N° 7

¿Cuáles de las siguientes plantas le dan sombra al cacao de su huerta?

a) Datos:

Nombre de la planta	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Guabo	153	40,0%
Plátano	191	50,0%
Naranja	19	5,0%
Laurel	11	3,0%
Limón	8	2,0%
TOTAL	382	100,0%

b) Gráfico:



La planta que más utilizan para sombra del cacao fino y de aroma es el plátano con un 50%, seguida por guabo con un 40%, sigue la planta de naranja con un 5,0%, el laurel con un 3,0% y finalmente el árbol de limón con 2,0%.

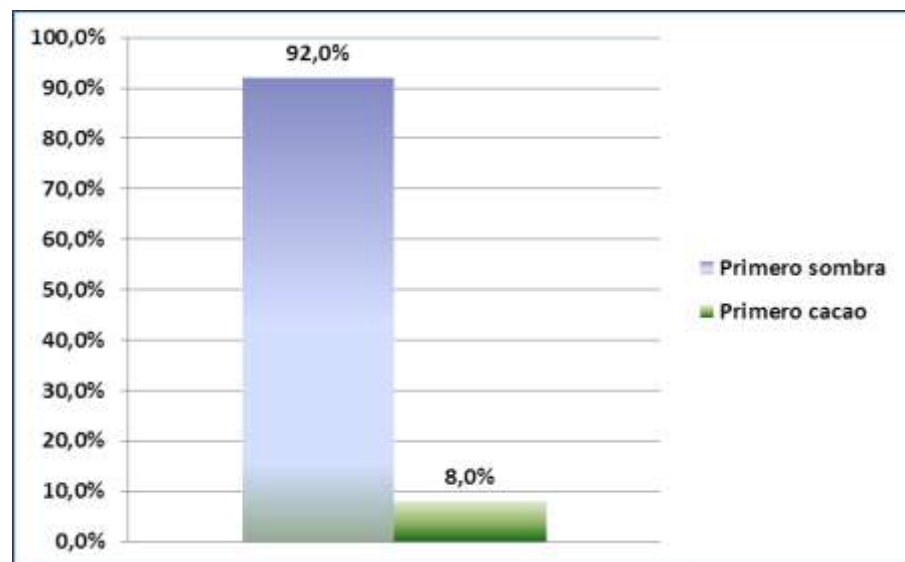
CUADRO N° 8

¿Qué sembró primero?

a) Datos:

Nombre de la planta	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Primero sombra	351	92,0%
Primero cacao	31	8,0%
TOTAL	382	100,0%

b) Gráfico:



Un 92,0% sembró primero la sombra y un 8% sembró primero cacao.

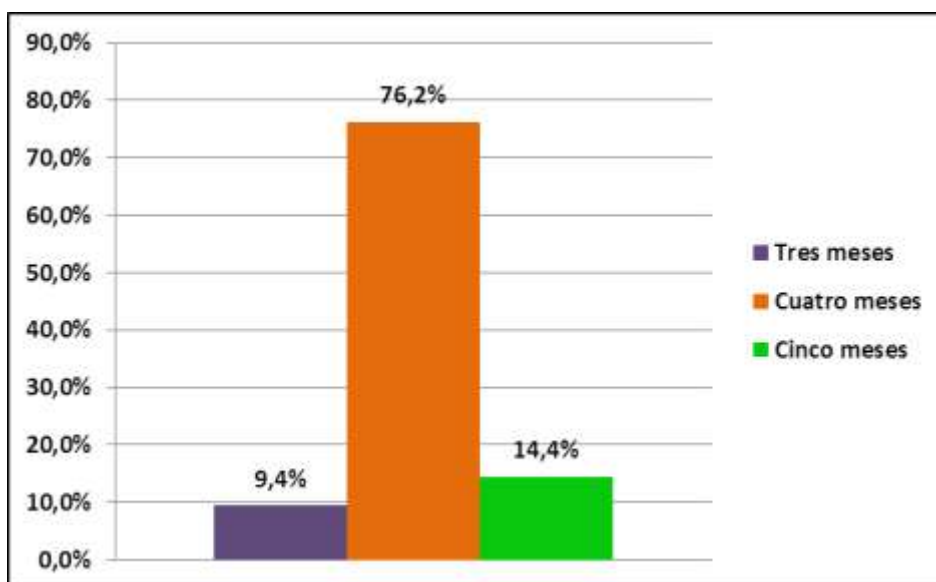
CUADRO N° 9

¿Qué edad tenía la sombra cuando sembró cacao?

a) Datos:

Edad de la sombra	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Tres meses	36	9,4%
Cuatro meses	291	76,2%
Cinco meses	55	14,4%
TOTAL	382	100,0%

b) Gráfico:



Un 76,2% de los productores encuestados dijeron que sembraron el cacao cuando la sombra tenía 4 meses, un 14,4% cuando la sombra tenía 5 meses y un 9,4% cuando tenía 3 meses.

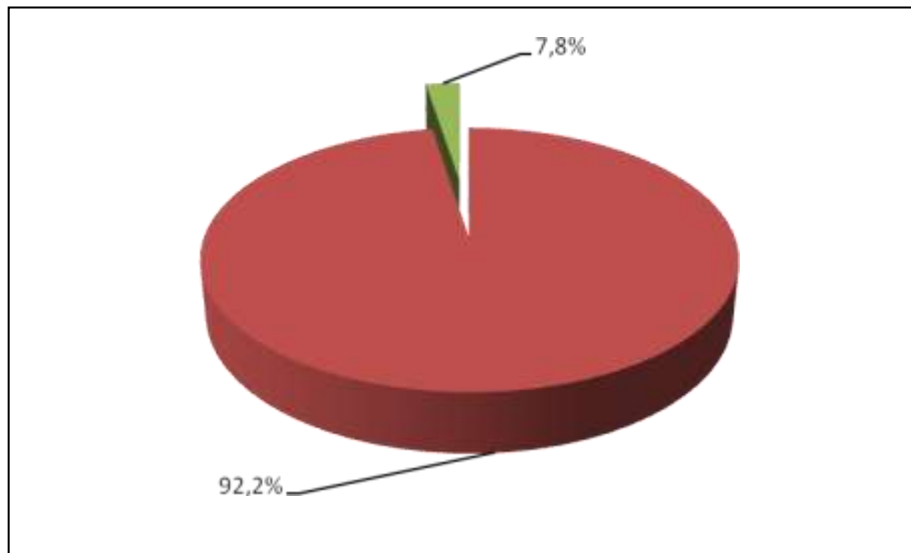
CUADRO N° 10

¿Sembró el cacao bajo bosque?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	3	7,8%
No	379	92,2%
TOTAL	382	100,0%

b) Gráfico:



El 92,2% de los encuestados dijeron que no sembraron bajo bosque y un 7,8% que si.

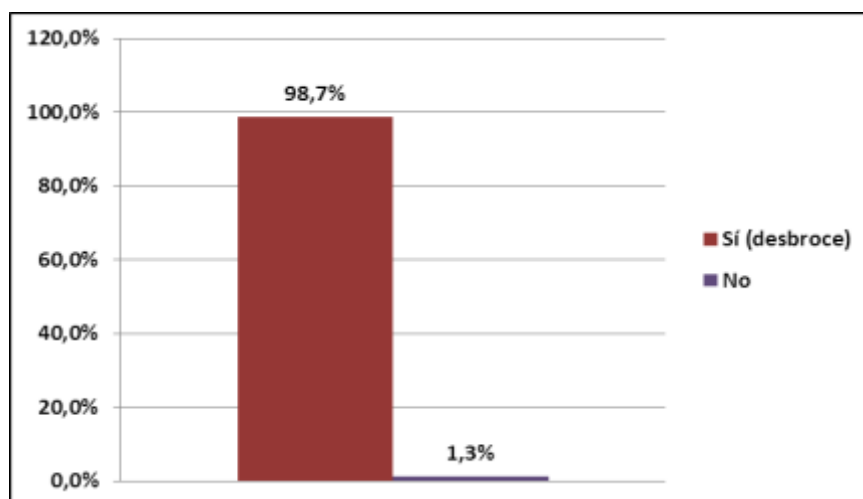
CUADRO N° 11

¿Raleo el bosque?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí (desbroce)	381	98,7%
No	1	1,3%
TOTAL	382	100,0%

b) Gráfico:



El 98,7% de los que dijeron que sembraron cacao bajo bosque si procedieron a desbrozar y un 1,3% que no.

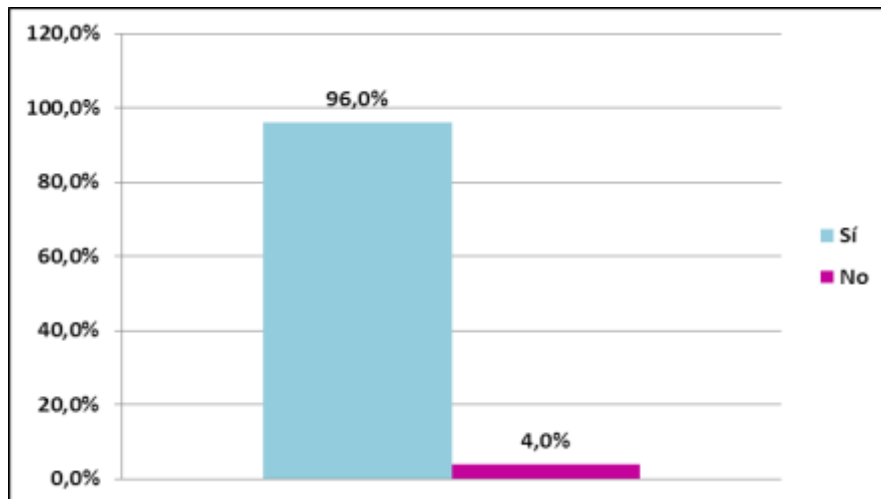
CUADRO N° 12

¿Poda los arboles de sombra?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	367	96,0%
No	15	4,0%
TOTAL	382	100,0%

b) Gráfico:



El 96,0% podan los arboles de sombra y un 4,0% no proceden a podar los arboles de sombra

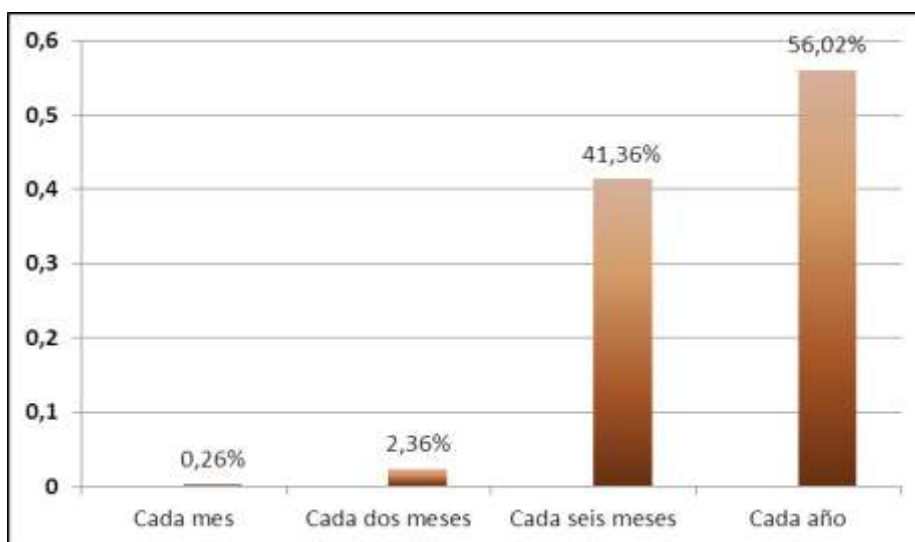
CUADRO N° 13

¿Cada qué tiempo poda los arboles de sombra?

a) Datos:

Periodicidad de poda de los arboles de sombra	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Cada mes	1	0,26%
Cada dos meses	9	2,36%
Cada seis meses	158	41,36%
Cada año	214	56,02%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



El 56,02% de los encuestados podan los arboles de sombra cada año, un 41,36% cada seis meses, un 2,36% cada dos meses y un 0,26% cada mes.

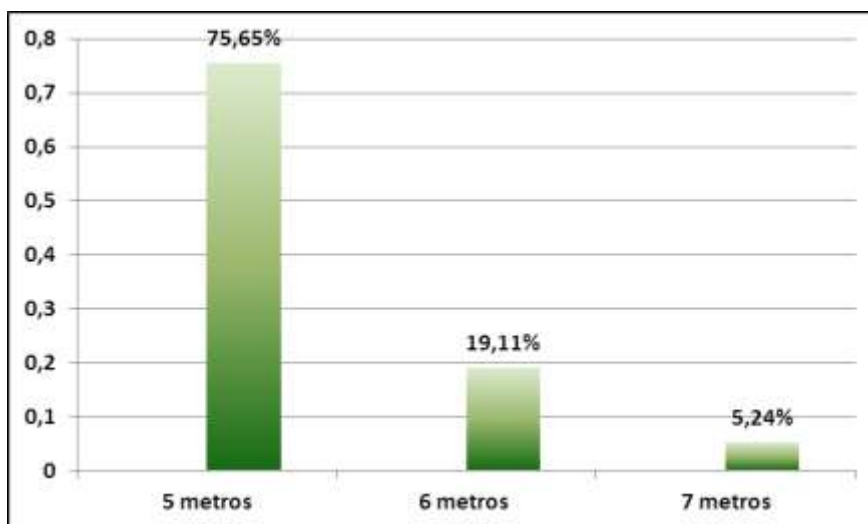
CUADRO N° 14

¿Cuál es la altura que poda en los arboles de sombra?

a) Datos:

Altura arboles de sombra	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
5 metros	289	75,65%
6 metros	73	19,11%
7 metros	20	5,24%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



La altura de 5 metros es la más común con un 75,65%, seguida por los 6 metros con un 19,11% y finalmente con un 5,24% los 7 metros.

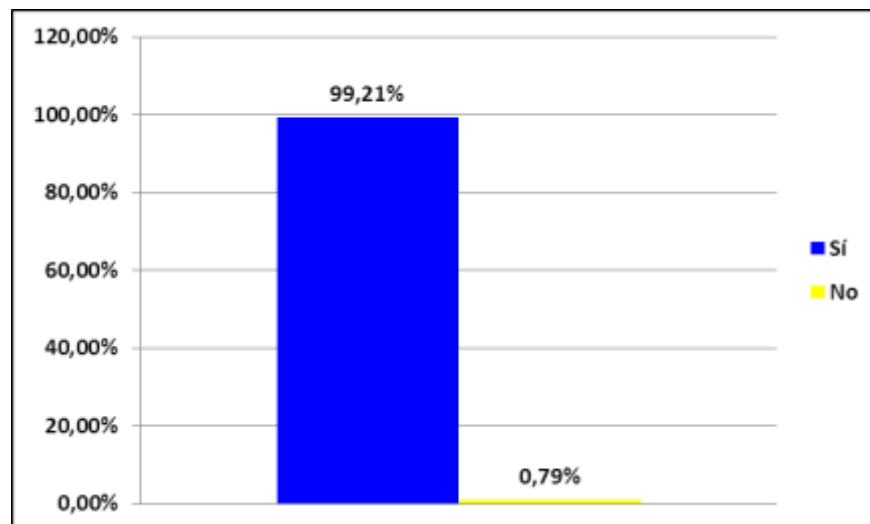
CUADRO N° 15

¿Elimina la regeneración natural?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	379	99,21%
No	3	0,79%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



El 99,21% manifestaron que si eliminan la regeneración natural, y apenas un 0,79% manifestó que no lo hacen.

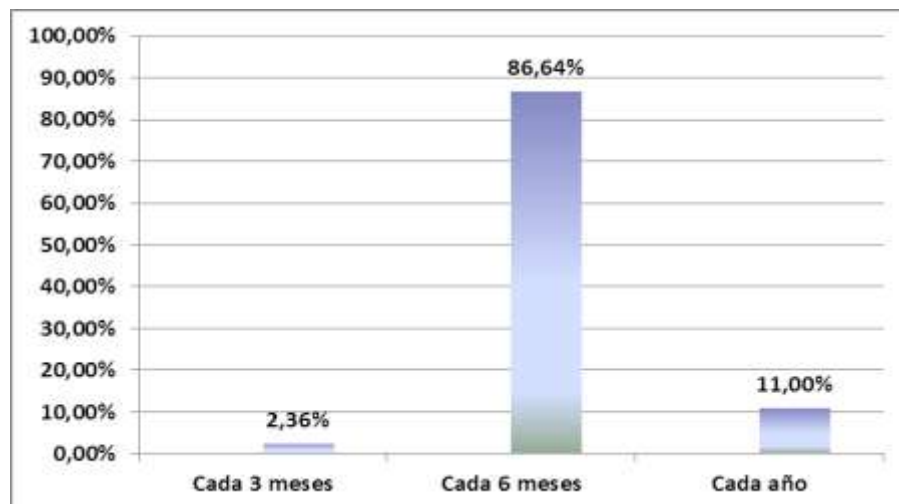
CUADRO N° 16

¿Cada qué tiempo elimina la regeneración natural?

a) Datos:

Periodicidad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Cada 3 meses	9	2,36%
Cada 6 meses	331	86,64%
Cada año	42	11,00%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



Para un 86,64% de los productores la regeneración natural la poda cada 6 meses, para un 11,00% lo hace cada año y para 2,36% cada 3 meses

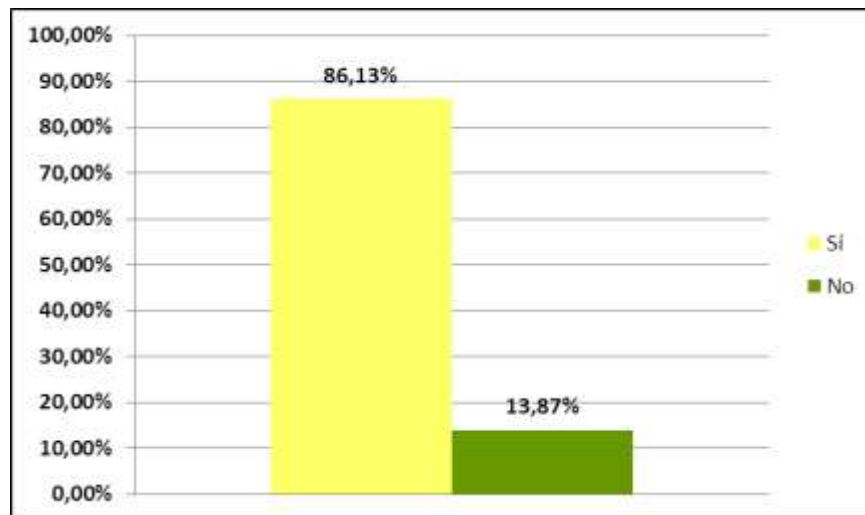
CUADRO N° 17

¿Conoce usted que la fermentación del cacao fino y de aroma influye en la calidad del cacao fino y de aroma?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	329	86,13%
No	53	13,87%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



El 86,13% de los entrevistados dicen conocer que la fermentación influye en la calidad del cacao fino y de aroma, y un 13,87% dice no conocer.

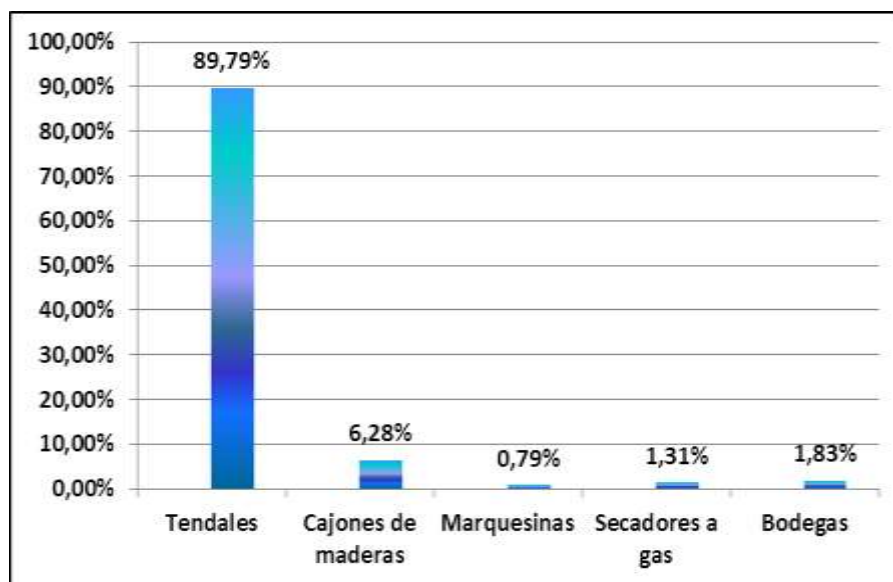
CUADRO N° 18

¿Cuál de los siguientes procedimientos utiliza para secar el cacao?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Tendales ,	343	89,79%
Cajones de maderas	24	6,28%
Marquesinas	3	0,79%
Secadores a gas	5	1,31%
Bodegas	7	1,83%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



El 89,79% de los productores del cacao fino y de aroma utilizan tendales, un 6,28% cajones de madera, y un 3,93% utilizan otros métodos (marquesinas, secadores a gas, bodegas)

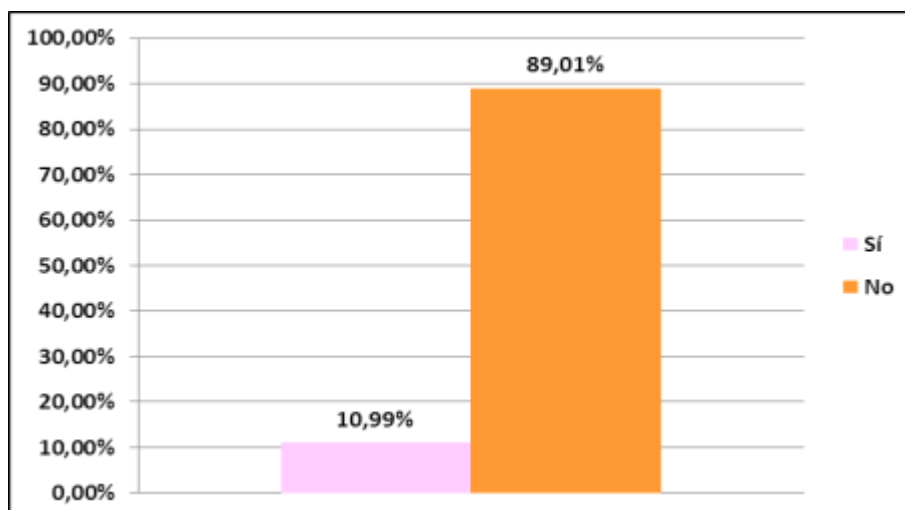
CUADRO N° 19

¿Pertenece usted a alguna asociación productora de cacao fino y de aroma?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	42	10,99%
No	340	89,01%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



Un 89,01% de los encuestados dicen no pertenecen a ninguna asociación y el 10,99% si pertenecen.

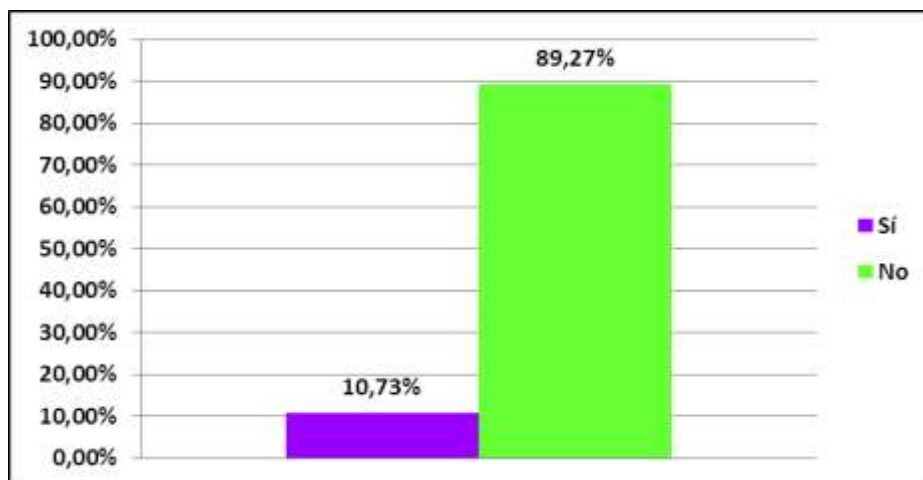
CUADRO N° 20

¿Recibe usted asesoramiento para el manejo de su plantación de cacao?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	41	10,73%
No	341	89,27%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



El 89,27% de los productores encuestados dicen no recibir asesoramiento y un 10,73% dicen si recibir.

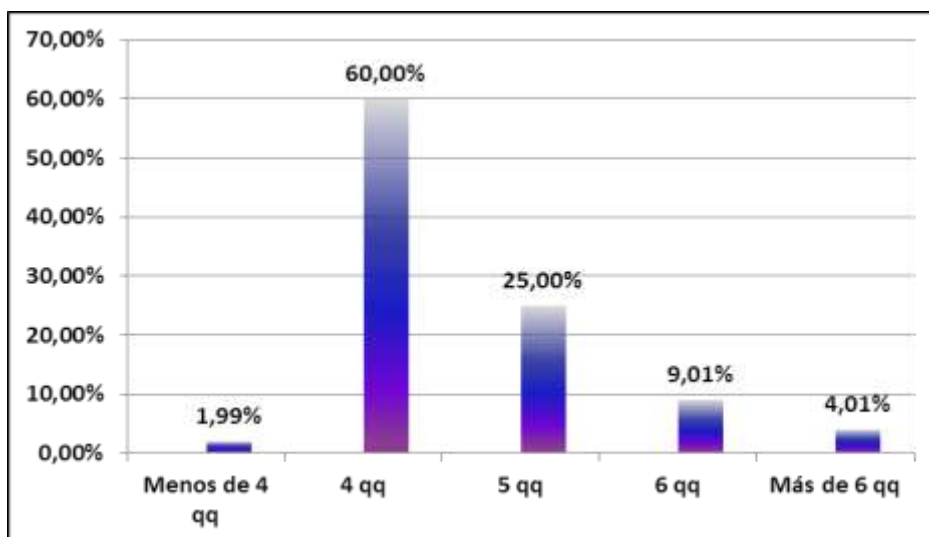
CUADRO N° 21

¿Cuántos quintales de cacao fino y de aroma, cosecha por hectárea al año?

a) Datos:

Quintales por hectáreas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 4 qq	8	1,99%
4 qq	229	60,00%
5 qq	96	25,00%
6 qq	34	9,01%
Más de 6 qq	15	4,01%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



El 60% de los productores de cacao fino y aroma manifestaron que cosechan 4 quintales año por hectárea, seguido por un 25% que dijeron cosechar 5 quintales por hectárea, un 4,01% de los encuestados cosechan más de 6 quintales por hectáreas, y un 1,99% dijeron menos de 4 quintales por hectáreas.

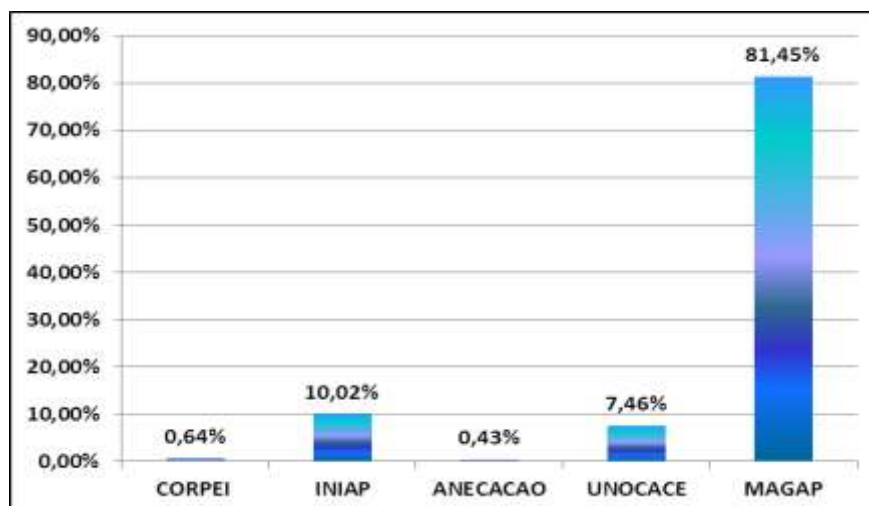
CUADRO N° 22

¿Le voy a mencionar algunas organizaciones que apoyan al sector cacaotero, cuáles conoce usted? (entrevistador leer completo el nombre de cada organización). Respuesta múltiple.

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
CORPEI	3	0,64%
INIAP	47	10,02%
ANECACAO	2	0,43%
UNOCACE	35	7,46%
MAGAP	382	81,45%
TOTAL	469	100,00%

b) Gráfico:



El 90,52% manifestó conocer que el MAGAP apoya al sector cacaotero, seguido por el INIAP con un 10,02%, UNOCACE el 7,46%, CORPEI con el 0,64% y finalmente ANECACAO con el 0,43%.

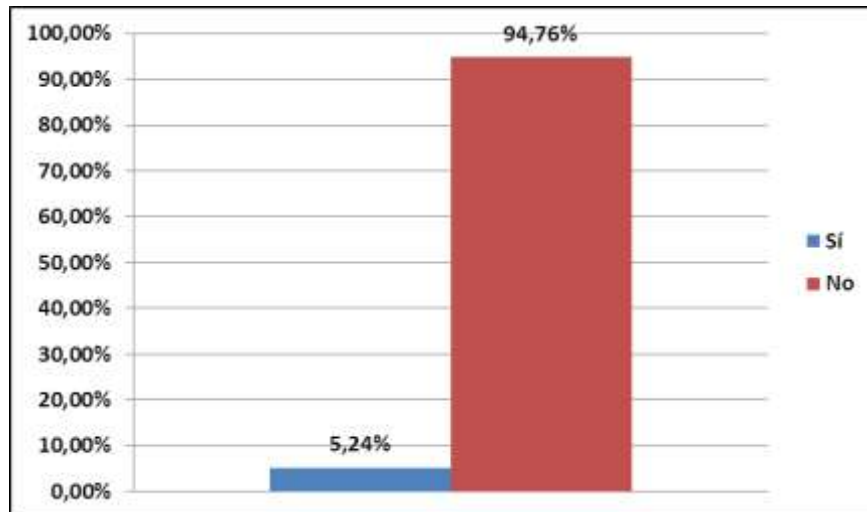
CUADRO N° 23

¿Conoce usted que estas organizaciones realizan cursos y seminarios sobre como mejorar la calidad y venta de la producción de su finca?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	20	5,24%
No	362	94,76%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



El 94,76% de los encuestados manifestaron no conocer y un 5,24% dijeron que sí conocen.

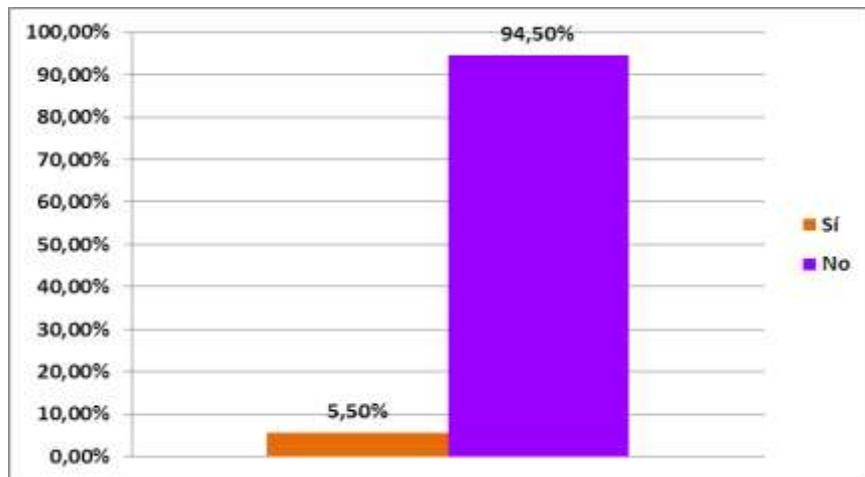
CUADRO N° 24

¿Conoce usted que el diseño y aplicación de un plan estratégico aumentará la cantidad cosechada de quintales por hectárea, así como también el manejo de la post cosecha y venta de su producción?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	21	5,50%
No	361	94,50%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



Un 94,50% dijeron que no conocen y 5,50% dijo si conocer.

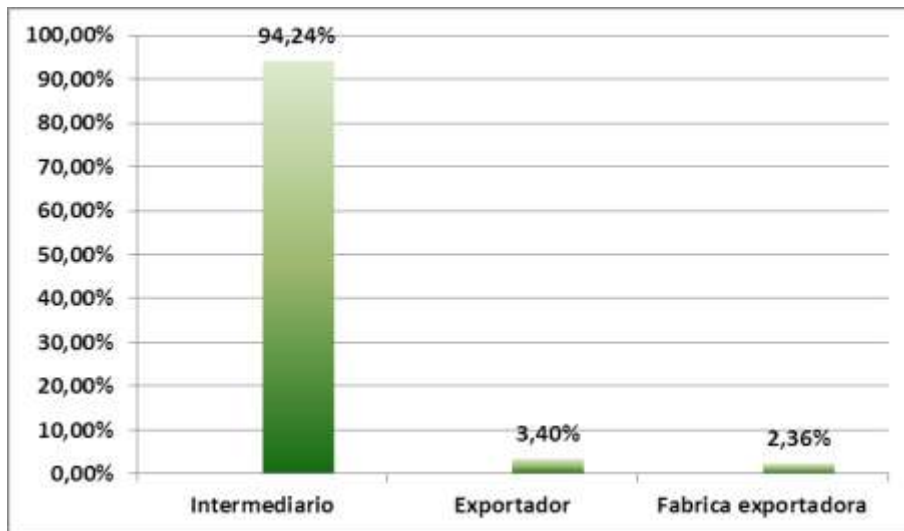
CUADRO N° 25

¿A quién vende su cosecha de cacao?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Intermediario	360	94,24%
Exportador	13	3,40%
Fabrica exportadora	9	2,36%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



El 94,24% de los productores venden a intermediarios, el 3,40% a exportadores y un 2,36% a fábricas exportadoras

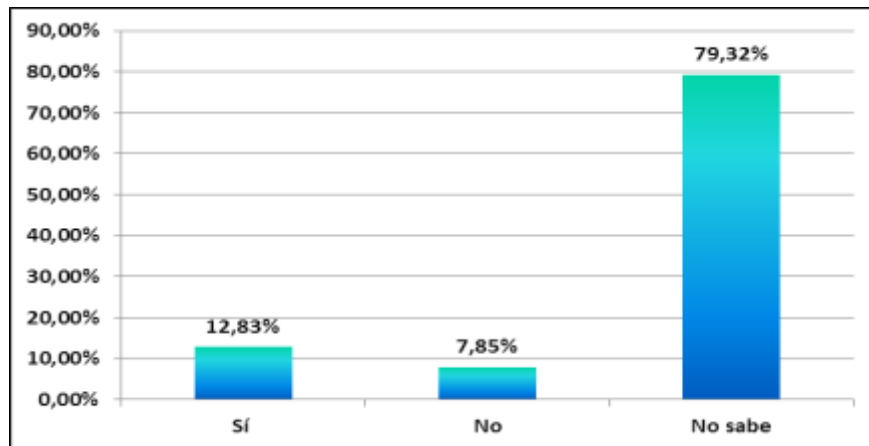
CUADRO N° 26

¿Usted estaría dispuesto a sembrar otra variedad de cacao en su huerta?

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	49	12,83%
No	30	7,85%
No sabe	303	79,32%
TOTAL	382	100,00%

b) Gráfico:



Al preguntar si sembraría otra variedad el 12,83% dijo que sí, un 7,85% dijo que no y 79,32% manifestó que no sabe.

Los que manifestaron que no saben si sembrarían, posiblemente sean costumbres ancestrales.

CUADRO N° 27

¿Qué variedad de cacao estaría dispuesto a sembrar? (Preguntar solo a los que contestaron sí)

a) Datos:

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
CCN51	36	73,47%
Complejo Nacional	3	6,12%
Clones INIAP	10	20,41%
TOTAL	49	100,00%

b) Gráfico:



El 84,03% de aquellos productores que estarían dispuestos a sembrar lo harían con la variedad CCN51, un 10,99% con los clones de INIAP y un 4,97% con complejo nacional.

12 PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS

12.1 Alternativa obtenida

El análisis de los datos recopilados en la investigación de mercado dirigida a los productores de cacao fino y de aroma de la Provincia de Los Ríos, permitió descubrir que el mejoramiento en los procesos de siembra y cosecha (gestión productiva) del cacao fino y de aroma, representan una oportunidad para los pequeños y medianos agricultores, que se verá reflejada en un cambio del nivel de vida de los de los mismos, lo que hace importante la implementación de nuestra propuesta.

12.2 Alcance de la Alternativa

Las exportaciones de Ecuador para el mercado mundial para el año 2010 de cacao fino y de aroma, fueron de 110.710 TM, generando 333 millones de divisas.

En este periodo de estudio las exportaciones para el mercado de la Unión Europea alcanzaron la cifra de 59.158 TM generando ingresos de 179 millones de dólares, lo que representa una participación de mercado del 53,4% en TM, y un 53,8% en ingresos de divisas.

Para el caso de las exportaciones de cacao fino y de aroma para el mercado de Alemania en el año 2010 alcanzaron las cifras de exportaciones de 11.142 TM y unos ingresos de 34 millones de dólares⁶.

⁶ Volumen de exportaciones. Banco Central del Ecuador.

En la cadena de comercialización participan alrededor de:

- 361 acopiadores,
- 48 exportadores
- 9 empresas de derivados y chocolates.
- En el exterior están vinculadas más de 70 importadores y empresas chocalateras.

13 ESTRATEGIAS QUE PERMITEN MEJORAR LA GESTIÓN PRODUCTIVA DEL CACAO FINO Y DE AROMA

- Establecer una norma para separar el manejo del cacao tipo fino y de aroma y el CCN51 desde la huerta hasta la comercialización internacional.
- Fortalecer el Posicionamiento del cacao fino y de aroma de Ecuador en el mercado internacional.
- Fomentar las alianzas comerciales con empresas chocalateras y exportadores y las organizaciones de productores, mantener negocios a largo plazo.
- Fortalecer la comunicación de la imagen del cacao ecuatoriano en el mercado internacional, invitar a los chocolateros europeos a conocer las zonas cacaoteras del país.
- Implementar una oficina de coordinación de la cadena de cacao fino y de aroma.

- Impulsar la participación del INIAP en las provincias con oficinas y proyectos.
- Fomentar la investigación participativa en todos los eslabones de la cadena productiva, impulsando el rescate del material genético.
- Supervisar el manejo de viveros y certificación de la producción de material genético.
- Implementar líneas de crédito para siembra, mantenimiento y mejoramiento en plantaciones establecidas.
- Elaborar programas de capacitación para productores y líderes del sector cacaotero.
- Impulsar la renovación y rehabilitación de plantaciones de cacao fino y de aroma.
- Monitorear umbrales económicos de plagas y enfermedades a través de programas de sanidad vegetal.
- Fortalecer la asociatividad, cooperativismo y gestión empresarial de las organizaciones.
- Formar redes de comercialización asociativa para facilitar las exportaciones.
- Solicitar se establezca como política de gobierno incentivos para los productores de cacao fino y de aroma.

13.1 Diseño de las estrategias

Para el diseño de las estrategias analizamos nuestros orígenes y los diferentes perfiles organolépticos desarrollados en los granos del cacao (florales, frutales, nuez o sabores distintivos), proyectando los beneficios de polifenoles (alimento, salud).

Lo que hace necesario ser coherentes y consistentes en entregar un producto con buen aroma, un grano que haya pasado por un buen proceso de fermentación, sin olores o sabores extraños.

El potencial del país como productor de cacao fino y de aroma (muy apreciado en los mercados internacionales) no es suficientemente aprovechado, por el contrario esta imagen se está perdiendo debido a factores relacionados con la disminución de la calidad ofertada (post cosecha defectuosa, mezclas con el Clon CCN51, etc.).

Otra realidad evidente tiene relación con los bajos niveles de productividad de las plantaciones de cacao nacional, cuyo decrecimiento se debe a la avanzada edad y falta de manejo. Estos y otros problemas afectan la competitividad de la cadena.

El diseño de las estrategias se basa en cinco lineamientos, los mismos que a continuación se presentan:

13.1.1 Estrategia N° 1

Mejoramiento de la producción y productividad del cacao fino y de aroma.

✓ **Objetivos de la estrategia**

- a) Aumentar la oferta de exportación de cacao fino y de aroma renovando plantaciones viejas.
- b) Apoyar la producción de material genético certificado y abonos orgánicos.
- c) Elaborar Plan Estratégico de Desarrollo, que permita incrementar la oferta y competitividad del cacao fino y de aroma del Ecuador.
- d) Fortalecer la investigación en temas estratégicos que demande la cadena de cacao, especialmente en el rescate y uso del cacao fino y de aroma.

✓ **Resultados esperados de la estrategia**

- a) Renovación de plantaciones de cacao fino y de aroma bajo varios sistemas como el agroforestal.
- b) Siembra de material genético con certificación de calidad y utilización de abonos orgánicos en la producción de cacao fino y de aroma
- c) Incremento de la producción en las huertas de cacao fino y de aroma por el control preventivo de plagas y enfermedades

d) Implementación de nuevas tecnologías para la cadena de cacao (manejo de podas, manejo de sombra, entre otras).

✓ **Responsables de la aplicación de la estrategia**

Gobiernos provinciales, Iniap, Universidades, Magap, productores

13.1.2 Estrategia N° 2

Mejoramiento de la calidad y sanidad del cacao fino y de aroma.

✓ **Objetivos de la estrategia**

- a) Mejorar la calidad del cacao, conforme a las exigencias de los mercados.
- b) Establecer normativas para separar la comercialización externa del cacao fino de aroma y cacao nacional.
- c) Establecer líneas tecnológicas que permitan manejar por separado los procesos productivos de cacao fino y de aroma y CCN51.
- d) Regular prácticas de calidad y sanidad del cacao en los comerciantes a través de la supervisión de las bodegas.

✓ **Resultados esperados de la estrategia**

a) Que los productores de cacao fino y de aroma fortalezcan sus capacidades y apliquen prácticas esenciales para mejorar la calidad y evitar mezcla varietal de cacao.

b) Mejoras de las capacidades y aplicación de buenas prácticas de manejo de la calidad e inocuidad del cacao fino y de aroma supervisando sus bodegas y procesos.

✓ **Responsables de la aplicación de la estrategia**

Gobiernos Provinciales, Agrocalidad, Magap, Iniap, Productores.

13.1.3 Estrategia N° 3

Fortalecimiento de la institucionalidad para el fomento de la cadena de valor del cacao fino y de aroma

✓ **Objetivo de la estrategia**

Implementar una oficina para el fomento y coordinación estratégica de la cadena del cacao fino y de aroma.

✓ **Resultados esperados de la estrategia**

- a) Fortalecimiento del rol de los Gobiernos Provinciales en el fomento de la cadena de valor del cacao nacional fino y de aroma.
- b) Implementación de servicios de apoyo a la promoción y comercio exterior de cacao fino y de aroma.
- c) Apoyo a los productores en la promoción y acceso a mercados

✓ **Responsables de la aplicación de la estrategia**

Gobiernos Provinciales a través de la Implementación de la Unidad Técnica de cacao fino y de aroma.

13.1.4 Estrategia N° 4

Generación de valor agregado y promoción en mercados internacionales

✓ **Objetivos de la estrategia**

- a) Elaborar un mapa de oferta, calidades y sabores del cacao para la promoción hacia mercados alternativos.

b) Implementar la formación de microempresas chocolateras.

c) Fomentar el consumo de chocolates ecuatorianos.

✓ **Resultados esperados de la estrategia**

a) Capacitación en líneas de valor agregado de cacao a nivel artesanal (elaboración de rellenos, tabletas y bombones), normas de calidad.

b) Oferta de productos derivados de cacao con posicionamiento nacional e internacional.

✓ **Responsables de la aplicación de la estrategia**

Gobiernos provinciales, MIPRO (Ministerio de Industrias y productividad), microempresarios y empresarios.

13.1.5 Estrategia N° 5

Fortalecimiento de las capacidades empresariales y la cooperación para el acceso a los mercados de las asociaciones de productores.

✓ **Objetivos de la estrategia**

- a) Fortalecer la organización interna y las competencias empresariales de las asociaciones de productores de cacao fino y de aroma.
- b) Establecer una red de cooperación para el acceso a los mercados.

✓ **Resultados esperados de la estrategia**

- a) Que las asociaciones de productores incorporen formalmente nuevas comunidades y socios a la organización y mejoren sus capacidades empresariales.
- b) Que las asociaciones de productores mejoren la eficiencia de los servicios de acopio, comercialización y cooperen en exportación.

✓ **Responsables de la aplicación de la estrategia**

Gobiernos provinciales, MAGAP, MIPRO, centros de acopio, productores.

13.2 Resultados esperados de la alternativa

Este trabajo de investigación nos ha permitido diseñar estrategias de gestión productiva como alternativa para

mejorar las exportaciones de cacao fino y de aroma hacia el mercado de Alemania. Entre otros resultados podemos considerar los siguientes:

- Traducción de la visión y estrategias en acciones concretas y medibles.
- Incremento del rendimiento por hectárea, es decir, que supere el actual promedio que es de 4 - 5 qq/has.
- Mejorar y aplicar la productividad con énfasis en la parte más crítica en el manejo del cacao, esto es, durante la fermentación y el secado.
- Aumentar la disponibilidad de materiales genéticos.
- Incremento de la densidad poblacional de arboles cacao fino y de aroma, ya que no se siembra la cantidad adecuada de árboles por Hectárea
- Implementación de sistemas de riego, actualmente solo el 10% de los productores poseen riego en sus plantaciones.
- Implementar programa de sanidad vegetal que permita realizar monitoreo, medidas de prevención y control de plagas y enfermedades. La Crinipellis perniciososa (escoba de Bruja) afecta hasta un 90% de la producción, el promedio de afectación por Monilia roleri (Monilia) es de 60%, o sea que de cada 100 mazorcas 60 se enferman.

- Impulsar el proceso de certificación de la cadena de valor de cacao fino y de aroma
- Desarrollo de la comercialización entre asociaciones de productores y empresas privadas
- Reposicionar el cacao fino y de aroma, como un producto con denominación de origen en el mundo a corto plazo y en largo plazo
- Desarrollar capacidades técnicas y tecnológicas
- Impulsar la asociatividad y fortalecimiento de empresas.
- Apoyar al desarrollo y bienestar de las familias contemplado en el Plan de Desarrollo Nacional o del Buen Vivir
- Establecer la zonificación del cacao fino y de aroma de acuerdo a la adaptación de los materiales genéticos.
- Fortalecimiento del rol del Gobierno Central y los gobiernos provinciales en el fomento de la cadena de valor del cacao fino y de aroma.
- Financiamiento a pequeños productores, para mejorar la producción y productividad de cacao fino y de aroma.

14 CONCLUSIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS

14.1 Conclusiones generales

La información estadística que se presenta surge de una muestra representativa que al ser extrapolada se considera como de la población total.

14.2 Conclusiones específicas

A partir de la información de los resultados de la encuesta planteada a los productores, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- a) El 73,30% de las UPAs tienen una superficie de 1 hasta 10 hectáreas.
- b) Se requiere implementar planes que incentiven a los productores a renovar sus plantaciones, ya que, de acuerdo a los resultados de la investigación el 70,15% de las fincas tienen plantaciones de cacao fino y aroma mayores a 7 años, las plantaciones entre 5 a 7 años representan un 24,9% de antigüedad, esto nos da un gran total de 95,1% de plantaciones mayores a 5 años.
- c) Consideramos conveniente que la periodicidad de visita a las plantaciones sea un 85,1% semanalmente
- d) Los productores siembran el plátano como sombra, esto les permite, además de obtener ingresos para

su uso personal invertir en la plantación del cacao, es así que el 50% lo utilizan, otro 40% usan el árbol de guabo como sombra permanente.

- e) Las labores culturales como por ejemplo: las podas, fertilización, riego entre otras, los productores le dan un mal manejo.
- f) Un 86,13% de los productores conocen bien que la fermentación del cacao influye en la calidad del cacao fino y de aroma.
- g) Los tendales sigue siendo el método más utilizado para secar el cacao fino y de aroma.
- h) El 89.01% de los entrevistados no están asociados.
- i) Los productores de cacao fino de aroma en su mayoría no reciben asistencia técnica.
- j) La producción por hectárea de nuestras plantaciones con relación a otros países es una de las más baja, ya que, apenas alcanza a 4 – 5 qq/has.
- k) El MAGAP es el organismo que más conocen nuestros entrevistados.
- l) Es muy importante capacitar a nuestros productores, el 94,5% desconoce la importancia de contar con un plan estratégico de gestión productiva, que permita incrementar la

productividad de las fincas de cacao fino y de aroma. Consideramos que las Universidades deben vincularse a este sector productivo.

- m) La cosecha de cacao de la mayoría de productores es vendida a los intermediarios
- n) Un número importante de productores no estarían dispuestos a cambiar de la actual a una nueva variedad de cacao

15 RECOMENDACIONES

15.1 Recomendaciones Generales

Nuestra tesis de grado permite sugerir y propende a mejorar la gestión productiva de los agricultores de cacao fino y de aroma, y para ello se evaluó a través de una investigación de mercado las prácticas actuales en los sistemas de producción.

Por otro lado, se debe aprovechar las experiencias y capacidades de las empresas exportadoras ecuatorianas, por lo que se hace imperativo que los productores establezcan alianzas que les permitirá asegurar los mercados en el mediano y largo plazo.

También es importante trabajar en conseguir alianzas con clientes extranjeros que estén comprometidos con el desarrollo económico y social de las organizaciones productoras a cambio de una oferta sostenida de cacao de alta calidad.

15.2 Recomendaciones específicas

- a) Tener en cuenta que cualquier mejora en la calidad del producto, debe verse reflejada en el precio para que sea sostenible.
- b) Trabajar con el público objetivo para que reconozcan los precios acordes a la calidad.
- c) Concientizar al agricultor que más vale la calidad sobre la cantidad.
- d) Capacitar a los productores para mejorar el manejo y proceso productivo.
- e) Fomentar en los productores la asociatividad y organización.
- f) Fortalecer los gremios de productores que están actualmente formados.
- g) Desarrollar metodologías para planificación y monitoreo de la producción
- h) Incentivar procesos de certificación de calidad.
- i) Promover alianzas entre productores organizados y exportadores.
- j) Facilitar información y cooperación entre los diferentes actores de la cadena productiva

16.- BIBLIOGRAFÍA

1. ANDERSON, R.G.; (2004) Organización y métodos para realizar un proyecto industrial Biblioteca para Dirección de Proyectos Industriales, España.
2. ARTHEY, D. P.R. Ashurst. (2003) Procesado y cultivo de flores tropicales, Editorial Acribia, S.A.
3. ASSOCIATES, Arlington, Virginia (2006) Corporación CEA. Bogotá D.C., enero.
4. BCE (Banco Central del Ecuador), (2007) Anuarios del Banco Central del Ecuador, División técnica, Cuentas Nacionales
5. CAMARGO, Juan Manuel (2002), Estudio del mercado mundial del cacao. Editorial J.E. Austin
6. CATÁCORA, F., (2004) Sistemas y Procedimientos Contables. Primera Edición. Editorial McGraw/Hill. Venezuela.
7. CCI - Corporación Colombia Internacional (2003), Inteligencia de Mercados. Serie Precios Internacionales, No. 56. Disponible en www.cci.org.co
8. CEDEGE, (2008) Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca Baja del Guayas
9. CLARENOS, B. Nickerson, (2003) Manual de Contabilidad, Tomos I, II y III, Editorial Grijalbo, México.
10. CUVI, María. (2002) La Agro industria alimentaria en el Ecuador

11. DAVARA, F. J.: (2003) Estrategias de comunicación en marketing, Madrid: Dossat.
12. DRUCKER, P. (2000): "The coming of the new organization", en Harvard Business Review: Gestión del conocimiento, Bilbao: Deusto.
13. GARAY, Luis Jorge (1998), Colombia, estructura industrial e internacionalización. 1967-1996. mayo. Disponible en www.lablaa.org/blaavirtual/economia/industriatina/indice.htm
14. GUADAGNA, Guillermo J. (2003) Proyectos de exportación y estrategias de marketing internacional. Editorial Antonio Assefh Argentina.
15. GERBIER, Jean. (2004) Organización de Administración de Empresas.
16. FAO, (2005) Situación actual y perspectivas a plazo medio para las frutas tropicales".
17. FEDEXPORT.- Información técnica y administrativa
18. FERNÁNDEZ, Rañada Miguel, (1999) Sistema 3C Ed. Lucile Press.
19. FREUND, Johan E. Gary A. Simon. (2006) Estadística Elemental, octava edición
20. HARRINOZON H.J. (2002) Mejoramiento de los procesos de la empresa.
21. HILLIER, Lieberman (2005) Introducción a la Investigación de Operaciones, Tercera Edición.

22. HOLMES, A. (1994) Auditorías Principios y Procedimientos. Editorial Limusa. México.
23. IICA, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2001), Acuerdo sectorial de competitividad de la cadena de cacao y su agroindustria. Colección de documentos IICA, Serie competitividad, No. 25. Bogotá D.C., octubre.
24. Instituto Americano de Contadores públicos (1999), Boletín de terminología de contabilidad No. 1. Nueva York, Agosto.
25. Internacional Cocoa Organization -ICCO- (2005), Evaluación de las tendencias de la oferta y demanda mundiales. Comité de mercado Cuarta reunión, Guayaquil, Ecuador, marzo.
26. LEONARD, W. (1999) Auditoría Administrativa. Evaluación de métodos y Eficiencia administrativa. México: Editorial Diana.
27. LINDSEY, Brink. (2003) Entendiendo la crisis cafetalera ¿Existe razón para quejarse?”. Cato Institute.
28. LLERAS Restrepo, Carlos. (1990) La economía colombiana, Archivo Cultural Editores, p.31
29. MAG, Ministerio de Agricultura y Ganadería, (2007) Estimaciones de la superficie cosechada y de la producción agrícola del Ecuador.
30. Organización Internacional del Cacao, (2004) Informe Anual. www.icco.org.
31. PENDERGRAST, Mark, (2002) El café, historia de una semilla que cambió al mundo, capítulo 3. Ediciones B. Argentina.

32. PHILLIP, Kotler. (2004) Dirección de Mercadotecnia. - IV Edición, Editorial México
33. POCH, R. Manual de Control Interno. Editorial Gestión 2000. Segunda Edición. Barcelona España, Año 1992.
34. PRICE Waterhouse (2004), Guías de Auditoría Operativa.
35. RESTREPO Juan Camilo, (2000) Coyuntura cafetera y perspectivas”, Economía Colombiana, septiembre, No. 221.
36. SHAO, Stephen (2006) “Estadística para economistas y administradores de empresas”.- Editorial Herrero Hermanos.- México, pág. 771.
37. NAVIA, Adolfo (2009) “Manual de Mercadeo”. Universidad de Guayaquil.
38. TEXTO DEL MÓDULO MARKETING INTERNACIONAL. II Programa de la Maestría en Administración de Empresas. Facilitador: Ing. Com. Adolfo Navia Alverdi. MBA
39. www.agrotropical.andes.com
40. www.procana.org.co.
41. www.proexant.org.ec/Manuales_técnicos
42. www.virtualcomcenter.com/html/heliconias.html
43. www.corpei.org.ec
44. www.sica.gov.ec. III Censo Nacional Agropecuario

45. MAGAP Apoya Comercialización del Cacao a Mejores Precios

http://www.magap.gob.ec/mag01/index.php?option=com_content&view=article&id=899:magapapoya-comercializacion-del-cacao-a-mejores-precios&catid=56:com-boletines&Itemid=153

46. Mercado seguro para 600 productores de cacao de Pedernales

<http://www.eldiario.com.ec/noticias-manabi-ecuador/191256-mercado-seguro-para-600-productores-de-cacao-en-pedernales/>

17.- ANEXOS.

ANEXO N° 1

MATRIZ QUE RELACIONA: PROBLEMA - OBJETIVO - HIPÓTESIS

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
PG. ¿Qué estrategias de gestión productiva deben implementarse para optimizar los procesos de producción y comercialización del cacao fino y de aroma?	OG. Establecer estrategias de gestión productiva que permitan mejorar las exportaciones de cacao fino y de aroma hacia el mercado de Alemania.	HG. El desarrollo de un plan de gestión productiva como propuesta estratégica, permitirá mejorar los índices de producción con la finalidad de incrementar las exportaciones de cacao fino y de aroma al mercado de Alemania.
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS PARTICULAR
P1. ¿Cómo mejorar la calidad e inocuidad del cacao conforme exigencias de los mercados?	O1. Investigar los esquemas de procesos productivos en el cultivo de cacao fino y de aroma	H1. El desarrollo del plan de gestión productiva como propuesta estratégica.
P2. ¿Cómo perfeccionar las prácticas culturales de poda y sanidad vegetal necesarias para incrementar el rendimiento del cacao fino y de aroma?	O2. Identificar, los mercados objetivos que posean demandas significativas del cacao fino y de aroma	H2. El mejoramiento de los índices de producción con la finalidad de incrementar las exportaciones de cacao fino y de aroma al mercado de Alemania.

ANEXO N° 2

CÁLCULO PARA POBLACIONES FINITAS. (POBLACIONES MENORES A 100.000)

Calculo del tamaño de la muestra: PRODUCTORES DE LOS RIOS

TAMAÑO DEL UNIVERSO	
65.934	

σ	p	q	N	Tamaño de la muestra con error del:									
				1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1,96	50	50	65.934	8.383	2.317	1.050	595	382	266	195	150	118	96
σ	p	q	N	Error muestra (e)									
				1	2	3	4	5	6				
3	50	50	65.934	7.161	5.183	2.409	1.377	888	619				

$$n = \frac{K^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times (N-1) + \sigma^2 \times p \times q}$$

σ – K (Sigma) con 95% de confianza = 1,96

σ – K (Sigma) con 99% de confianza = 3,00

ANEXO N° 3: ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES CACAOTEROS

P1.- ¿Cuál es el tamaño total de su propiedad?

Tamaño UPAs	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
< 5 has		
De 5 a 10 has		
De 10 – 50 has		
> 50 has		
TOTAL	382	100,00%

P2.- ¿Cuánto tiempo tiene sembrado su cacao?

Tamaño UPAs	Frecuencia absoluta			TOTAL
	Menos de 5 años	De 5 a 7 años	Más de 7 años	
< 5 has				
De 5 a 10 has				
De 10 – 50 has				
> 50 has				
TOTAL				

P3. ¿Con qué frecuencia visita la huerta de cacao?

Frecuencia de visita	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Todos los días		
Una vez por semana		
Cada 15 días		
Una vez por mes		
TOTAL		

P4.- ¿Qué cuidados le da a los árboles de cacao?

	Si	No
Poda de los árboles de cacao		
Control de malezas		
Fertilización		
Eliminación de mazorcas enfermas		
Eliminación de chupones		
Control de insectos		

P5.- ¿Desde cuándo le está proporcionando esos cuidados al cacao?

Frecuencia de cuidados	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Desde la siembra		
Al mes de sembrado		
TOTAL		

P6.- ¿Cuáles son las principales labores que realiza cada mes del año en su huerta?

Actividad	Mes											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Poda de cacao												
Poda de árboles de sombra												
Control de malezas												
Cosecha												
Poda fitosanitaria												
TOTAL ACTIVIDADES												

P7.- ¿Cuáles de las siguientes plantas le dan sombra al cacao de su huerta?

Nombre de la planta	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Guabo		
Plátano		
Naranja		
Laurel		
Limón		
TOTAL		

P8.- ¿Qué sembró primero?

Nombre de la planta	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Primero sombra		
Primero cacao		
TOTAL		

P9.- ¿Qué edad tenía la sombra cuando sembró cacao?

Edad de la sombra	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Tres meses		
Cuatro meses		
Cinco meses		
TOTAL		

P10.- ¿Sembró el cacao bajo bosque?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí		
No		
TOTAL		

P11.- ¿Releo el bosque?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí (desbroce)		
No		
TOTAL		

P12.- ¿Poda los arboles de sombra?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí		
No		
TOTAL		

P13.- ¿Cada qué tiempo poda los arboles de sombra?

Periodicidad de poda de los arboles de sombra	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Cada mes		
Cada dos meses		
Cada seis mese		
Cada año		
TOTAL		

P14.- ¿Cuál es la altura que poda los arboles de sombra?

Altura arboles de sombra	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
5 metros		
6 metros		
7 metros		
TOTAL		

P15.- ¿Elimina la regeneración natural?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí		
No		
TOTAL		

P16.- ¿Cada qué tiempo elimina la regeneración natural?

Periodicidad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Cada 3 meses		
Cada 6 meses		
Cada año		
TOTAL		

P17.- ¿Conoce usted que la fermentación influye en la calidad del cacao fino y de aroma?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí		
No		
TOTAL		

P18.- ¿Cuál de los siguientes procedimientos utiliza para secar el cacao?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Tendales ,		
Cajones de maderas		
Marquesinas		
Secadores a gas		
Bodegas		
TOTAL		

P19.- ¿Pertenece usted a alguna asociación productora de cacao fino y de aroma?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí		
No		
TOTAL		

P20.- ¿Recibe usted asesoramiento para el manejo de su plantación de cacao?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí		
No		
TOTAL		

P21.- ¿Cuántos quintales de cacao fino y de aroma, cosecha por hectárea al año?

Quintales por hectáreas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 4 qq		
4 qq		
5 qq		
6 qq		
Más de 6 qq		
TOTAL		

P22.- ¿Le voy a mencionar algunas organizaciones que apoyan al sector cacaotero, cuáles conoce usted? (entrevistador leer completo el nombre de cada organización). Respuesta múltiple.

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
CORPEI		
INIAP		
ANECACAO		
UNOCACE		
MAGAP		
TOTAL		

P23.- ¿Conoce usted que estas organizaciones realizan cursos y seminarios sobre como mejorar la calidad y venta de la producción de su finca?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí		
No		
TOTAL		

P24.- ¿Conoce usted que el diseño y aplicación de un plan estratégico aumentará la cantidad cosechada de quintales por hectárea, así como también el manejo de la poscosecha y venta de su producción?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí		
No		
TOTAL		

P25.- ¿A quién vende su cosecha de cacao?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Intermediario		
Exportador		
Fabrica exportadora		
TOTAL		

P26.- ¿Usted estaría dispuesto a sembrar otra variedad de cacao en su huerta?

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí		
No		
No sabe		
TOTAL		

P27.- ¿Qué variedad de cacao estaría dispuesto a sembrar? (Preguntar solo a los que contestaron sí)

Alternativas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
CCN51		
Complejo Nacional		
Clones INIAP		
TOTAL		

ANEXO 4. NORMA TÉCNICA ECUATORIANA. INEN NTE 176.

Cacao en grano. Requisitos.

1. OBJETO.

- 1.1** Esta norma establece la clasificación y los requisitos de calidad que debe cumplir el cacao en grano beneficiado y los criterios que deben aplicarse para su clasificación.

2. ALCANCE.

- 2.1** Esta norma se aplica al cacao beneficiado, destinado para fines de comercialización.

3. DEFINICIONES.

3.1 Cacao en grano.

Es la semilla proveniente del fruto del árbol *Theobroma cacao* L.

3.2 Cacao beneficiado.

Grano entero, fermentado, seco y limpio.

3.3 Grano defectuoso.

Se considera como grano defectuoso a los que a continuación se describen:

3.3.1 Grano mohoso.

Grano que ha sufrido deterioro parcial o total en su estructura interna debido a la acción de hongos, determinado mediante prueba de corte.

3.3.2 Grano dañado por insectos.

Grano que ha sufrido deterioro en su estructura (perforaciones, picados, etc.) debido a la acción de insectos.

3.3.3 Grano vulnerado.

Grano que ha sufrido deterioro evidente en su estructura por el proceso de germinación, o por la acción mecánica durante el beneficiado.

3.3.4 Grano múltiple o pelota.

Es la unión de dos o más granos por restos de mucílago.

3.3.5 Grano negro.

Es el grano que se produce por mal manejo poscosecha o en asocio con enfermedades.

3.3.6 Grano ahumado.

Grano con olor o sabor a humo o que muestra signos de contaminación por humo.

3.3.7 Grano plano vano o granza.

Es un grano cuyos cotiledones se han atrofiado hasta tal punto que cortando la semilla no es posible obtener una superficie de cotiledón.

3.3.8 Grano partido (quebrado).

Fragmento de grano entero que tiene menos del 50% del grano entero.

3.3.9 Grano pizarroso (pastoso).

Es un grano sin fermentar, que al ser cortado longitudinalmente, presenta en su interior un color gris negruzco o verdoso y de aspecto compacto.

3.3.10 Grano violeta.

Grano cuyos cotiledones presentan un color violeta intenso, debido al mal manejo durante la fase de beneficio del grano.

3.4 Grano ligeramente fermentado.

Grano cuyos cotiledones ligeramente estriados presentan un color ligeramente violeta, debido al mal manejo durante la fase de beneficio del grano.

3.5 Grano de buena fermentación.

Grano fermentado cuyos cotiledones presentan en su totalidad una coloración marrón o marrón rojiza y estrías de fermentación profunda. Para el tipo CCN51 la coloración variará de marrón a marrón violeta.

3.6 Grano infestado.

Grano que contiene insectos vivos en cualquiera de sus estados biológicos.

3.7 Grano seco.

Grano cuyo contenido de humedad no es mayor de 7,5% (cero relativo).

3.8 Impureza.

Es cualquier material distinto a la almendra de cacao.

3.9 Cacao en baba.

Almendras de la mazorca del cacao recubiertas por una capa de pulpa mucilaginosa.

3.10 Fermentación del cacao.

Proceso a que se somete el cacao en baba, que consiste en causar la muerte del embrión, eliminar la pulpa que rodea a los granos y lograr el proceso bioquímico que le confiere el aroma, sabor y color característicos.

4 CLASIFICACIÓN.

Los cacaos del Ecuador por la calidad se clasifican de acuerdo a lo establecido en la siguiente tabla:

Requisitos de las calidades del cacao beneficiado.

Requisitos	Unidad	Cacao Arriba					CCN-51
		ASSPS	ASSS	ASS	ASN	ASE	
Cien granos pesan	g	135-140	130-135	120-125	110-115	105-110	135-140
Buena fermentación (mínimo)	%	75	65	60	44	26	65***
Ligera fermentación* (mínimo)	%	10	10	5	10	27	11
Total fermentado (mínimo)	%	85	75	65	54	53	76
Violeta (máximo)	%	10	15	21	25	25	18
Pizarroso/pastoso (máximo)	%	4	9	12	18	18	5
Moho (máximo)	%	1	1	2	3	4	1
Totales (análisis sobre 100 pepas)	%	100	100	100	100	100	100
Defectuoso (máximo) (análisis sobre 500 gramos)	%	0	0	1	3	4**	1

ASSPS Arriba Superior Summer Plantación Selecta

ASSS Arriba Superior Summer Selecto

ASS Arriba Superior Selecto

ASN Arriba Superior Navidad

ASE Arriba Superior Época

- * Colocación marrón violeta
- ** Se permite la presencia de granza solamente para tipo ASE.
- *** La coloración varía de marrón violeta

5 REQUISITOS.

5.1 Requisitos específicos.

5.1.1 El cacao beneficiado debe cumplir con los requisitos que a continuación se describen y los que se establecen en la tabla 1.

5.1.2 El porcentaje máximo de humedad del cacao beneficiado será de 7,5% (cero relativo), el que será determinado o ensayado de acuerdo a lo establecido en la NTE INEN 173.

5.1.3 El cacao beneficiado no deberá estar infestado.

5.1.4 Dentro del porcentaje de defectuosos el cacao beneficiado no deberá exceder del 1% de granos partidos.

5.1.5 El cacao beneficiado deberá estar libre de: olores a moho, ácido butírico (podrido), agroquímicos, o cualquier otro que pueda considerarse objetable.

5.1.6 El cacao beneficiado, deberá sujetarse a las normas establecidas por la FAO/OMS, en cuanto tiene que ver con los límites de recomendación de aflatoxinas, plaguicidas y metales pesados hasta tanto se elaboren las regulaciones ecuatorianas correspondientes.

5.1.7 El cacao beneficiado deberá estar libre de impurezas.

5.2 Requisitos complementarios.

5.2.1 La bodega de almacenamiento deberá presentarse limpia desinfestada, tanto interna como externamente, protegida contra el ataque de roedores.

5.2.2 Cuando se aplique plaguicidas, se deberán utilizar los permitidos por la Ley para formulación, importación, comercialización y empleo de plaguicidas y productos afines de uso agrícola (Ley No 73).

5.2.3 No se deberá almacenar junto al cacao beneficiado otros productos que puedan transmitirle olores o sabores extraños.

5.2.4 Los envases conteniendo el cacao beneficiado deberán estar almacenados sobre palets (estibas).

6. INSPECCIÓN.

1.1 Muestreo.

1.1.1 El muestreo se efectuará de acuerdo a lo establecido en la NTE INEN 177.

1.1.2 Aceptación o rechazo. Si la muestra ensayada no cumple con los requisitos establecidos en esta norma, se considera no clasificada. En caso de discrepancia se repetirán los ensayos sobre la muestra reservada para tales efectos.

Cualquier resultado no satisfactorio en este segundo caso será motivo para reclasificar el lote.

7 ENVASADO.

7.1 El cacao beneficiado deberá ser comercializado en envases que aseguren la protección del producto contra la acción de agentes externos que puedan alterar sus características químicas o físicas; resistir las condiciones de manejo, transporte y almacenamiento.

8 ETIQUETADO.

8.1 Los envases destinados a contener cacao beneficiado, serán etiquetados de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- Nombre del producto y tipo.
- Identificación del lote.

- Razón social de la empresa y logotipo.
- Contenido neto y contenido bruto en unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI).
- País de origen.
- Puerto de destino.

ANEXO N° 5. DECLARATORIA DEL CACAO NACIONAL COMO PRODUCTO SÍMBOLO DEL ECUADOR



Ministerio de Agricultura y Ganadería
Despacho del Ministro

DEL CONSEJO
CONSULTIVO DEL
CACAO

ACUERDO MINISTERIAL No. 070

EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

CONSIDERANDO

Que, el cacao constituye el producto agrícola de mayor incidencia en la Historia Nacional del Ecuador por sus connotaciones de antigüedad y su contribución al desarrollo social, económico y político.

Que, el incremento de la superficie del cultivo a través de los siglos fue el factor preponderante para la formación de los pueblos y su identidad con la región del litoral, la subregión andina y la región amazónica ecuatoriana.

Que, el prestigio histórico del cacao ecuatoriano fino y de aroma se han manifestado en su sabor insuperable por lo que es reconocido en todo el mundo, especialmente por la Organización Internacional del Cacao "ICCO" y demás organismos nacionales e internacionales.

Que, el auge del cultivo propició la bonanza económica de la región y a la fundación de las primeras instituciones privadas de crédito que contribuyeron al financiamiento de importantes obras nacionales y otras de carácter particular.

Que, la función social del cacao involucra a 147.000 agricultores que cultivan 365.000 has y adicionalmente todos los beneficios de la cadena en las actividades industriales y de exportación.

ACUERDA:

Artículo 1.- Declarar al Cacao como **PRODUCTO SÍMBOLO DEL ECUADOR**, decisión del Ministerio de Agricultura y Ganadería y como una acción de gratitud y justicia a tan noble producto.

Artículo 2.- Brindar como Ministerio de Agricultura y Ganadería todo el apoyo para el fomento de la producción, comercialización y exportación del CACAO.

Este Acuerdo entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en el Despacho Ministerial, en la ciudad de Quito, a los veinte y dos días del mes de julio del año 2005.

Comuníquese y publíquese.

Ing. Agr. Pablo Rizzo Pastor
MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

UN NUEVO AMANECER PARA LA AGRICULTURA

Pablo Rizzo Pastor

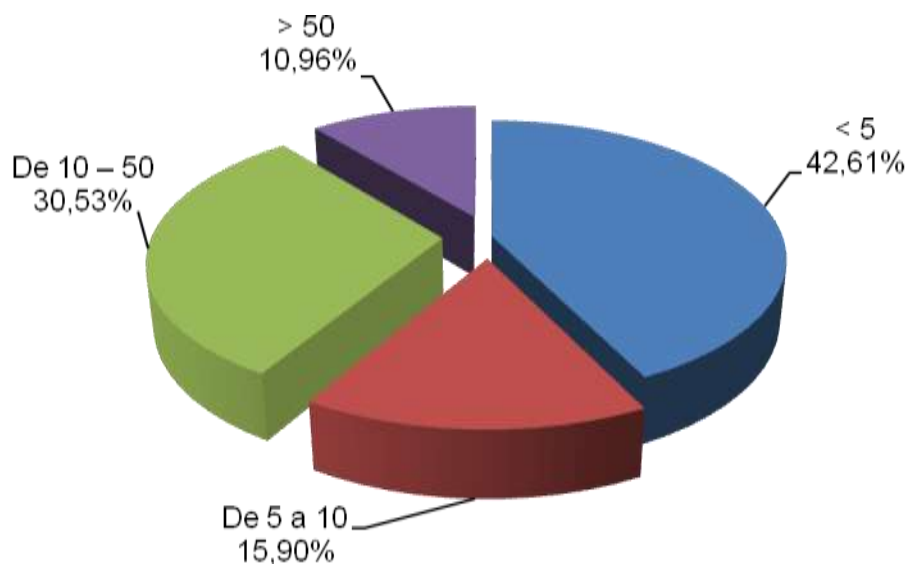
CUADRO N° 1.- Participación porcentual según el tamaño de las UPAs.

a) Datos:

TAMAÑOS UPAs	NÚMERO DE UPAs, SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN. AÑO 2009		
	Número de UPAs	Superficie cosechada	Producción TM
< 5	40.418	63,826	34.599
De 5 a 10	15.081	62,246	26.474
De 10 – 50	28.960	171,936	64.618
> 50	10.396	88,356	28.854
TOTAL	94.855	386,364	154.545

Fuente: Estadísticas básicas del sector cacaotero. CORPEI

b) Gráfico:



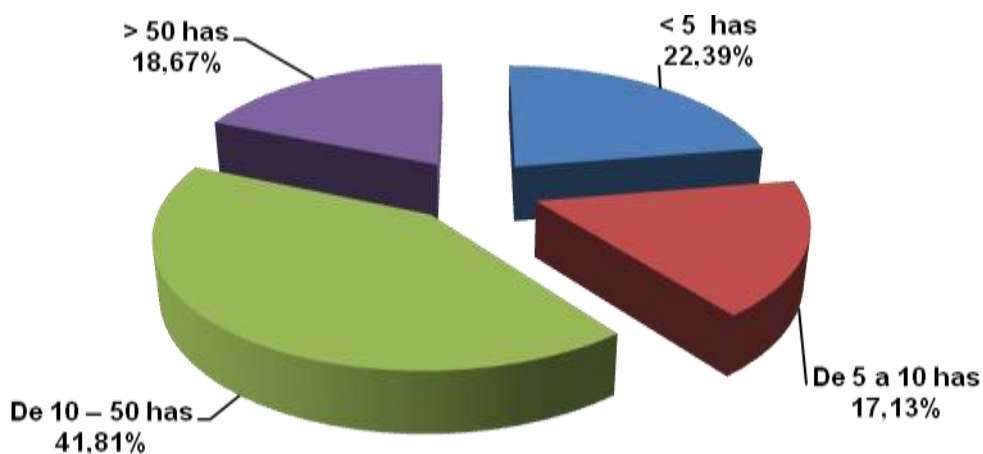
CUADRO N° 2.- Participación porcentual de la superficie cosechada según el tamaño de las UPAs.

a) Datos:

TAMAÑOS UPAs	NÚMERO DE UPAs, SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN. AÑO 2009		
	Número de UPAs	Superficie cosechada	Producción TM
< 5	40.418	63,826	34.599
De 5 a 10	15.081	62,246	26.474
De 10 – 50	28.960	171,936	64.618
> 50	10.396	88,356	28.854
TOTAL	94.855	386,364	154.545

Fuente: Estadísticas básicas del sector cacaotero. CORPEI

b) Gráfico:



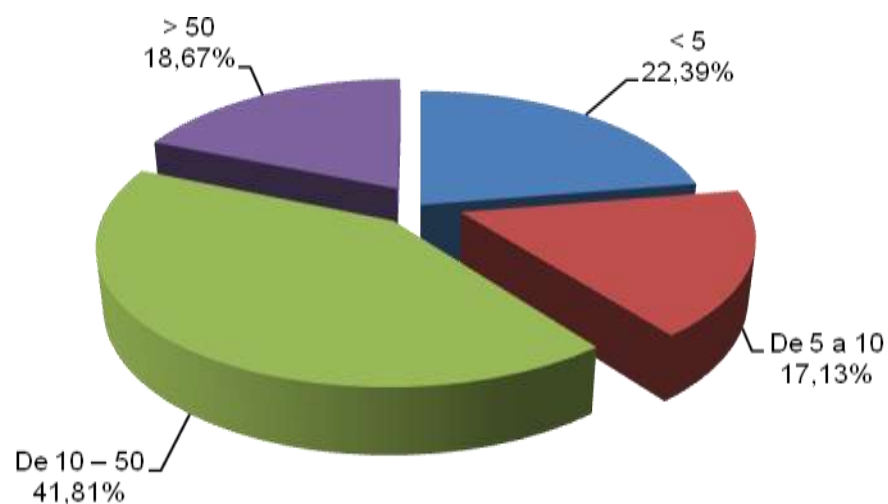
CUADRO N° 3.- Participación porcentual de la producción en TM según tamaño de las UPAs.

a) Datos:

TAMAÑOS UPAs	NÚMERO DE UPAs, SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN. AÑO 2009		
	Número de UPAs	Superficie cosechada	Producción TM
< 5	40.418	63,826	34.599
De 5 a 10	15.081	62,246	26.474
De 10 – 50	28.960	171,936	64.618
> 50	10.396	88,356	28.854
TOTAL	94.855	386,364	154.545

Fuente: Estadísticas básicas del sector cacaotero. CORPEI

b) Gráfico:



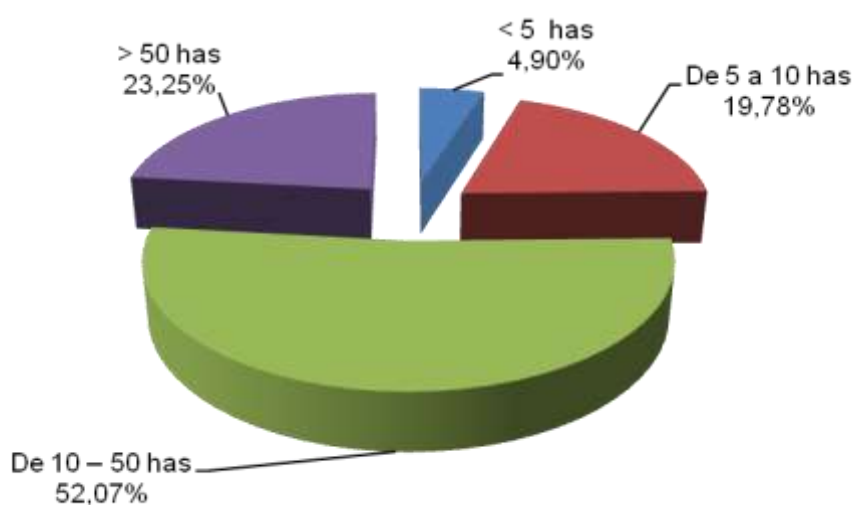
CUADRO N° 4.- Producción en TM de la variedad Nacional (cacao fino y de aroma) según tamaño de las UPAs.

a) Datos:

TAMAÑOS UPAs	NACIONAL	Comp. Nacional	CCN51	Clones INIAP	Otros	TOTAL TM
< 5 has	4.911	2.230	27.223	22	213	34.599
De 5 a 10 has	19.828	499	6.095	5	47	26.474
De 10 – 50 has	52.206	932	11.382	9	89	64.618
> 50 has	23.311	416	5083	4	40	28.854
TOTAL TM	100.256	4.077	49.783	40	389	154.545

Fuente: Estadísticas básicas del sector cacaotero, año 2009. CORPEI

b) Gráfico:



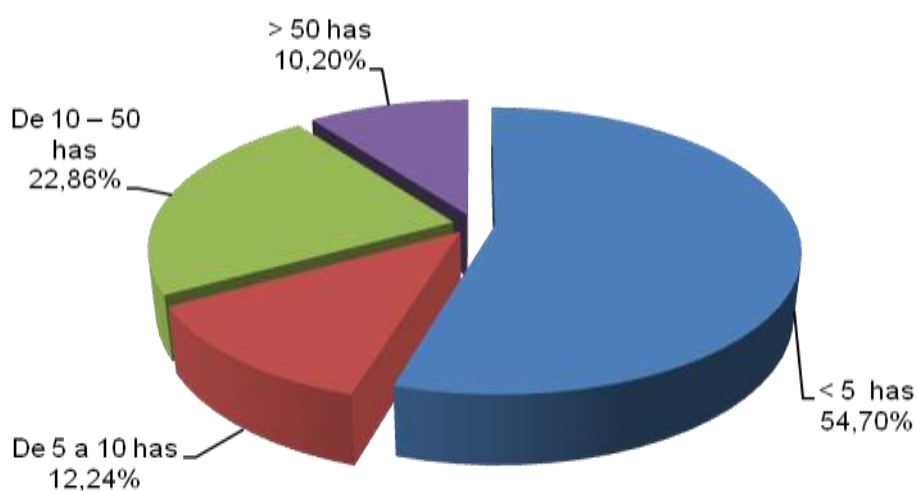
**CUADRO N° 5.- Producción en TM de la variedad complejo nacional,
según tamaño de las UPAs.**

a) Datos:

TAMAÑOS UPAs	NACIONAL	Comp. Nacional	CCN51	Clones INIAP	Otros	TOTAL TM
< 5 has	4.911	2.230	27.223	22	213	34.599
De 5 a 10 has	19.828	499	6.095	5	47	26.474
De 10 – 50 has	52.206	932	11.382	9	89	64.618
> 50 has	23.311	416	5083	4	40	28.854
TOTAL TM	100.256	4.077	49.783	40	389	154.545

Fuente: Estadísticas básicas del sector cacaotero, año 2009. CORPEI

b) Gráfico:



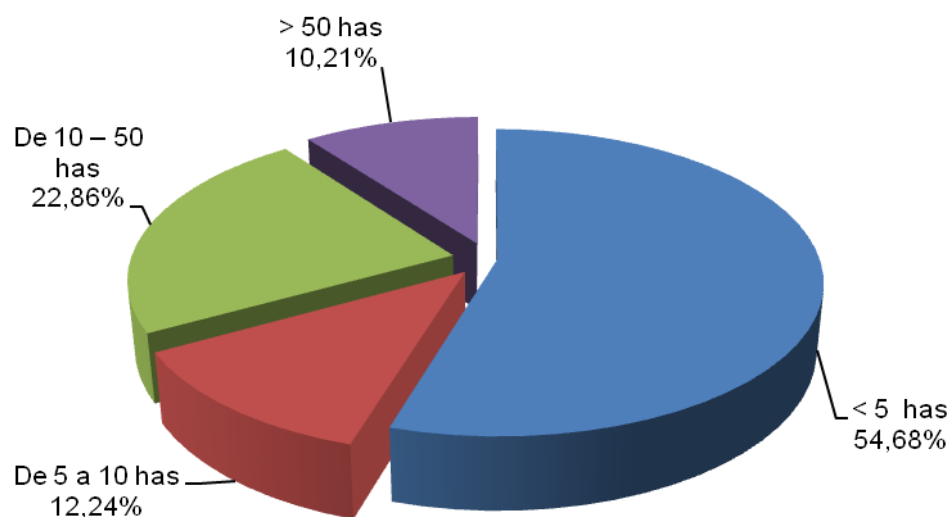
CUADRO N° 6.- Producción en TM de la variedad CCN51, según tamaño de las UPAs.

a) Datos:

TAMAÑOS UPAs	NACIONAL	Comp. Nacional	CCN51	Clones INIAP	Otros	TOTAL TM
< 5 has	4.911	2.230	27.223	22	213	34.599
De 5 a 10 has	19.828	499	6.095	5	47	26.474
De 10 – 50 has	52.206	932	11.382	9	89	64.618
> 50 has	23.311	416	5083	4	40	28.854
TOTAL TM	100.256	4.077	49.783	40	389	154.545

Fuente: Estadísticas básicas del sector cacaotero, año 2009. CORPEI

b) Gráfico:



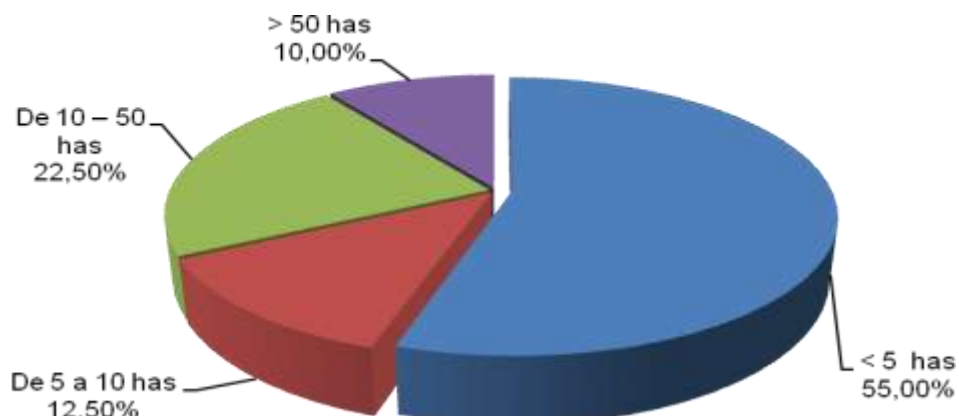
**CUADRO N° 7.- Producción en TM de la variedad CLONES INIAP,
según tamaño de las UPAs.**

a) Datos:

TAMAÑOS UPAs	NACIONAL	Comp. Nacional	CCN51	Clones INIAP	Otros	TOTAL TM
< 5 has	4.911	2.230	27.223	22	213	34.599
De 5 a 10 has	19.828	499	6.095	5	47	26.474
De 10 – 50 has	52.206	932	11.382	9	89	64.618
> 50 has	23.311	416	5083	4	40	28.854
TOTAL TM	100.256	4.077	49.783	40	389	154.545

Fuente: Estadísticas básicas del sector cacaotero, año 2009. CORPEI

b) Gráfico:



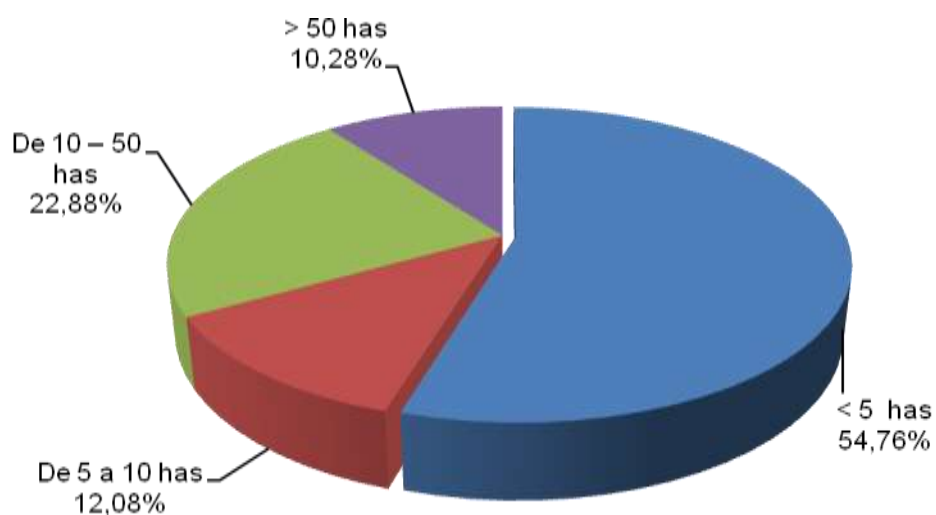
CUADRO N° 8.- Producción en TM de la variedad OTROS, según tamaño de las UPAs.

a) Datos:

TAMAÑOS UPAs	NACIONAL	Comp. Nacional	CCN51	Clones INIAP	Otros	TOTAL TM
< 5 has	4.911	2.230	27.223	22	213	34.599
De 5 a 10 has	19.828	499	6.095	5	47	26.474
De 10 – 50 has	52.206	932	11.382	9	89	64.618
> 50 has	23.311	416	5083	4	40	28.854
TOTAL TM	100.256	4.077	49.783	40	389	154.545

Fuente: Estadísticas básicas del sector cacaotero, año 2009. CORPEI

b) Gráfico:



CUADRO N° 9.- Plantaciones de cacao (todas las variedades) por Provincias

PROVINCIA	SOLO	ASOCIADO	TOTAL	%
Azuay	2.590	66	3256	0,7
Bolívar	3.289	4.628	7.917	1,7
Cañar	4.054	806	4.860	1,0
Cotopaxi	4.684	11.051	15.735	3,4
El Oro	2.213	960	3.172	0,7
Esmeraldas	14.746	40.957	55.703	12
Guayas	52.835	71.553	124.388	26,8
Los Ríos	65.934	45.295	111.229	24,1
Manabí	42.261	55.117	97.378	24
Sto. Domingo	17.079	2.758	19.837	4,3
Nororiente	12.014	2.049	14.063	1,3
			463.787	100%

Fuente: Estadísticas básicas del sector cacaotero, año 2009.CORPEI

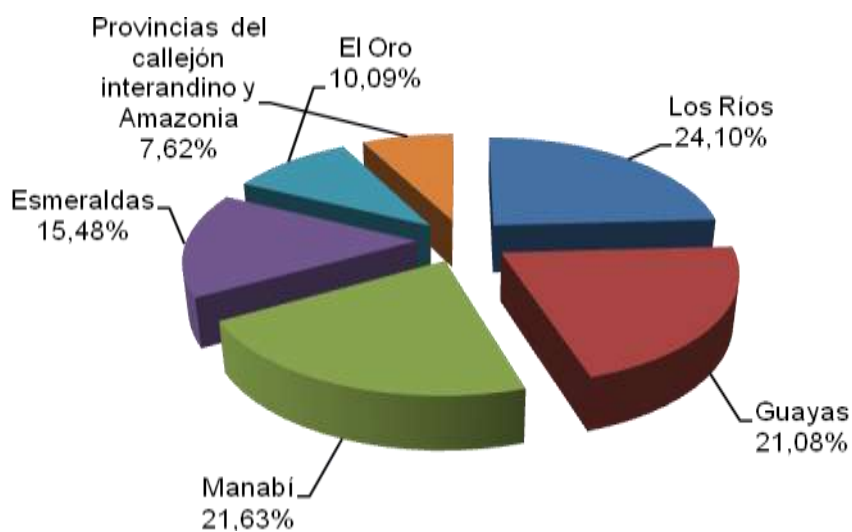
CUADRO N° 10.- Número de UPAs productoras, por Provincias

a) Datos:

Provincias	UPAs	Porcentaje de participación
Los Ríos	22.860	24,10%
Guayas	19.995	21,08%
Manabí	20.517	21,63%
Esmeraldas	14.684	15,48%
El Oro	9.571	10,09%
Provincias del callejón interandino y Amazonia	7.228	7,62%
TOTAL	94.855	100,00%

Fuente: Estadísticas básicas CORPEI

a) Gráfico:



CUADRO N° 11.- UPAs según variedad de cacao

a) Datos:

Variedad	UPAs	Porcentaje de participación
Cacao fino y de aroma	58.466	61,64%
Otras variedades (CCN51, etc)	36.389	38,36
TOTAL	94.855	100,00%

Fuente: Estadísticas básicas CORPEI

a) Gráfico:

