



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

TEMA

**“MERCADERO DEL CACAO (*Theobroma cacao* L.) VARIEDAD
CCN-51 EN LA CIUDAD DE MILAGRO, PROVINCIA DEL
GUAYAS”**

TESINA

**Presentada ante el H. Consejo Directivo como requisito para
optar al título de:**

INGENIERO AGRÓNOMO

AUTOR

CRISTIAN ALBERTO PÉREZ RAMOS

TUTOR

ING. AGR. JOSE REALPE GALARZA, M.Sc

GUAYAQUIL - ECUADOR

2008

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

TEMA

**“MERCADERO DEL CACAO (*Theobroma cacao* L.) VARIEDAD
CCN-51 EN LA CIUDAD DE MILAGRO, PROVINCIA DEL
GUAYAS”**

TESINA

**Presentada al Tribunal de los Seminarios de la Facultad
como requisito para obtener el título de:**

INGENIERO AGRÓNOMO

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Agr. Gastón Sarmiento Carrión, Mq. ed.

PRESIDENTE

Ing. Agr. Gonzalo Almagro Mayorga, M.Sc

COORDINADOR

Ing. Agr. José Realpe Galarza, M.Sc

TUTOR

MILAGRO - ECUADOR

2008

R E S P O N S A B I L I D A D

La responsabilidad por las investigaciones presentadas en este trabajo, pertenecen exclusivamente al autor.

C R I S T I A N A L B E R T O P É R E Z R A M O S

DEDICATORIA

Ante todo agradeciendo al Dios eterno quién me dio la vida, la voluntad y el honor de estudio y así mismo culminar con éxito mis estudios.

Con mis sentidos aprecio, sacrificio y entrega dedico este presente trabajo a mi familia en especial a mi madre Sra. María Inés Ramos Ramos y a mi padre Sr. Francisco Alberto Pérez (+), a mis hermanos quienes me dieron la fuerza y sus más presentes consejos para salir adelante y ser alguien en mi vida profesional.

EL AUTOR

A G R A D E C I M I E N T O

Agradecimiento que hago sin olvidarme de Dios, quién con su poder hizo al hombre a imagen de él para que seamos correctos, en este caso me toco para que sea en esta vida un hombre de muy buena fe.

Con gran satisfacción a mi familia quienes me supieron brindar su gran apoyo en momentos buenos y malos y así cumplir mi meta propuesta.

A la Universidad Estatal de Guayaquil, por acogerme en sus bonitas aulas, conociendo amigos y profesores, quiénes nos dieron sus conocimientos y su confianza en que algún día seamos en la vida unos excelentes profesionales.

Muchas gracias.

E L A U T O R

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO	P á g
Presentación	i
Responsabilidad	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Tabla de Contenido	v
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Objetivos	2
1.2 Metodología	2
II. DESARROLLO	
2.1 Marco Teórico	3
2.2 Mercadeo del Cacao CCN-51 en la Ciudad de Milagro, Provincia del Guayas	11
2.3 Metodología Aplicada	14
2.4 Trabajo Realizado	16
2.5 Resultados	17
III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	18
IV. LITERATURA CONSULTADA	19
ANEXOS	21

I. INTRODUCCIÓN

El Cacao, (*Theobroma cacao* L.), es una planta tropical originaria de México, que esta ligada a nuestra historia y por lo antiguo de su explotación, se desconoce el momento de su iniciación como cultivo. Sin embargo, se conoce que nuestros primeros pobladores lo sembraban mucho antes de la llegada de los conquistadores españoles.

Es un cultivo que ha generado altos niveles de rentabilidad y un gran privilegio dentro de la economía del Ecuador, por tratarse de un producto de exportación y materia prima para las industrias locales de fabricación del chocolate y sus derivados lo que permite la obtención de sabor y aroma de alta calidad.

Nuestro país actualmente cuenta con una superficie sembrada de 350000 Ha. Aproximadamente, con un promedio de producción entre 75 000 a 85 000 T/año, se ubica en el octavo lugar con un aporte del 4% de la oferta mundial y el 2do. En América después de Brasil. La superficie sembrada en nuestro país esta distribuida geográficamente en las provincias del Guayas, los Ríos, Bolívar, Manabí y el Oro.

En el país, a pesar de poseer tierras aptas para el cultivo del cacao, el promedio nacional de producción por unidad de superficie es bajo (300 a 400 Kg./Ha) en relación con otros países productores.

En nuestro país el Cacao, es un cultivo tradicional del que dependen miles de familias en el litoral ecuatoriano y constituye además parte de los ingresos de divisas a nuestro país, sin embargo, los rendimientos son bajos en la mayoría de las plantaciones cacaoteras, esto se debe principalmente al ataque de organismos patógenos y al deficiente manejo de huertas cacaoteras.

1.1 Objetivos

De acuerdo a los antecedentes señalados, este trabajo de tesina tiene como objetivos:

1. Determinar los lugares de comercialización actual del cacao CCN-51 en la ciudad de Milagro, Provincia del Guayas.
2. Determinar la cadena de comercialización actual del cacao CCN-51 en la ciudad de Milagro, Provincia del Guayas.

1.2 Metodología

La metodología a implementar en el presente trabajo se basa en los siguientes aspectos:

- ❖ Investigación documental
- ❖ Documentación electrónica (Internet)
- ❖ Consultas a experto

II. DESARROLLO

2.1 Marco Teórico

El mercadeo, es una rama que se ha establecido dentro de la tecnificación agrícola y alcanza todas las etapas que se verifican para la transferencia de la posesión de los productos agrícolas desde los centros de producción hasta los centros de consumo.

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

La Asociación de Comercialización Americana ha definido, a la comercialización como la manifestación de actividades comerciales que dirige el flujo de artículos y servicios del productor hacia los consumidores o usuarios finales. En la comercialización agrícola, el punto de producción (el rancho o la granja) es la fuente básica de suministro. El proceso de comercialización se inicia en ese punto y continúa hasta que el consumidor compra el producto al vendedor al detalle o hasta que es comprado como una materia prima para otra fase de producción. Sin embargo, la comercialización incluye también las empresas de suministro de insumos

que sirven a las granjas y a los ranchos. Así, la comercialización consiste en; aquellos esfuerzos que efectúan la transferencia de la propiedad y que crean el tiempo, lugar, y la utilidad de los artículos. La utilidad del tiempo es agregada a un artículo a través del almacenamiento. La satisfacción del lugar es añadida a los artículos por medio de los servicios de transportación. Finalmente, la utilidad se suma a un artículo mediante la función de procesamiento. Mediante la creación de estos artículos, los que efectúan en bruto el valor que los consumidores desean.

- **Aspectos generales del mercado.**

Kotler, Phillip, (12), expresa que el mercadeo es una actividad humana cuyo propósito consiste en satisfacer las miserias y deseos del ser humano mediante procesos de canje.

Armstrong, Gary, (3), manifiesta que el vocablo mercadotecnia, es una causa general y administrativa por medio del cual personas y grupos obtienen lo que requieren y anhelan al crear e intercambiar productos y valores por otros.

Holtje, Herbert, (7), alega que la función de la mercadotecnia es proyectar, fijar el precio, promover y comercializar bienes y servicios.

Abbot, J.C., (1), demuestra que los órganos de mercado desempeñan funciones y brindan servicios de mercadeo. En esta han hallado campo para sus actividades una gran variedad de canjes y de organizaciones, cuyos nombres difieren con costumbres según las regiones, los países y los artículos. Para establecerse una idea cabal del papel que desempeñan, importa diferenciarlos por la función o servicios que facilitan, antes que por la clase de su propietario: un agricultor puede resultar también como agente de ventas en la India y en el África Occidental, muchos negociantes o prestamistas fueron en un principio, y son aún labradores.

También pueden actuar personas independientes así como sociedades, grandes empresas o filiales de las mismas cooperativas y corporaciones públicas. Cualquier ente económico de estos diferentes tipos puede actuar asimismo en varias capacidades al mismo tiempo.

Flores, Isita. (6), enuncia que la falta de estudios y de investigación oportuna, incontrastable y suficiente, sobre las condiciones de los mercados de consumo, son uno de los factores principales que confinan una plantación de la producción que termina, con la obtención de beneficios para los productores y satisfacer las necesidades de la población.

- **Aspectos económicos-sociales.**

Del análisis de los aspectos que inciden en la comercialización y abastecimiento de víveres en la ciudad de Milagro, se debe interpretar que atrás de cada uno de esos aspectos hay un suceso de orden económico que se debe más a la estructura socio-económico de la ciudad en específico y del país en general.

Vamos a analizar la forma más inmediata de factores que inciden en la comercialización de los productos importantes en el área de nuestra investigación y que han dado lugar a la distribución de un sistema de provisión que existe con todas las deficiencias en perjuicio de los sectores populares.

Estos aspectos de disposición económico – social son diversos, de allí que, se consideren simplemente algunos que tienen mayor categoría como son: nivel de ingreso, estructura de la canasta básica, las causas de servicios ambulantes y los costos agregados en el proceso de comercialización.

- Hoja técnica del cacao

C A C A O



Árbol de cacao

C L A S I F I C A C I Ó N C I E N T Í F I C A

Reino: **Plantae**

Subreino: **Tracheobionta**

División: **Magnoliophyta**

Clase: **Magnoliopsida**

Orden: **Malvales**

Familia: **Sterculiaceae**

Subfamilia: **Byttnerioideae**

Tribu: **Theobromeae**

Género: ***Theobroma***

Especie: ***T. cacao***

Nombre binomial

***Theobroma cacao* L.**

- **Control fitosanitario**

El principal limitante del cultivo de cacao lo constituyen las enfermedades e insectos-plaga que lo atacan, los cuales ocasionan pérdidas en producción hasta del 80% en casos extremos.

Como problemas sanitarios de importancia económica podemos mencionar cinco enfermedades: Moniliasis, Fitoftora, Escoba de Bruja, Cera-tocystis y Rosellinia, y un insecto: el Monalonium.

- **Cosecha y beneficio**

Dado que el cultivo produce durante todo el año, la cosecha debe ser una práctica de estricta periodicidad, quincenal o mensual, para disminuir pérdidas por enfermedades, evitar sobremaduración y mejorar la calidad final del grano.

Las herramientas empleadas en la cosecha: medialunas, tijeras o machetes, deben permanecer bien afiladas para evitar heridas o daños innecesarios al árbol.

Posteriormente, al abrir las mazorcas, se debe tener cuidado de no dañar las almendras y de desechar los granos dañados.

La fermentación debe ser hecha en cajones de madera simples o tipo escalera, en cilindros o en paseras.

El tiempo de la fermentación varía entre cuatro y seis días dependiendo de la temperatura y humedad del ambiente, y del tipo de cacao.

Existen dos formas de secado: la artificial en silos y la natural y mas frecuente al sol, en pacerás o elbas, en las cuales se debe voltear las

almendras frecuentemente para lograr un secado parejo; de ninguna manera deben ser utilizados patios de cemento para el secado del grano (Figura 16).

Una vez seco, el grano debe ser limpiado, eliminando impurezas, todo grano defectuoso y la pasilla. Esta limpieza puede ser hecha a mano o con zaranda.

Ya clasificado, el cacao debe ser empacado en sacos de fiques limpios y almacenados en sitios igualmente limpios y secos hasta su comercialización.

• **Comercialización Interna**

En la cadena de comercialización interna intervienen los productores y los intermediarios. Existen los pequeños y medianos productores, los pequeños productores tienen una superficie de la finca inferior a 10 has, que representan el 54% de las unidades de producción y los medianos productores una superficie de la finca de 11 y 50 has que representan el 33% de las explotaciones agrícolas. De los intermediarios se puede decir que la mayoría de las veces compran en el pueblo o en la ciudad mientras que los agricultores entregan el cacao en la bodega del intermediario, muy pocos son los intermediarios que compran el cacao en las fincas.

Los comerciantes reciben el cacao en su bodega, lo pesan y califican, primero mira el aspecto del cacao, después toma un puñado de pepas de cada saco corta algunas con una navaja y calcula el grado de humedad enterrando la uña; para esta estimación no necesita ningún material especializado ya que él cuenta con su experiencia y destreza, lo secan si es necesario.

Normalmente no les gusta comprar cacao en baba, pero cuando falta cacao lo compran en cualquier estado, y cuando hay bastante exigen un mínimo de uno o dos días de sol.

- **Comercialización externa**

Actualmente Anecacao mediante el Acuerdo Ministerial # 287 tiene la obligación de expedir el certificado de calidad de exportación del grano basado en las normas INEN 176. Esta parte la conforman los exportadores e industriales y según las empresas, procesan el cacao para exportarlo o lo exportan en grano.

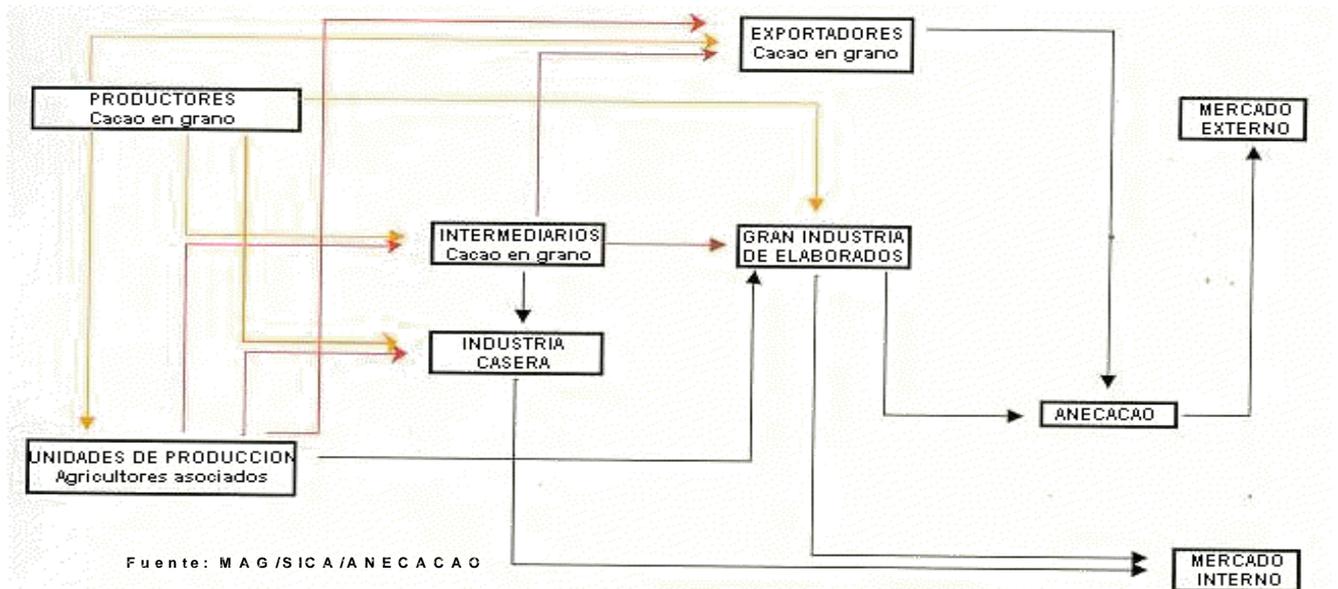
Los exportadores compran el cacao casi seco, cuando supera 8 grados de humedad proceden a un secado adicional en tendales de cemento y a veces cuando el clima no le permite o cuando hay demasiado cacao secan artificialmente con secadoras a gas.

Después se clasifica el cacao con una calificadora con cinco salidas: cacao ASE, ASS, ASSS, ASSPS y la basura.

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

La cadena del cacao en el Ecuador involucra a los productores primarios, comerciantes, industriales, exportadores, Brokers, ONG's, instituciones de investigación, universidades, prestadores de servicios, etc.

- **Flujograma de la cadena de cacao y elaborados**



- **Ubicación de las principales zonas cacaoteras del Ecuador**



2.2 Mercadeo del cacao CCN-51 en la Ciudad de Milagro, Provincia del Guayas.

- **Variedad de cacao que se comercializa**

En la ciudad de Milagro, Provincia del Guayas se ha determinado que la variedad de cacao que se comercializa es el CCN-51.

- **Lugares que se comercializa el cacao CCN-51**

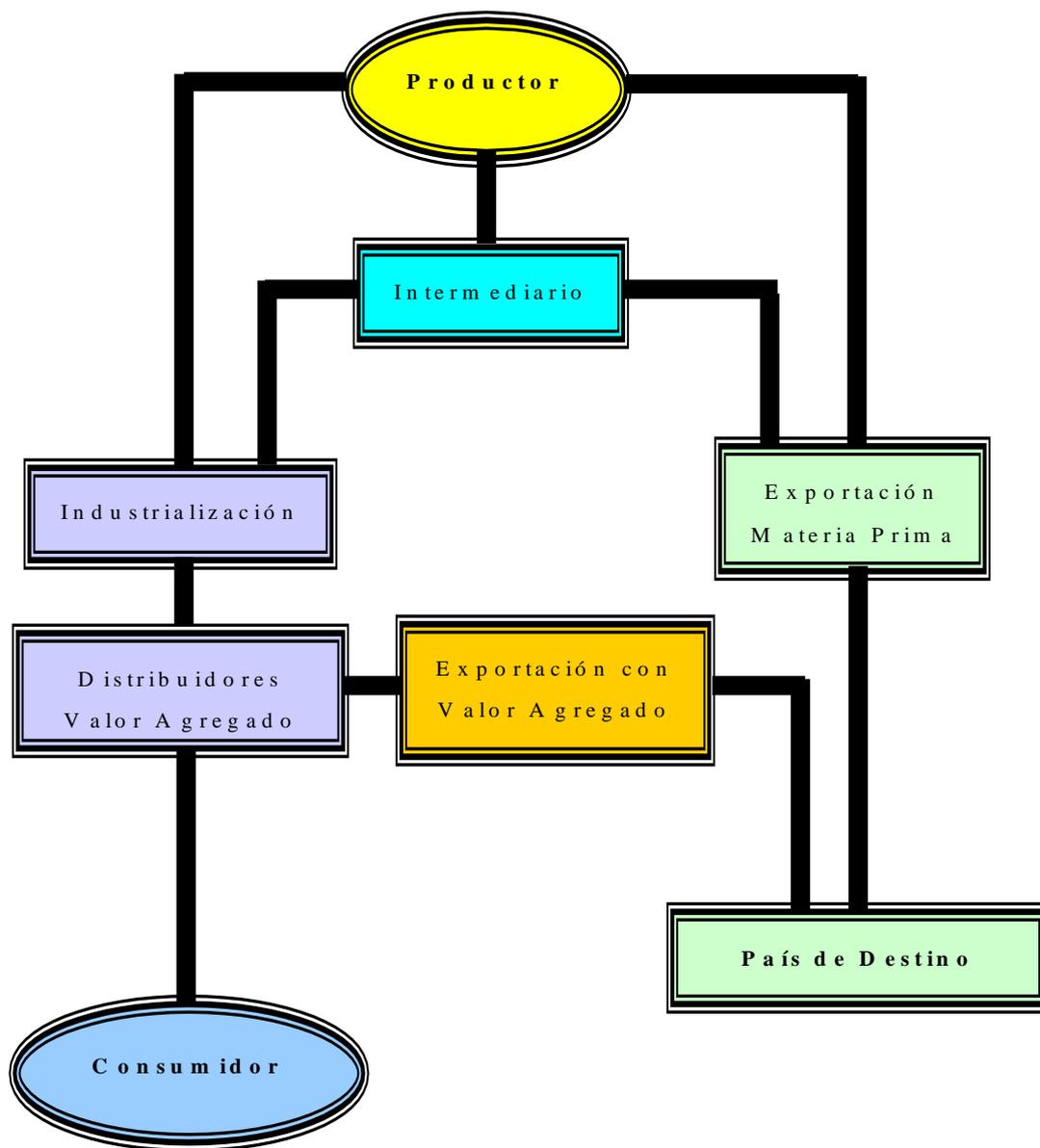
Existen muchos comerciales en la ciudad de Milagro, donde los agricultores que después que cosechan van a vender su producto a los intermediarios, y estos a su vez lo venden a las industrias o lo exportan.

Entre los principales comerciales que se dedican a la compra y venta de cacao son:

1. Comercial Zúñiga
2. Comercial Santur
3. Comercial Lara
4. Comercial Manobanda
5. Comercial Matute
6. Comercial Méndez
7. Comercial Santur II
8. Comercial Zúñiga II
9. Comercial Andrade
10. Comercial Briones
11. Comercial El pequeño Agricultor
12. Comercial La Granja
13. Comercial San José

- **Cadena de comercialización del cacao en la ciudad de Milagro**

En base a la investigación realizada a todos los participantes en la comercialización del cacao, se pudo determinar que se maneja de la siguiente manera:



Elaboración: Autor de la investigación

Fecha: Abril del 2008

- **El precio en que se comercializa el cacao CCN-51**

El precio en que se comercializa el cacao varía por diferentes motivos que se explican a continuación:

1. Hay que dejar muy en claro que el cacao que compran los comerciales a los agricultores es por el peso y la cantidad.
2. Los comerciales solo compran el cacao de variedad CCN-51
3. Los comerciales no compran a los agricultores el cacao de Aroma Fino.
4. Los agricultores venden a los comerciales el quintal en grano seco entre \$80,00 y \$106,00 dólares americanos. Mientras que los comerciales lo venden entre \$130,00 y \$135,00 dólares americanos.
5. Los agricultores que venden el cacao al segundo día de la cosecha, le descuentan el 50 %, O sea que si vende 100 libras de cacao solo le pagan por 50 libras.
6. Los agricultores que venden el cacao al primer día de la cosecha, le descuentan el 60 %, O sea que si vende 100 libras de cacao solo le pagan por 40 libras.
7. El Estado Ecuatoriano se proyecta que en poco tiempo solo se comercialice el cacao de variedad Aroma Fino, para así llegar a ser un país 100% de producción total de la mejor calidad.

2.3 Metodología Aplicada

- **Área de estudio**

El área de estudio, fue la ciudad de Milagro, Cantón Milagro, provincia del Guayas.

Milagro, está ubicado en la parte Sur Oeste de la provincia del Guayas de la República del Ecuador, es la segunda ciudad en importancia dentro de la provincia y tiene una extensión aproximada de 403,60 kilómetros cuadrados, limitado por los cantones Jujan y Simón Bolívar al Norte; Yaguachi al Oeste y Sur y al Este Yaguachi y Naranjito. Su clima es húmedo con una temperatura máxima de 36° C y mínima de 17° y se encuentra a 13 metros sobre el nivel del mar.

La población es de 140.103 habitantes de los cuales el 62% esta en la pobreza y el 16% en condiciones de indigencia. La ocupación mayoritaria en la zona es la de jornalero a lo que se dedica el 30.5% de la población.

El 42.64 % de su territorio es ocupado por producción agrícola y de ello en un gran porcentaje dedicada a la explotación de la caña de azúcar; además se produce cacao, tabaco, piña, arroz y a la cría de ganado. En la industria se destaca el Ingenio Valdez con la producción de azúcar, y otras fábricas dedicadas a la obtención de alcohol y galletas.

La desnutrición crónica es de 40,2% en los niños menores de 5 años. Los índices de infraestructura, desarrollo social y necesidades básicas insatisfechas están alrededor del 90% .

Está constituido por 5 parroquias rurales, siendo Milagro la más extensa, Mariscal Sucre y Roberto Astudillo, al Este; Chobo y 5 de Junio al Sur, (esta última aún no legalizada).

Milagro además cuenta con 4 parroquias urbanas: Los Chirijos, Camilo Andrade, Ernesto Seminario y Edmundo Valdez.

Milagro tiene el privilegio de estar asentado sobre un manto acuífero, producto de los ríos subterráneos que lo atraviesan, lo cual hace que su suelo sea ferazmente agrícola y apto para toda clase de cultivos.

- **Pasos que se realizaron para obtener los resultados esperados.**

Los análisis sobre el cual se basó la investigación fue la comercialización del cacao CCN-51. El presente trabajo de investigación se realizó durante el mes de Abril del 2008 y tuvo como lugar de operación la ciudad de Milagro, considerada la segunda ciudad más importante dentro de la Provincia del Guayas.

El trabajo se dividió en dos etapas que fueron claves para la adquisición de los datos:

- La primera de las cuáles se concretó a recopilar información a los agricultores y comerciantes mayoristas. Para ello se hicieron consultas y visitas a entidades oficiales y privadas, que sirvieron previamente para reconocer y diagnosticar la problemática de la investigación y orientar debidamente los métodos a emplearse.
- En la segunda etapa se logró además conocer el canal de comercialización del producto en estudio, así como las interrelaciones existente sobre los sectores participantes en la comercialización del producto en investigación, tales como: Agricultor, intermediario,

industria casera y consumidores que determinan el nivel de consumo y aceptación del producto dentro de la ciudad.

2.4 Trabajo Realizado

La presente investigación se realizó con la ayuda de las entidades abajo descritas, con la finalidad de cumplir con los objetivos.

1. Internet.
2. Biblioteca de la Universidad Agraria del Ecuador.
3. Biblioteca de la Universidad Estatal de Guayaquil
4. INIAP. Estación Experimental Boliche.
5. Visitas a todos los que conforman la cadena de comercialización.
6. Bibliografía de textos, monografías, folletos, libros, etc.

Otro paso que fue pieza clave en mi investigación fue el Método descriptivo que tuvo por finalidad presentar aspectos diversos del objeto, sin que alcance otra forma de explicación, ni se busque interrelacionar esos aspectos logrados. Por lo tanto fue muy importante este método porque logré lo que me había propuesto, porque el método descriptivo se constituyó un método principal.

- Las investigaciones personales realizadas en los principales lugares de la ciudad de Milagro, fueron distribuidas para la investigación en: Agricultores, intermediarios, industria casera y consumidores, permitieron determinar la elaboración del canal de comercialización del cacao CCN-51 en estudio.

2.5 Resultados

- Se estableció el sistema de compra y venta del cacao CCN-51 en la ciudad de Milagro, Provincia del Guayas.
- Se determinó la cadena de comercialización actual del cacao CCN-51 en la ciudad de Milagro, Provincia del Guayas.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- **En base a la investigación efectuada se concluye lo siguiente:**

1. En la actualidad compran el cacao por peso y no por aroma.
2. Las personas que se dedican a la comercialización de cacao les genera una rentabilidad aceptable y por ende han mejorado su nivel de vida paulatinamente.
3. La cadena de comercialización actual se la determinó de diferentes maneras, pero se realizó un tipo de cadena de comercialización que involucra a todos los sectores, donde empieza desde: El Productor hasta el consumidor (comercialización interna), y desde El Productor hasta el país de destino (comercialización externa).

- **Se recomienda:**

1. Se recomienda que exista verdaderas políticas agrarias que beneficien al sector cacaotero.
2. Debe haber un subsidio a los insumos utilizados en la producción del cacao, para que beneficie a todos los agricultores, sin excepciones, etc.

IV. LITERATURA CONSULTADA

1. **Abbot, J. C. 1958.** Guía de mercadeo No. 1, Barcelona – España. 146 – 147 pp.
2. **Alsina, L. G. 1980.** Horticultura Especial tomo I. Sintesis, Barcelona - España. 282-284 pp.
3. **Armstrong, Gary 1991.** Mercadotecnia. Continental, Prentice, Hall Hispanoamericana S. A. México D. F. México. 102 – 103 y 104 pp.
- 4.- **Coe, Sophie D., Coe, Michael D.** The True History of Chocolate, Thomas y Hudson 1996, ISBN 0-500-28229-3
5. **Edmond, J. B. 1994.** Principios de Horticultura 3ª. Edición Continental México 279 - 280 pp.
6. **Flores, Isila. 1969.** Comercialización del Jitomate, Chapingo – México. 99 – 101 pp.
7. **Holtje, Herbert. 1962.** Mercadotecnia, Continental – México D. F. México, 99 – 101 pp.
8. http://www.puc.cl/sw_educ/hort0498/HTML/p164.html l. 20/11/01
9. <http://www.sica.gov.ec/cadenas/cacao/docs/importanciacadencacao05.htm>
10. <http://www.sica.gov.ec/cadenas/cacao/docs/flujo-cacao.htm>
11. **INEC.** III Censo Nacional Agropecuario 2002 Quito – Ecuador. 117pp.

- 12. Kotler, Phillip, 1993.** Mercadotecnia 3ra. Edición. Continental. México D. F. México 141 – 144 pp.
- 13.- McNeil, Cameron (ed.). 2007.** Chocolate in Mesoamérica: A Cultural History of Cacao. University of Florida Press. ISBN 10: 0-8130-2953-8.
- 14. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1992.** El Cultivo del Cacao. Programa Nacional del Cacao- Guayaquil, Ecuador, pp. 16-21.
- 15. MOREIRA, M. 1992. La Poda del Cacao.** Estación Experimental Pichilingue. Boletín divulgativo No. 233. 16 p.
- 16.- Motamayor, J. C., et. al. 2002.** "Cacao domestication I: The Origin of the cacao cultivated by the Mayas", Heredity 89: 380-386.
- 17. Nozomu, Makishina. 1992.** Cultivo de Hortalizas. Segunda Edición Brasilia DF., Brasil 53 - 57 pp.
- 18. Raymond, Dick, 1984.** Horticultura Práctica 2ª. Edición Barcelona - España 51 pp.

ANEXOS

ANEXOS 1



ANEXO 2



ANEXO 3



ANEXO 4



ANEXO 5

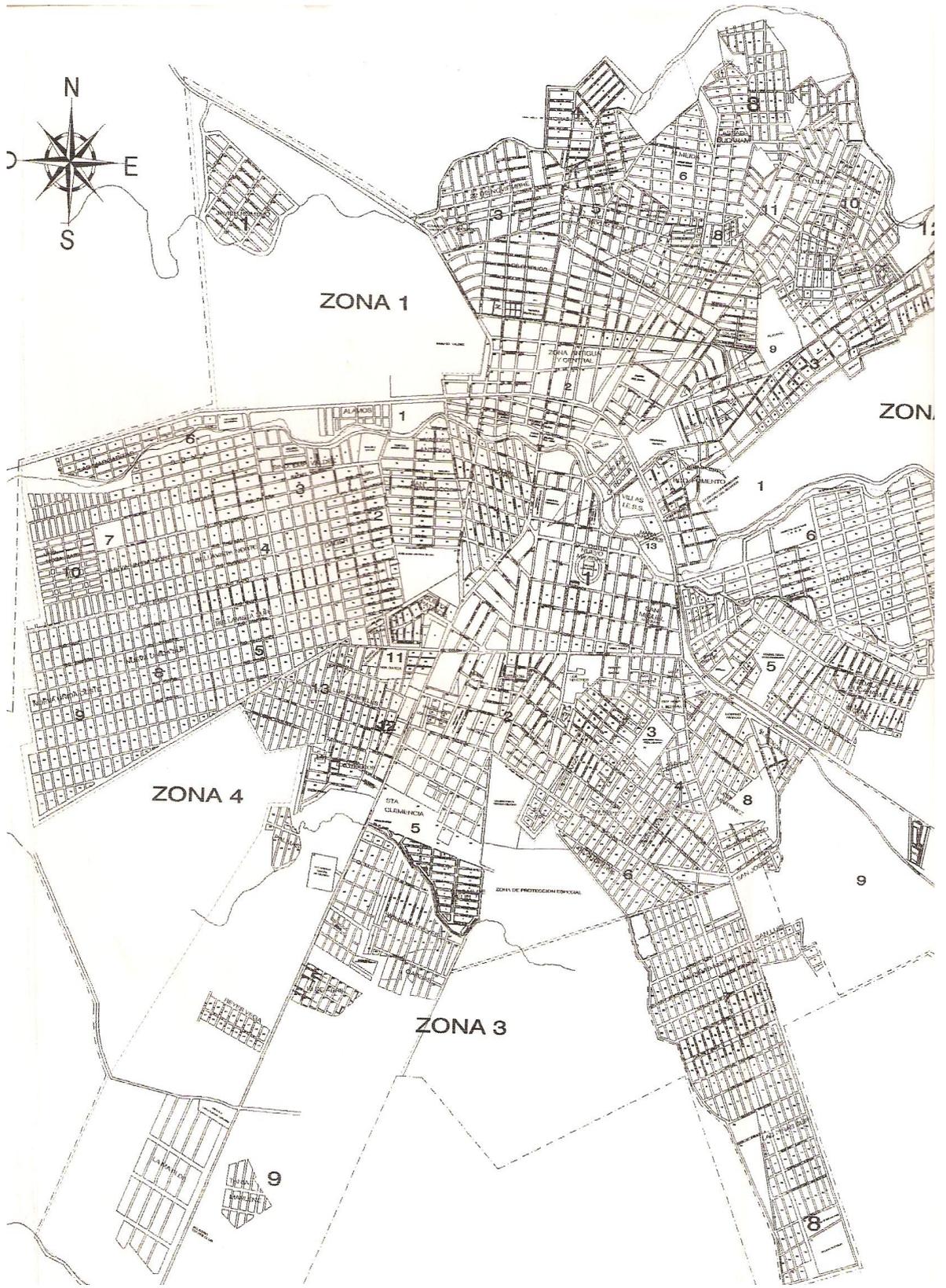
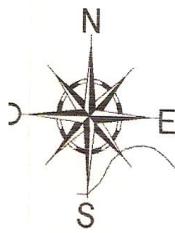


ANEXO 6

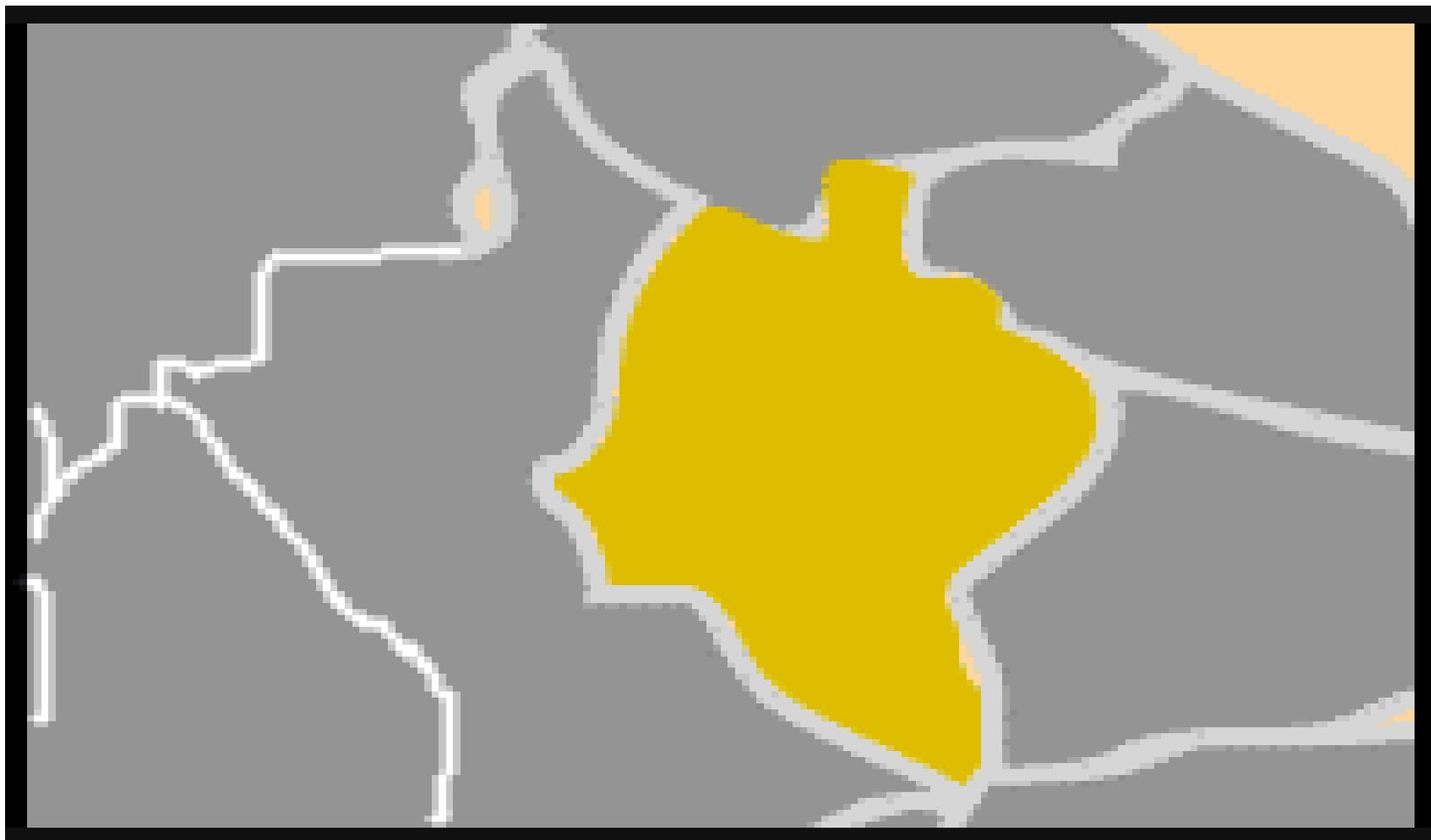


ANEXO 7





MAPA DEL CANTÓN MLAGRO DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS



Subtotal B			963,2	209,7	177,4	137,0	137,66	137,66	137,66	137,66	137,66	137,66	137,66				
VALORES FINANCIOS Y DESARROLIO																	
Control de malezas	5,00	24J	120,00	20J	100,00	18J	90,00	18J	90,00	18J	90,00	18J	90,00	18J	90,00	18J	90,00
Rega	5,00	12J	60,00	12J	60,00	12J	60,00	12J	60,00	12J	60,00	12J	60,00	12J	60,00	12J	60,00
Fertilización	5,00	2J	10,00	2J	10,00	2J	10,00	2J	10,00	4J	20,00	3J	15,00	2J	10,00	2J	10,00
Control fitosanitario	5,00	3J	15,00	3J	15,00	3J	15,00	3J	15,00	3J	15,00	3J	15,00	3J	15,00	3J	15,00
Mantenimiento de sombra provisional	5,00	4J	20,00	6J	30,00	4J	20,00	1J	5,00		-		-		-		-
Mantenimiento de canales	5,00	6J	30,00	6J	30,00	6J	30,00	6J	30,00	6J	30,00	3J	15,00	6J	30,00	6J	30,00
Cosecha de plátano	5,00	12J	60,00	12J	60,00	8J	40,00	3J	15,00		-		-		-		-
Poda	5,00		-	5J	25,00	8J	40,00	8J	40,00	8J	40,00	8J	40,00	8J	40,00	8J	40,00
Eliminación de sombra provisional	5,00		-		-	3J	15,00	2J	10,00		-		-		-		-
Cosecha de cacao	5,00		-	3J	15,00	6J	30,00	12J	60,00	18J	90,00	24J	120,00	30J	150,00	36J	180,00
Labor post cosecha	5,00		-	2J	7,50	3J	15,00	6J	30,00	10J	50,00	13J	65,00	18J	87,50	20J	100,00
Subtotal C			315,0		352,5		365,0		365,0		385,00		420,00		482,50		525,00
TOTAL EGRESOS			1553,26		552,26		542,46		502,66		532,66		557,66		620,16		662,66
INGRESOS																	
- Producción de plátano	1,40	8U raones	1.120,00	11U raones	1.540,00	8U raones	1.120,00	3U raones	420,00		-		-		-		-
- Producción de cacao	55,00		-	3cp	165,00	6cp	330,00	12cp	660,00	20cp	1.100,00	26cp	1.430,00	35cp	1.925,00	40cp	2.200,00
TOTAL INGRESOS			1.120,00		1.705,00		1.450,00		1.080,00	1.100,00		1.430,00		1.925,00		2.200,00	
UTILIDAD			(433,26)		1142,72		907,54		577,34		557,34		872,34		1304,84		1537,34

FUENTE: SICSA

