



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
SEMINARIO DE GRADUACIÓN

TEMA

**Análisis de la cadena de comercialización del cultivo de
Sandía (*Citrullus lanatus*) en la Península de Santa Elena.**

TESINA

Presentado ante el H. Consejo Directivo como requisito previo para la obtención
del Título de:

INGENIERO AGRÓNOMO

AUTOR:

Charlie Laínez Orrala

TUTOR:

Ing. Galo Bruque Chiriboga

Guayaquil - Ecuador

2009

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
SEMINARIO DE GRADUACIÓN

**Análisis de la cadena de comercialización del cultivo de
Sandía (*Citrullus lanatus*) en la Península de Santa Elena.**

TESINA

Presentado ante el H. Consejo Directivo como requisito previo para la obtención
del Título de:

INGENIERO AGRÓNOMO

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Agr. Gastón Sarmiento Carrión Mg. Ed.
Delegado Consejo Directivo

Ing. Gonzalo Almagro Mayorga M. Sc.
Coordinador de Seminario de Graduación

Ing. Galo Bruque Chiriboga
Tutor

DEDICATORIA

A Dios, por haberme otorgado la fortaleza y sabiduría para poder culminar con éxito mi carrera.

A mis padres; Lic. Darwin O. Laínez A. y Anita V. Orrala B., hermanos; esposa; Ingrid G. Solano R. e hijo David A. Laínez S., por el amor, la comprensión el apoyo incondicional que recibí de ellos durante todo el proceso de formación académica en mi vida profesional.

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

A Dios por darme las virtudes y fortalezas necesarias para salir siempre adelante.

A mis padres, que son los verdaderos dueños de este título, porque sin su apoyo no lo hubiese logrado.

Al Ing. Galo Bruque Chiriboga por su asesoría, dirección y generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica, para la concreción de este trabajo.

Al Ing. Gonzalo Almagro Mayorga M.Sc, coordinador de Seminario de Graduación.

A la Ing. Mariuxi González T., por haberme brindado su apoyo.

Al Ing. Néstor Orrala Borbor; por su enseñanza y ayuda incondicional.

A las autoridades y personal Académico de la Universidad Estatal Península de Santa Elena por abrirme las puertas de este templo del saber.

A la Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Agrarias.

La responsabilidad del contenido,
resultados y conclusiones presentadas en
este documento son exclusivamente
responsabilidad del autor.

C H A R L I E D . L A Í N E Z O R R A L A

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág.
I. Introducción	1
1.1 Objetivos	2
1.2 Metodología	2
II. Desarrollo	3
2.1 Marco teórico	3
2.1.1 Cadena de comercialización	3
2.1.2 Características de los canales de comercialización	3
2.1.3 Producción nacional y mundial de sandía	5
2.1.4 Principales destinos de exportación de sandía	7
2.1.5 Sistema de comercialización local de sandía	7
2.1.6 Variedades e híbridos de sandías	8
2.1.7 Elección y conservación de la fruta	9
2.1.8 Mercado y comercialización	10
2.1.9 Exigencias del mercado	10
2.1.10 Precios	10
2.2 Metodología aplicada	11
2.3 Trabajo en campo	12
2.3.1 Ubicación y descripción del lugar	12
2.3.2 Observación, entrevista y encuesta	12
2.4 Resultados	13
2.5 Discusión y análisis	14
III. Conclusiones	18
IV. Recomendaciones	20
V. Literatura consultada	21
Anexos	23

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Tipos de canales de comercialización de productos	
Agropecuarios y Agroindustriales...	4
Figura 2. Área y rendimiento mundial de sandía...	7

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Área, rendimiento y producción mundial de sandía, según principales países productores; en tm ...	6
Cuadro 2. Precios de la cadena de comercialización...	16
Cuadro 3. Análisis de encuestas realizadas a los productores de sandía	17

A N E X O S

Í N D I C E D E C U A D R O S

	P á g .
Cuadro 1A. Modelo de las encuesta utilizadas en el presente trabajo	24
Cuadro 2A. Encuesta productor de sandía en Cerezal Bellavista ...	24
Cuadro 3A. Encuesta productor de sandía Barcelona... ..	24
Cuadro 4A. Costo de producción por hectárea en dólares (sandía)... ..	25

Í N D I C E D E F I G U R A S

	P á g .
Figura 1A. Híbrido Royal Charleston... ..	26
Figura 2A. Productores de Sandía... ..	26
Figura 3A. Comercialización Sandía del productor al mayorista ...	27
Figura 4A. Comercialización en el mercado de La Libertad... ..	27
Figura 5A. Consumidores de Sandía... ..	28

I. INTRODUCCIÓN

La sandía (*Citrullus lanatus*) es uno de los frutos de mayor tamaño que se conocen y puede alcanzar hasta los 10 kilos de peso. Es el fruto de la sandiera, planta de la familia de las Cucurbitáceas, que incluye unas 850 especies de plantas herbáceas que producen frutos generalmente de gran tamaño y protegidos por una corteza dura. Se considera originaria de países de África tropical.

Es la fruta que más cantidad de agua contiene (93%), por lo que su valor calórico es muy bajo, apenas 20 calorías por cada 100 gramos. Los niveles de vitaminas y sales minerales son poco relevantes, el color rosado de su pulpa se debe a la presencia del pigmento licopeno, sustancia con capacidad antioxidante.

La sandía podría ser considerada como una alternativa importante para el desarrollo de la agricultura en la Provincia de Santa Elena, teniendo una visión placentera hacia el mercado nacional e internacional. Las ventajas competitivas se dan, ya que las condiciones agroecológicas favorecen al desarrollo de este cultivo conjuntamente con la fácil adquisición de agua de riego y la demanda del producto en otros países.

El presente trabajo se basa en analizar los diferentes aspectos relacionados con la comercialización de sandía en la Península de Santa Elena. La metodología que se utilizara será; entrevistas semiestructuradas realizadas a diferentes actores relacionadas con la comercialización mayorista, minorista y consumidores.

Lo que se pretende alcanzar es distinguir las estrategias de la gran comercialización para el abastecimiento de sandía en la zona de estudio, así como las diferentes variables que inciden en el consumo. Por lo tanto se considera los siguientes objetivos.

1.1 OBJETIVOS.

1. Analizar la cadena de comercialización de sandía en la Península de Santa Elena.
2. Determinar las oportunidades de comercialización de sandía dentro y fuera de la Península.
3. Analizar los costos de las etapas de la cadena de comercialización.

1.2 METODOLOGÍA.

La metodología utilizada en la siguiente tesina fue:

- Investigación en internet.
- Investigación documental.
- Métodos teóricos: inductivo – deductivo – análisis – síntesis.
- Métodos prácticos: observación, encuesta y entrevista.
- Consultas personales.

II. DESARROLLO

2.1 MARCO TEÓRICO.

2.1.1 Cadena de comercialización.

Glosario.net (9) expone que la cadena de comercialización es el conjunto de actores y etapas de actividades interrelacionadas que se inician en el lugar de producción y terminan en manos del consumidor del producto; antes de llegar al consumidor puede pasar por una o más etapas de intermediación.

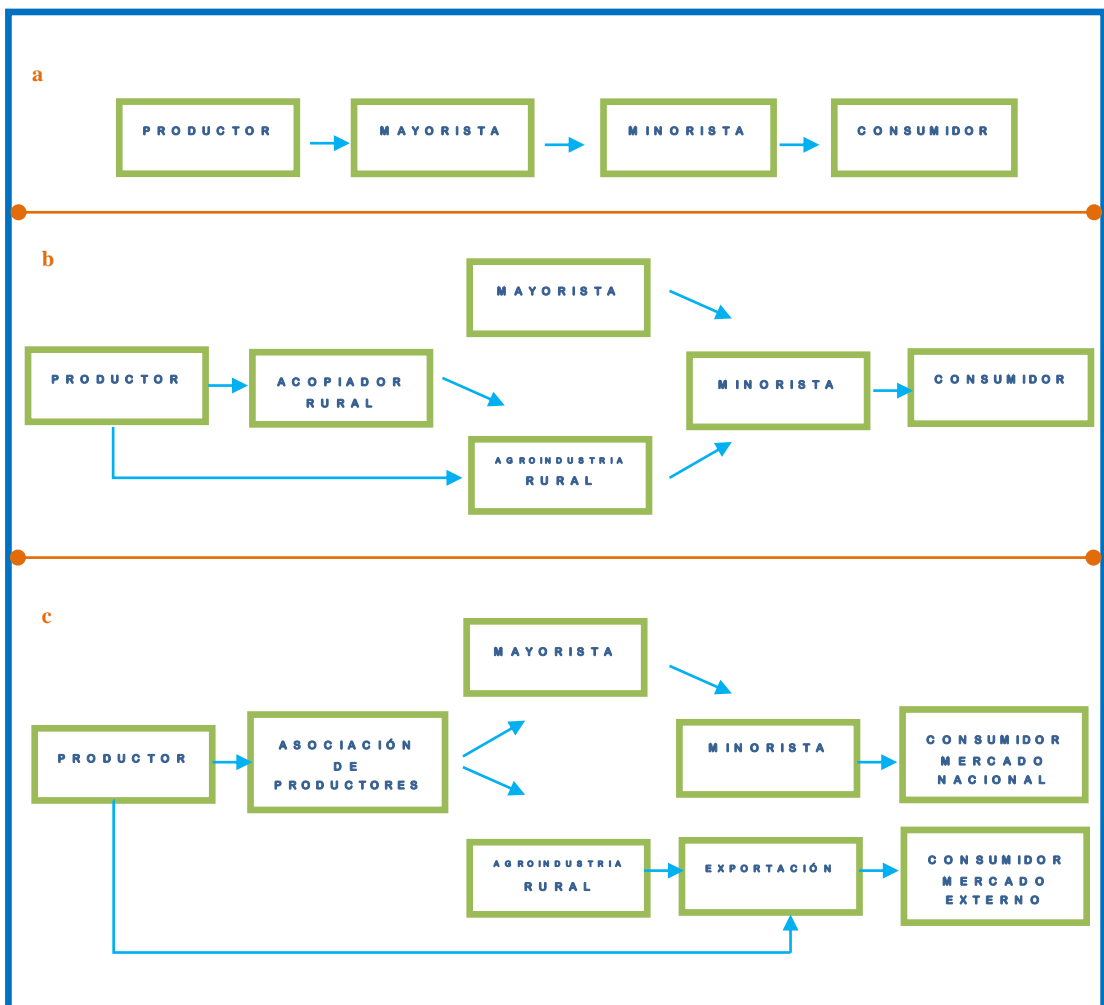
Campoverde M., A. y León S., G. (10) argumentan que para obtener resultados positivos en la comercialización debe existir coordinación y un minucioso control del proceso a través de un informe de calidad. El personal que realice esta tarea debe poseer experiencia en la producción y comercialización. Cuando la fruta es cosechada los supervisores de las compañías inspeccionan las cajas y al momento de que éstas llegan al país de destino son inspeccionados los contenedores en la aduana, para luego ser llevada a un lugar para su conservación.

2.1.2 Características de los canales de comercialización.

La variedad de los canales según, Campoverde M., A. y León S., G. (5) abarca desde los más directos, productor a consumidor hasta canales de niveles múltiples que emplean varios intermediarios, tal como se explica a continuación:

Productores - consumidores: esta es la vía más corta y rápida para llevar los productos al consumidor. Las formas que más se utilizan son: la venta en la finca o agroindustria, de puerta a puerta, por correo, el telemercadeo y la venta por teléfono. Los intermediarios no entran en este sistema.

Productores - minoristas - consumidores: este es el canal más visible para el consumidor final y gran número de las compras que efectúa el público en general se realiza a través de él. En estos casos, el productor cuenta con una fuerza de ventas que se encarga de hacer contacto con los minoristas que luego venden los productos al cliente final.



Fuente: IICA . (2006, en línea).

Figura 1. Tipos de canales de comercialización de productos agropecuarios y agroindustriales.

En la figura 1 se muestran de manera esquemática varios canales de comercialización:

a) Corresponde a uno de los más comunes en América Latina, el de productor mayorista- minorista-consumidor.

b) Se presenta un canal similar al anterior solamente que incorpora al procesador agroindustrial.

c) Gráfica la situación de un circuito completo de mercadeo con participación de mayoristas, agroindustrias y asociación de productores; la asociación de productores interviene como acopiador o mayorista.

Productores - mayoristas - minoristas - consumidores: este tipo de canal se utiliza para distribuir productos de gran demanda ya que los productores no tienen la capacidad de hacerlos llegar a todo el mercado consumidor. Un ejemplo de esto son los granos básicos, caso en el que el mayorista compra grandes volúmenes durante la época de cosecha y luego distribuye a través de minoristas.

Productores - intermediarios - mayoristas - consumidores: este es el canal más largo y proporciona una amplia red de contactos. Éste es utilizado en los alimentos perecederos, donde el intermediario compra la producción a varios pequeños productores y luego los coloca en mercados mayoristas.

2.1.3 Producción nacional y mundial de sandía.

Según el Censo Agropecuario (4), manifiesta que Ecuador en el año 2.000 tuvo 1.905 ha sembradas de sandía en monocultivo en 1.788 unidades de producción. La mayor concentración ocurre en las provincias de Guayas y Manabí. Los rendimientos a nivel nacional han tendido a aumentar los últimos años, situándose en el 2.001 a un rendimiento de 25,847 kg/ha, esto se debe a un mejor uso de la tecnología.

Según la Revista Líderes (12), existen cerca de 600 ha. de sandía cultivadas en El Ecuador. Están distribuidos en Manabí (40%), Santa Elena (25%), Guayas (20%) y otras provincias del Litoral (15%).

Elizond (6), argumenta que la producción mundial de sandía para el año 2004, según los datos recopilados por FAO (La Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) se ubica en 94,9 millones de toneladas métricas. Los principales países productores son:

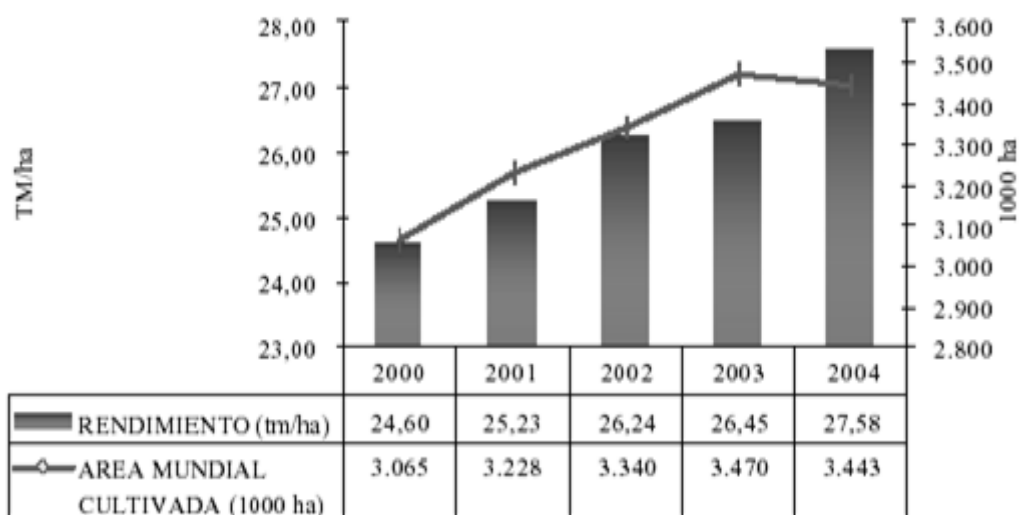
- China con el 71,9% del total
- Turquía, que aunque se ubica de segundo, solo representa el 4,5% con 4,3 millones de TM
- En América, EE.UU. con 1,8% (1,7 millones de tm)
- México con 1,0% y una cifra cercana al millón de tm.
- Brasil con 0,7% para 622.000 tm
- En Europa, España es el principal productor con 0,8% y 764.600 tm, e importante también es la producción de Italia con 500.000 tm y 0,7%, (cuadro 1).

Cuadro 1: ÁREA, RENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN MUNDIAL DE SANDIA, SEGÚN PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES; EN TM.

	2002	2003	2004	
RENDIMIENTO PROM. (tm/ha)	26,66	26,69	27,58	
TOTAL MUNDO AREA (ha)	3.287.876	3.438.827	3.442.774	Produc.
TOTAL MUNDO PRODUC.	87.654.863	91.790.226	94.938.597	%
China	62.041.789	66.434.289	68.300.000	71,9%
Turquía	4.575.000	4.250.000	4.300.000	4,5%
Irán	2.170.000	1.902.000	2.150.000	2,3%
EE.UU.	1.771.180	1.745.600	1.669.940	1,8%
Egipto	1.450.000	1.450.000	1.600.000	1,7%
México	857.806	970.055	970.055	1,0%
España	622.546	714.000	764.600	0,8%
Corea	839.644	839.644	760.000	0,8%
Brasil	620.000	620.000	622.000	0,7%
Italia	545.060	528.084	500.000	0,5%
Otros	12.161.838	12.336.554	13.302.002	14,0%

Fuente: FAO

En cuanto a la superficie mundial cultivada de sandía se observa una ligera disminución en las cifras del 2.004 en relación con las del 2.003: de 3,47 a 3,44 millones de hectáreas y los rendimientos mundiales promedio se ubican en 27,58 tm/ha. (gráfico 1).



Fuente: FAO

Figura 2: Área y rendimiento mundial de sandía

2.1.4 Principales destinos de exportación de sandía.

Según la Empresa de Manifiestos (7), los principales destinos de las exportaciones ecuatorianas de sandía han sido en orden de importancia: España, Holanda, y Colombia, en términos de valor. Colombia ha sido el principal destino en términos de volumen, aunque en términos absoluto, las cantidades son pequeñas.

2.1.5 Sistema de comercialización local de sandía.

1. Venta en finca; el producto se vende a un intermediario, generalmente transportista el que a su vez llevará el fruto al centro de mercado de mayoristas.

2. Venta directa al mercado de mayoristas; en éste caso el productor puede ser propietario del transporte o lo alquila y lleva el producto al mayorista donde obtiene un mejor precio.

3. Venta a supermercados; éste canal de distribución se lleva a cabo por medio de cupos que son limitados (de acuerdo a lo que demande el supermercado, y generalmente no son fijos pero tiene buen precio, aunque se pagan con 30 a 45 días de plazo).

Se debe tener en cuenta que el transporte es parte de un sistema integral de mantenimiento de la calidad del producto desde el campo hasta el consumidor.

El tipo de transporte que se utiliza es terrestre. El transporte de la finca al mercado final, dependerá de varios factores, entre ellos:

La red vial existente, rapidez que el mercado exige para la entrega del producto en buenas condiciones, disponibilidad de equipos especializados de carga y descarga en los diferentes puntos de la cadena de comercialización, existencia de facilidades de almacenamiento especializados (tipo centro de acopio o bodegas refrigeradas) en los puntos clave de carga y/o descarga (7).

2.1.6 Variedades e híbridos de sandías.

AGRIPAC S. A. (2) da a conocer los híbridos más importantes sembrados en la península de Santa Elena.

- Royal Charleston.
- American Sweet.
- Charleston Grey.

AGRONAUCI (3) muestra que las variedades comerciales actuales son:

Variedades con semilla: Quetzali, Mickey Lee, Crimson Tide.

Variedades sin semilla: Boston Seedles, Ruby Red, Extasis.

ABM Negocios asociados (1) genéticamente existen dos tipos de sandías:

a). *Sandías diploides o con semillas*: son las variedades cultivadas tradicionalmente.

Frutos alargados: se destacan los tipos Klondike, Charleston, Grayley, Royal Charleston.

Frutos redondos: están siendo desplazadas por las variedades sin semillas.

b). *Sandías triploides o sin semillas*: se trata de variedades que tienen unas semillas tiernas de color blanco que pasan desapercibidas al comer el fruto.

2.1.7 Selección y conservación de la fruta.

Fundación Eroski (8), expone que una sandía está madura cuando la mancha de la cáscara que ha estado en contacto con el suelo es de color amarillo cremoso. Una mancha blanca o verdosa indica que se recogió antes de tiempo y resultará insípida, pues la sandía es un fruto no climatérico, motivo por el cual, para que sea de buena calidad ha de recolectarse cuando está totalmente madura. El truco para elegir una sandía madura es que al darle golpes con los dedos o las palmas de las manos ésta suene a "hueco". Su superficie no ha de presentar cicatrices, quemaduras de sol, abrasiones, áreas sucias, magulladuras u otros defectos.

Se conserva en perfecto estado durante dos semanas si se mantiene a unos 15°C, y hasta tres semanas a 7-10°C. Debido a que es muy sensible al frío no debe mantenerse a temperaturas inferiores a 7-10°C. Su gruesa corteza le permite aguantar en buenas condiciones durante bastantes días a temperatura ambiental.

Muchas sandías se embarcan sin enfriamiento o sin refrigeración y se las mantiene así durante el tránsito, por lo que deben venderse rápidamente pues su calidad se reduce muy rápido en estas condiciones.

2.1.8 Mercado y comercialización.

Se comercializa en dos formas, con la diferenciación de peso, a mayor peso mayor precio y se diferencian con numeraciones que van desde 0 hasta 10 de mayor peso a menor peso respectivamente o vendiendo la producción total por metros que sería en el caso de venta en finca donde se mezclan todos los tamaños (7).

2.1.9 Exigencias del mercado.

Noti agro (11) expone que las cajas de sandías se estiban en palets, es decir, se ubican sobre los palets confeccionados de madera especialmente para la exportación de las frutas; se organizan de modo que garantice que la fruta no se estropeen durante el viaje en los contenedores y lleguen a su destino en buenas condiciones. La fruta es colocada dentro de los contenedores refrigerados a aproximadamente unos 50 ° F.

Pero la sandía tiene que cumplir los mismos requisitos de sanidad, calidad y presentación en el mercado internacional. Entre los parámetros establecidos para que Ecuador exporte esta fruta se consideran ciertos parámetros.

Entre ellos: que la fruta esté libre de pudrición, marcas producidas por hongos, tierra, quemaduras de sol o granizo. Debe estar en su punto sazón, firmes y con las características propias de la variedad.

2.1.10 Precios.

Los precios no se pueden pronosticar fácilmente en Ecuador, dado que el mercado es muy inestable porque se maneja con la ley de la oferta y la demanda. La oferta se afecta por el clima, es decir cuando se está en invierno la producción de sandía es más escasa por lo que tiende el precio a subir, pero también existe ingreso de sandía proveniente de Perú que alteran los precios; y, en época de verano la producción y cosecha es abundante por lo que el precio baja relativamente (7).

2.2 METODOLOGÍA APLICADA.

La metodología utilizada en la siguiente tesina fue:

- Investigación en internet.

Esta fuente de información nos facilitó datos de gran importancia para la elaboración del presente trabajo.

- Investigación documental.

Gracias a los boletines entregados por las diferentes casas comerciales de productos agropecuarios existentes en la Península, se recopiló información de gran ayuda.

- Métodos prácticos: observación, encuesta y entrevista.

Se visitó las diferentes zonas productoras existentes en la Península en donde los productores, mayoristas minoristas y consumidores fueron entrevistados y encuestados para concretar los objetivos señalados en este trabajo.

- Consultas personales.

Además se consultó a profesionales expertos en el tema.

- Métodos teóricos: inductivo – deductivo – análisis – síntesis.

Inductivo. La observación realizada sirvió para deducir la cadena comercialización.

Deductivo. Organizar ideas y datos obtenidos mediante las encuestas, entrevistas y demás fuentes de información.

Análisis. Mediante este parámetro se pudo obtener resultados de la cadena de comercialización en la Península.

Síntesis. Al finalizar el análisis se obtuvieron las conclusiones en donde se llegó a recalcar los puntos más relevantes de la investigación.

2.3 TRABAJO EN CAMPO.

2.3.1 Ubicación y descripción del lugar.

La investigación se realizó en Salinas, La Libertad y Santa Elena, pertenecientes a la provincia de Santa Elena, la topografía de la zona es regular, cuya precipitación anual es de 110 mm, posee un clima cálido seco, con una temperatura promedio de 23 °C.

2.3.2 Observación, entrevista y encuesta.

La zona de estudio para los productores fue al norte de la Península de Santa Elena que es donde se da la mayor producción de sandía, los productores encuestados (Luis Arrollo, Felipe Orrala, Manuel Cacao, Pedro Torres, Gilberto Orrala, Marcos Arrollo, Pedro Láinez, Germán Prudente, José Tomalá) oscilaban entre 42 -64 años, el 77,78 % constan con nivel de educación primaria, el 55,56 % apenas posee 1 ha cultivada de sandía, el 22,22 % tiene 2 y de igual manera el 22,22 % con 2 has; el 55,55 % de las fincas no consta con financiamiento ni asesoramiento técnico, el 44,44 % de los productores cuentan con el apoyo del Centro de Promoción Rural (C.P.R.), el mismo que se encarga de proveer insumos y semillas para la producción, este mismo centro proporciona asistencia técnica, al término de la cosecha el productor cancela los insumos y la semillas es decir que esta fundación (C.P.R.) financia y apoya a los que requieren de sus servicios.

Las encuestas se realizaron en el campo de trabajo en cada una de sus localidades las cuales mencionamos a continuación: Sinchal, Barcelona, Loma Alta, Cerezal Bellavista, Bambil Desecho.

Los mayoristas tomados en cuenta (Amalia Bacilo, María Torres, Juana Tomalá, Miguel Delgado, Luciano Tomalá, Carlos Rosales) en la elaboración de este documento fueron entrevistados en sus domicilios y también ejerciendo su trabajo en

las fincas de los productores. En el proceso de compra del producto, el mayorista exige que:

- Este libre de plagas y enfermedades.
- Buen color, forma y tamaño.

Los minoristas fueron entrevistados en su localidad de trabajo como son los mercados de Libertad, Salinas, Santa Elena y los diferentes sitios de expendio ubicados al pie de la carretera.

Al final del trabajo los consumidores fueron los últimos en ser entrevistados.

2.4 RESULTADOS.

Al concluir con las encuestas de campo realizadas en el presente trabajo se obtuvieron los siguientes resultados:

1. El híbrido Royal Charleston, es el que más aceptación tiene, por su adaptabilidad en la zona, vigorosa, de muy buena calidad, de buen manejo pos cosecha, buena para el transporte, excelente acogida en el mercado por parte del consumidor.
2. En promedio la producción es de 3.627,78 sandías/ha, de acuerdo a los diferentes productores encuestados.
3. La mayor cantidad de productores, necesitan de asistencia técnica para una mejor producción.
4. En la península, la producción de sandía es para el consumo nacional, ya que este híbrido cultivado en la Península no tiene mucho mercado internacional, debido al tamaño.

5. La comercialización se realiza por medio de: productor, mayorista, minorista y consumidor. Los precios de la fruta varían de acuerdo a la época (oferta/demanda).
6. Se ha podido detectar, mediante la encuesta, que la mayoría de los productores de la zona de estudio son dueños de sus parcelas dedicadas al cultivo de sandía, el uso de asistencia técnica es necesario, para una mejor producción. Sin embargo la mayor parte de los productores obtienen rendimientos mínimos comparados con los rendimientos característicos del híbrido.
7. El asesoramiento técnico así como los créditos son deficientes. La actividad de siembra, cultivo y comercialización, lo realizan con el empleo de una muy numerosa mano de obra pero que no es especializada. Cuadro 3.

2.5 DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.

El estudio fue realizado en base a los objetivos planteados, los cuales fueron analizados e interpretados de acuerdo a las encuestas dirigidas a los productores, mayoristas, minoristas y consumidores de sandía, las cuales se detallan a continuación:

1. El canal de comercialización utilizado en la Provincia de Santa Elena es el de **Productores - mayoristas - minoristas – consumidores**; este tipo de canal se utiliza para distribuir productos de gran demanda ya que los productores no tienen la capacidad de hacerlos llegar a todo el mercado consumidor. Sin embargo cuando existe una oferta extremadamente alta, el productor llega directamente al consumidor.
 - El productor vende su cosecha a los mayoristas, los mismos que se encargan de movilizar la fruta ya sea en vehículo propio o alquilado hacia los diferentes lugares de expendio, como son el mercado de La Libertad, Santa

Elena, Salinas, también existen lugares ubicados fuera de las casas que tienen acceso a la carretera principal en las comunidades de Valdivia, San Pedro, Monteverde, San Pablo, entre otras.

- Los supermercados compran el producto directamente al productor, cancelando con 15 días de anticipación.
- Los consumidores adquieren el producto dependiendo de la calidad y la localidad en donde ellos se encuentren.

2. La comercialización de sandía en la Península de Santa Elena tiene mucha acogida por los consumidores en el mercado interno.

- Uno de los factores primordiales a tomar en cuenta para una buena comercialización es la época de siembra que comprende el mes de octubre, para luego tener producción los meses de enero, febrero y marzo, que es cuando los turistas ingresan a la Península, y por ende aumenta la demanda del producto, haciendo que los precios lleguen a elevarse significativamente.
- Hay que tomar en cuenta que la mayor producción de sandía de la Península de Santa Elena, abastece el mercado de Transferencia de Víveres de Guayaquil, dejando en segunda estancia a la Provincia de Manabí seguido por la provincia de Pichincha.
- Según los ingenieros encuestados entendidos en el tema manifestaron que se podría asegurar como un mercado fijo a Colombia para abastecer la demanda de consumo nacional, y en segundo lugar se podría considerar a Perú ya que a pesar de ser gran productor de sandía necesita proveerse de nuestro mercado para satisfacer sus demandas de consumidores en otros países.

3. Los costos de las etapas de la cadena de comercialización de sandía fluctúan de acuerdo a ley de la oferta y demanda en donde las encuestas obtenidas nos muestran que (cuadro 2):

Cuadro 2. PRECIOS DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN

Beneficios	Producción/ ha (unidades)	Precio unitario	Inversión (costo/ha + pérdidas)		Ingreso bruto	Rentabilidad	
			\$	%		\$	%
Productor	3.627,78	0,29 – 2,71	2.385,55	100%	3.977,78	1.592,23	66,74
Mayorista	---	0,35 – 3,25	Tiene una rentabilidad del 15 – 20 %				
Minorista	---	0,50 – 4,70	Tiene una rentabilidad del 30 -40 %				
Consumidor							

- Según el análisis de las encuestas el productor obtiene una rentabilidad del 66,74% , con una utilidad de 1,67 lo que significa que por cada dólar invertido retorna \$ 0,67 .
- El mayorista es uno de los intermediarios que obtienen de sus inversiones como rentabilidad del 15 – 20 % al término de las ventas, siendo así:
- El minorista es el que obtiene mayor rentabilidad (30 – 40 %), por lo tanto es el mayor beneficiario de la cadena de comercialización de Sandía .
- Los mayores perjudicados con respecto al precio son directamente los consumidores ya que ellos son los que compran a precios muy elevados, impuestos por los minoristas .

Cuadro 3. ANÁLISIS DE ENCUESTAS REALIZADAS A LOS PRODUCTORES DE SANÍA

Encuestas										
Nombre de la Finca	El Sabito	El Mingo	Neva Fortuna	Miriza	Ganja Zolita	Celerina	Pada	Don Goyo	Cereza Bellaista	Promedio
<i>Hts cultivadas</i>	2 1/2	2 1/2	1	1	2	1	2	1	1	1 4
<i>Hibridos</i>	RC*	RC*	RC*	RC*	RC*	RC*	RC*	RC*	RC*	RC*
<i>Asistencia técnica</i>	S	NO**	S	S	NO**	S	NO**	NO**	NO**	NO** 55,55%
<i>Financiamiento</i>	CFR**	NO	CFR**	CFR**	NO	CFR**	NO	NO	NO	NO** 55,55%
<i>Rentabilidad</i>	450	500	380	330	320	330	330	300	320	362,78
<i>Ingreso total \$</i>	530,00	400,00	350,00	380,00	380,00	400,00	410,00	350,00	380,00	397,78
<i>Costos \$</i>	310,00	270,00	200,00	215,00	180,00	180,00	190,00	210,00	220,00	220,00
<i>Pérdidas \$</i>	20,00	10,00	20,00	15,00	12,00	20,00	20,00	20,00	20,00	18,55
<i>Ingreso neto \$</i>	190,00	120,00	130,00	150,00	180,00	200,00	190,00	120,00	130,00	159,23
<i>Rentabilidad %</i>	36,21	42,86	37,19	63,22	97,92	100,00	91,0	34,17	35,10	63,74
<i>Relación BC</i>	1,58	1,45	1,57	1,65	1,95	2,00	1,91	1,52	1,55	1,67
<i>Precio unitario</i>	0,30530	0,30240	0,15300	0,15180	0,20320	0,70300	0,30530	0,15240	0,40220	0,29271

* RC Royal Charleston.

** CFR Centro de promoción rural (Fundación que financia y apoya con insumos y asistencia técnica a los agricultores).

*** No los productores no constan con asesoría técnica especializada, con excepción, los que reciben ayuda del C.P.R.

III. CONCLUSIONES

Con base a las investigaciones efectuadas se concluye lo siguiente:

1. El canal de comercialización utilizado en la Provincia de Santa Elena es el de productores - mayoristas - minoristas - consumidores, uno de los factores primordiales a tomar en cuenta para una buena comercialización es la época de siembra que comprende, el mes de octubre; donde el productor vende su cosecha a los mayoristas, los mismos que se encargan de movilizar la fruta hacia los diferentes lugares de expendio, los consumidores adquieren el producto dependiendo de la calidad y la localidad en donde ellos se encuentren.
2. Según los ingenieros encuestados entendidos en el tema, manifestaron que se podría asegurar como un mercado fijo a Colombia para abastecer la demanda de consumo nacional. Hay que tomar en cuenta que la mayor producción de sandía en esta zona, abastece el mercado de Transferencia de Víveres de Guayaquil, también se podría buscar abastecer otros mercados a nivel nacional.
3. El precio está regulado por la ley de la Oferta y Demanda que es muy variable, y que está sostenida por la evolución del mercado interno, y los problemas climáticos en donde sucede que: (demanda > oferta = precio venta alto y oferta > demanda = precio venta bajo). En donde este precio, según los costos de producción por cada hectárea muestran que a mayor rendimiento productivo será más competitivo, así se obtendrán mayores utilidades. En el análisis de las encuestas el productor obtiene una rentabilidad del 66,74% , con una utilidad de 1,67 lo que significa que por cada dólar invertido retorna \$ 0,67. El vendedor mayorista alcanza de sus inversiones como rentabilidad del 15 - 20 % al término de las ventas; al vendedor minorista retorna una rentabilidad del 30 - 40 % ,

por lo tanto es el mayor beneficiario. Por lo tanto los más perjudicados con respecto al precio son los consumidores ya que compran a precios muy elevados, impuestos por los minoristas.

4. Los productores utilizan los insumos necesarios para nutrir, y combatir plagas y enfermedades por lo tanto el costo de producción es bajo (cuadro 3); en cambio las casas comerciales muestran costos muy elevados los mismos que se dan por la gama de productos que estos distribuyen, y los incluyen en su costo de producción. (cuadro 25 A).

IV . R E C O M E N D A C I O N E S

Los productores de sandías a nivel peninsular deberían de organizarse y buscar apoyo del CORPEI (Corporación de Promoción de exportaciones e Inversiones del Ecuador) y formar un centro de acopio para obtener mayor rentabilidad y no ser explotados por los mayoristas y minoristas.

Integrar la Asociación de Productores Hortifrutícolas de la Costa (ASHOFRUCO), la misma que fue calificada y aprobada por el Ministerio de Agricultura con fecha 31 de julio del 2007.

Con respecto a la asistencia técnica existentes en las pocas unidades de producción, se observa un déficit de producción por la falta de tecnología inexistente en la Península. Sin embargo la rentabilidad es buena, pero se podría mejorar.

Los préstamos son deficientes ya que los agricultores no cumplen con los requisitos propuestos por las entidades bancarias, como por ejemplo sus garantías son de valor inferior en relación al monto requerido para la producción de este cultivo.

Pero hay que recalcar en este tiempo existen entidades financieras; proporcionado prestamos con formas de pago más flexibles.

Como exigencias del mayorista constan que los frutos deben ser simétricos y uniformes y la apariencia de la superficie cerosa y brillante. No deben presentar cicatrices, quemaduras de sol, y tampoco evidencias de magullamiento.

V. L I T E R A T U R A C O N S U L T A D A

1. A B M N e g o c i o s A s o c i a d o s . 2 . 0 0 9 . S a n d í a . e n l í n e a . C o n s u l t a d o e l 1 9 f e b . 2 . 0 0 9 .
D i s p o n i b l e e n www.abmnegocios.com/Sandia.html
2. A G R I P A C S . A . , S a n d í a l i d e r e s e n e l m e r c a d o , b o l e t í n .
3. A G R O N A U C I . 2 . 0 0 9 . P r o d u c t o r e s e x p o r t a d o r e s d e f r u t a s . e n l í n e a . C o n s u l t a d o
e l 1 9 f e b . 2 . 0 0 9 . D i s p o n i b l e e n <http://www.imagrosa.com.ec/agronacui/sandia.html>
4. C e n s o a g r o p e c u a r i o . 1 . 9 0 5 , 2 . 0 0 0 . R e s u m e n e j e c u t i v o d e l e s t u d i o d e m e r c a d o d e
l a s a n d í a . e n l í n e a . C o n s u l t a d o e l 1 8 f e b . 2 . 0 0 9 . D i s p o n i b l e e n http://www.sica.gov.ec/agronegocios/est_peni/DATOS/COMPONENTE4/Sandia/RESANDIA.HTM.
5. C a m p o v e r d e M . , A . y L e ó n S . , G . s . f . c r e c i m i e n t o d e l a p r o d u c c i ó n y
c o m e r c i a l i z a c i ó n d e l b a n a n o o r i t o O r g á n i c o : p r o c e s o d e c o m e r c i a l i z a c i ó n . e n
l í n e a . C o n s u l t a d o e l 1 6 f e b . 2 0 0 9 . D i s p o n i b l e e n www.uces.edu.ec/investigación/csectorial3/Bananoorito.PDF
6. E l i z o n d P . , A . 2 . 0 0 5 A n á l i s i s d e l m e r c a d o d e s a n d í a . e n l í n e a . C o n s u l t a d o e l
1 8 f e b . 2 . 0 0 9 . D i s p o n i b l e e n www.mercanet.cnp.go.cr/SIM/Frutas_y_Vegetales/Históricos/Sandia/sandia_Setiembre2.005.pdf - M e r c a N e t , C N P
7. F A O – S I C A . s . f . E s t u d i o d e m e r c a d o d e s a n d í a . e n l í n e a . C o n s u l t a d o e l 1 8 f e b .
f e b . m 2 0 0 9 . D i s p o n i b l e e n http://www.sica.gov.ec/agronegocios/est_peni/DATOS/COMPONENTE4/Sandia/EM SANDIA.HTM
8. F u n d a c i ó n E r o s k i . s . f . C ó m o e l e g i r , c o n s e r v a r y p r e p a r a r l a s a n d í a . e n l í n e a .

consultado el 20 feb. 2.009. Disponible en ideasana.fundacioneroski.es/web/es/14/escuela_8/escuela8_fruta.pdf. s.f.

9. Glosario.net.2.007. Cadena de comercialización.en línea. Consultado el 19 feb. 2009. Disponible en <http://ciencia.glosario.net/agricultura/cadena-de-comercializacion-10729.html>

10. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. IICA. 2.006. Gestión de agro negocios en empresas asociativas rurales: Poscosecha y servicios de apoyo a la comercialización. en línea. Consultado el 18 feb. 2.009. Disponible en www.iica.int/peru/publicaciones/libros/Modulo_IV.pdf -

11. Noti agro. 2.008. Sandía de exportación. en línea. Consultado el 19 feb. del 2009. Disponible en <http://mastipico.blogcindario.com/2008/10/01485-sandia-de-exportacion.html>

12. Revista Lideres. 2009. La sandía en Ecuador, de peso pesado a exportaciones peso pluma. En línea. Consultado el 17 abril del 2009. Disponible en <http://www.revistalideres.ec/2009-04-13/Mercados/Analisis-Sectorial/LD090323P20ENPERSPECTIVA.aspx>

A n e x o s

Cuadro 1A. Modelo de las encuesta utilizadas en el presente trabajo

<i>Finca:</i>		<i>Localidad:</i>	
<i>Nombre productor:</i>		<i>Edad:</i>	<i>Estudio:</i>
<i>N° Has.:</i>	<i>Has. Sandía:</i>	<i>Híbrido:</i>	
<i>Asistencia Técnica:</i>		<i>Financiamiento:</i>	
<i>Rendimiento/ha:</i>		<i>Costo/ha:</i>	
<i>Ingreso bruto:</i>		<i>Ingreso neto:</i>	
<i>Perdidas:</i>		<i>Precio unitario:</i>	

Cuadro 2A. Encuesta productor de sandía en Cerezal Bellavista

<i>Finca:</i> El Saibito		<i>Localidad:</i> Cerezal Bellavista	
<i>Nombre productor:</i> Luis A. Arroyo		<i>Edad:</i> 42 años	<i>Estudio:</i> Primaria
<i>N° Has.:</i> 4 ½	<i>Has. Sandía:</i> 2 ½	<i>Híbrido:</i> Royal Charleston	
<i>Asistencia Técnica:</i> Sí		<i>Financiamiento:</i> CPR	
<i>Rendimiento/ha:</i> 4.500 sandías		<i>Costo/ha:</i> \$3.100,00	
<i>Ingreso bruto:</i> \$5.300,00		<i>Ingreso neto:</i> \$1.950,00	
<i>Perdidas:</i> \$250,00		<i>Precio unitario:</i> \$0,30 a \$3,30	

Cuadro 3A. Encuesta productor de sandía en Barcelona

<i>Finca:</i> El Mango		<i>Localidad:</i> Barcelona	
<i>Nombre productor:</i> Felipe Orrala		<i>Edad:</i> 52 años	<i>Estudio:</i> primaria
<i>N° Has.:</i> 4 ½	<i>Has. Sandía:</i> 2 ½	<i>Híbrido:</i> Royal Charleston	
<i>Asistencia Técnica:</i> No		<i>Financiamiento:</i> No	
<i>Rendimiento/ha:</i> 5.000 sandías		<i>Costo/ha:</i> \$2.700,00	
<i>Ingreso bruto:</i> \$4.000,00		<i>Ingreso neto:</i> \$1.200,00	

<i>Perdidas:</i> \$ 100,00	<i>Precio unitario:</i> \$ 0,30 a \$ 2,40
----------------------------	---

Cuadro 5A. Costo de producción por hectárea en dólares

Cultivo: Sandía

Labores e insumos agrícola	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Costo total
1.n Preparación del terreno				
Roza y limpia	Jornales	3	48,00	144,00
Arado y rastra	Maquinaria	1	120,00	120,00
Herbicida paraquat	Litro	4	8,50	34,00
2. Siembra				
Semilla	1 sobre x 100 jornales	5	27,50	137,50
		3	48,00	144,00
3.n Fertilizante de suelo y foliar				
DAP	Saco 50 kg	4	73,50	294,00
Sulfato de amonio	Saco 50 kg	5	33,50	167,50
Nitrofoska	Saco 50 kg	5	85,00	425,00
Muriato de potasio	Saco 50 kg	6	19,50	117,00
Citokyn	Litro	2	29,50	59,00
Vigortol	Kilo	20	4,50	90,00
Razornin	Litro	2	27,30	54,60
Krista K	Saco 25kg	4	68,50	274,00
4.n Control fitosanitario				
Fitostar	Funda 500 gr.	10	6,50	65,00
Flavilan	Litro	10	8,50	85,00
Bacan	Sobre 100 gr.	20	11,50	230,00
Balear	Litro	4	12,50	50,00
Topas	Litro	5	53,50	267,50
Actara	Sobre 100 gr.	10	20,60	206,00
New Mectin	Litro	2	98,00	196,00
Cuprofix	Funda 500 gr.	20	3,60	72,00
Vitavax	500 gr.	4	11,80	47,20
Appaud	500 gr.	5	27,50	137,50
Terraclor	Funda 500 gr.	4	9,30	37,20
Furadan	Litro	4	17,50	70,00
5.n Labores culturales				
Riego	Jornales	16	48,00	768,00
Cosecha	Jornales	19	40,00	760,00
Combustible	Galón	60	1,70	102,00
Aceite	Galón	9	9,00	81,00
Total				5.235,00
Producción: 45.000 kg/ha		Costo por kg: 0,18		
Ingreso Bruto				8.100,00
Ingreso Neto				2.865,00
Rentabilidad				54,72 %

Fuente: Ecu química, 2.008.



Figura 1A. Híbrido Royal Charleston



Figura 2A. Productores de Sandía



Figura 3A. Comercialización de Sandía del productor al mayorista



Figura 4A . Comercialización en Mercado de La Libertad



Figura 5A . Consumidores de Sandía