

**Análisis de la cadena de producción y  
comercialización del banano.-El caso  
Colombiano-**

**Andrés Restrepo Castaño**

**Zamorano, Honduras**  
Diciembre; 2009

ZAMORANO  
CARRERA DE ADMINISTRACION DE AGRONEGOCIOS

**Análisis de la cadena de producción y  
comercialización del banano.  
-El caso Colombiano-**

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar  
al título de Ingeniero en Administración de Agronegocios en el Grado  
Académico de Licenciatura

Presentado por

**Andrés Restrepo Castaño**

**Zamorano, Honduras**  
Diciembre, 2009

# **Análisis de la cadena de valor producción y comercialización del banano.**

## **-El caso Colombiano-**

Presentado por:

Andrés Restrepo Castaño

Aprobado:

---

Moises Molina, Ing Agr.  
Asesor principal

---

Lic. Ernesto Gallo. M.Sc. M.B.A  
Director  
Carrera Administración  
de Agronegocios

---

Ing. Luis Fernando Velez, M.Sc .  
Asesor

---

Raúl Espinal. Ph.D.  
Decano Académico

---

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.  
Rector

## RESUMEN

Restrepo, A. Análisis de cadena de producción y comercialización del banano. Proyecto de graduación presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero en Administración de Agronegocios, Zamorano, Honduras.

El banano, fruta creadora de inmensos imperios, conflictos sociales, legales y ambientales, será la base para este análisis. Un análisis que busca encontrar cómo es la cadena de valor del banano desde su producción hasta su comercialización. En el 2008 los productores de banano se enfrentaron a situaciones adversas, altos costos causados por una inflación de 7.7% y una disminución de los ingresos con respecto a los últimos 4 años del 12% debido a la revaluación del peso con respecto al dólar.

Los ingresos también mostraron una estacionalidad peligrosa. En el segundo semestre del 2008 los ingresos fueron muy reducidos y se generaron pérdidas. Lo anterior causa una situación muy riesgosa pues el productor puede quedarse sin capital de trabajo en el segundo semestre y puede entrar en bancarrota. La rentabilidad anual para el productor fue del 6% tomando la inversión en tierra y equipos como un costo hundido, analizando solamente los costos del cultivo. La concentración empresarial en este gremio es muy poca ya que son alrededor de 380 sociedades dedicadas a la producción de banano.

La comercialización necesita mayor capital de trabajo pero no se necesita una inversión significativa en activos fijos (situación contraria a la producción). La rentabilidad anual en el 2008 para la comercialización fue de 10%.

En general el 2008 fue un año donde Colombia perdió competitividad tanto en producción como en comercialización. El índice de inserción al mercado situó al país en una posición de transición entre el cuadrante vulnerable y el de retirada. Esto debido a disminuciones en los volúmenes producidos por la revaluación del peso con respecto al dólar y las políticas macro económicas de la Unión Europea para favorecer sus excolonias en el comercio del banano.

**Palabras Clave:** Urabá, Unión Europea, perecedero

## CONTENIDO

Portadilla.....	i
Página de firmas .....	ii
Resumen .....	iii
Contenido .....	iv
Índice de cuadros, figuras y anexos.....	v
1. INTRODUCCION.....	6
2. MATERIALES Y MÉTODOS.....	5
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	6
4. CONCLUSIONES.....	34
5. RECOMENDACIONES .....	35
6. LITERATURA CITADA.....	37

## ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

### Cuadro

1. Inversión por hectárea. ....	8
2. Inversión para Crear una Finca de 200 hectáreas .....	8
3. Costos Operacionales / CAJA .....	9
4. Estado de resultados, semestre I 2008. ....	10
5. Semestre II.....	11
6. Estado de resultados anual.....	12
7. Inversión en activos fijos.....	16
8. Costo del banano verde. ....	17
9. Resumen estadístico de las ventas de banano verde.....	18
10. Venta de banano maduro. ....	19
11. Resumen estadístico de las ventas de banano maduro. ....	19
12. Costos de logística finales (maduración).....	20
13. Estado de resultados I semestre 2008.....	20
14. Estado De Resultado II Semestre, 2008. ....	21
15. Estado de resultados 2008. ....	22
16. Volúmenes exportados por país (miles de toneladas). ....	23
17. Comercializadoras de banano en Colombia. ....	25
18. Algoritmo para calcular el índice de Gini. ....	25
19. Punto de equilibrio producción. ....	29
20. Rentabilidad del 20% producción. ....	30
21. Punto de equilibrio comercialización. ....	31

### Figura

1. Precios del banano F.O.B. ....	13
2. Ingresos de los productores por caja. ....	13
3. Salario mínimo en Colombia. Fuente: Banco de la Republica (2009). ....	14
4. Precio de los fertilizantes. Fuente: Pal Agro S.A (2009). ....	15
5. Precio del banano verde en el 2008. ....	18
6. Índice de inserción al mercado. ....	23
7. Probabilidad de ocurrencia de estar en el punto de equilibrio.....	30
8. Probabilidad de ocurrencia de tener 20% de rentabilidad. ....	31
9. Probabilidad de ocurrencia de estar en el punto de equilibrio.....	32
10. Probabilidad de ocurrencia de tener una rentabilidad del 20%. ....	32

## 1. INTRODUCCION

El banano, fruta creadora de inmensos imperios, conflictos sociales, legales y ambientales, será la base para este análisis. Un análisis que busca encontrar como es la cadena de valor del Banano desde su producción hasta su comercialización.

El mercado y la producción anual del banano son completamente impredecibles. Un negocio que cambia cada día por factores climáticos, de bienes sustitutos y competencia tanto leal como desleal.

En este negocio la única constante por muchos años ha sido el dominio del mercado por muy pocas transnacionales. Debido a esto hay poca rivalidad, escasa información de la comercialización del banano y un sometimiento de los productores a contratos con precios bajos por la fruta.

En la actualidad los productores han perdido la confianza y lealtad hacia las transnacionales, que son las que controlan el mercado. Esto por tres motivos; precios bajos, controles de volumen con pretextos de calidad y escándalos sociales tan viejos pero siempre presentes como la masacre bananera y actualmente denuncias por apoyo a grupos para militares terroristas.

Este análisis pretende mostrar paso a paso la cadena del banano con el fin de dar claridad e información valiosa de todo el negocio y mostrar la diferencia en la rentabilidad de ambos negocios.

## **1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA**

El negocio del banano ha sido controlado históricamente por pocas multinacionales. Después de muchos años de producción y comercialización estas multinacionales han optado por especializarse en la comercialización. Por su experiencia en el negocio estas empresas conocen la estructura de costos de sus proveedores y debido a la poca competencia pueden pagar precios a sus proveedores muy cercanos al punto de equilibrio. También pueden imponer normas de calidad que en realidad les sirven para controlar la oferta de fruta.

En la mayoría de los casos esto es desconocido por los productores y culpan al mercado, el clima, la moneda cuando en realidad se deberían cuestionar como es la cadena del valor del banano. ¿En qué eslabón se queda la mayoría de las utilidades y cuál sería una proporción adecuada de utilidades entre los eslabones?

Es necesario por lo tanto proceder con el análisis de la cadena de valor.

## **1.2 ANTECEDENTES**

El origen del banano no se puede señalar con exactitud. Se cree que surge en Malaca y evoluciona de la hibridación entre la Musa balbisiana y la Musa acuminata.

Es una planta herbácea gigante que presenta tres etapas: vegetativa, floral y fructificación. Esta fruta posee una gran ventaja y es que es totalmente aséptica en su envoltura natural. Nunca posee ni gusanos ni semillas y tiene altos niveles de potasio y calorías.<sup>1</sup>

Este negocio ha sido protagonizado pero a su vez monopolizado por empresas transnacionales como Chiquita, Dole controla y Del Monte.

El monopolio fue tal que se necesitaba una licencia para comercializar el banano teniendo en cuenta que era casi imposible conseguir la licencia.

Sólo hasta el año 2006 esta licencia se volvió abierta al público en general.

### **1.2.1 Situación de la producción de banano en Colombia dividida por zonas.**

#### **1.2.2 Santa Marta**

El banano de exportación en Colombia inició en la zona del Magdalena especialmente en los alrededores de Santa Marta.

Colombian Land Company fue la primera empresa bananera en Colombia.

Fundada por el Sr. Minor Keith, esta empresa es adquirida por la Standard Fruit Company. La Standard Fruit Co fue una institución que trajo mucho desarrollo a la zona del Magdalena pero en 1965 se retira del Magdalena por razones fitosanitarias (Mal de Panamá) y la poca pluviosidad.

En los años 80 la introducción de una nueva variedad “Valery” resistente al Mal de Panamá y la mala situación del orden público en Urabá (Grupos terroristas ubicados en Urabá como FARC, ELN, EPL) hicieron que muchos productores miraran de nuevo la zona bananera del Magdalena.

Santa Marta está localizada entre la sierra Nevada y Ciénaga Grande, con el río Fundación de por medio.

Esta zona presenta una temperatura anual promedio de 29 °C la cual es un poco alta pero adecuada.

Existen dos periodos lluviosos en esta zona. El primero de Abril a Junio y el segundo de Noviembre a Diciembre. Entre estos periodos hay 5 meses de sequía.

Su precipitación anual es 1250 mm.

Debido a las altas temperaturas y sequías prolongadas en Santa Marta el riego es el alma de este cultivo.

### **1.2.3 Urabá**

Urabá esta comprendida por tres municipios Chigorodó, Apartadó y Carepa.

En los años sesenta la frutera Sevilla (filial de la United Fruit) empieza a desarrollar esta nueva zona para el gremio bananero. Una zona con condiciones climáticas óptimas, libre de huracanes y situada en el Atlántico norte de Colombia.

Su pluviosidad es de 2600 mm anuales (por encima de la precipitación ideal). Consecuentemente sistemas de drenajes de buena calidad son fundamentales.

Urabá tiene tres meses de sequía desde Enero hasta Marzo.

La luminosidad es baja alrededor de 5 horas/luz diarias. Esta cantidad de luz es suficiente para un desarrollo normal de la fruta.

Su temperatura promedio es de 26 °C.

Sus pioneros fueron Epitacio González, Francisco Restrepo, Jaime Ortiz y Jaime Restrepo.

En 1962 Urabá exportó sus primeras 20 toneladas de banano aproximadamente un 10 % de la producción colombiana. En 1966 esta zona exportaba alrededor del 75% del Banano Colombiano y Santa Marta el 25%. Esto debido a la fitosanidad de Urabá, la ausencia de fuertes vientos y la alta pluviosidad, además del bajo costo de la tierra ya que ésta era virgen.

En la actualidad se producen alrededor de 85 millones de cajas en Colombia en una extensión territorial de 42 mil hectáreas manteniendo la proporción 75% Urabá, 25% Santa Marta.

### **1.3 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO**

El banano ha sido un negocio caracterizado por una dominancia por parte de pocas empresas. La importancia de este análisis radica en brindar información financiera y de mercado a los productores de banano. Esto para permitirles conocer la estructura de costos e ingresos de ambos negocios (comercialización-producción) y así dar espacio a una negociación leal donde la distribución de las ganancias pueda ser más equitativa, dejando a su vez a los productores la inquietud de comercializar banano independientemente y qué resultados podrían esperar si se entrase en este negocio.

### **1.4 OBJETIVOS**

#### **1.4.1 General**

Caracterizar la cadena de valor del banano. Comparar la producción bajo ventas FOB en Colombia con la comercialización en Italia de banano y determinar la rentabilidad de ambos negocios para saber qué eslabón está absorbiendo las ganancias, por qué y cómo.

#### **1.4.2 Específicos**

- Determinar la rentabilidad de los distintos eslabones. Producción-Comercialización.
- Proponer una mezcla de utilidades adecuada.
- Generar información que pueda ser una herramienta de negociación para los productores.

### **1.5 LIMITES DEL ESTUDIO**

Se usará como modelo para recolección de datos en producción y post cosecha la sociedad “San Diego S.A” y para la comercialización la empresa “Del Campo”. \*

El mercado será limitado a Italia.

La mayor limitante es la poca información disponible ya que las compañías cuidan toda su información financiera y productiva.

\* Nombres ficticios con el fin de mantener la confidencialidad de la información.

La distancia de los países con respecto al estudio hace más difícil la recolección de datos y el análisis del entorno para este producto.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

- Computador y sus sistemas operativos de office.
- Internet y sistemas de información digitales.
- Skype para la comunicación con Colombia e Italia.
- Todos los artículos de papelería (hojas, lápices, borradores, resaltadores)
- Calculadora científica.

### **2.1 METODOLOGIA (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID)**

#### **2.1.1 Recolección de datos primarios y secundarios**

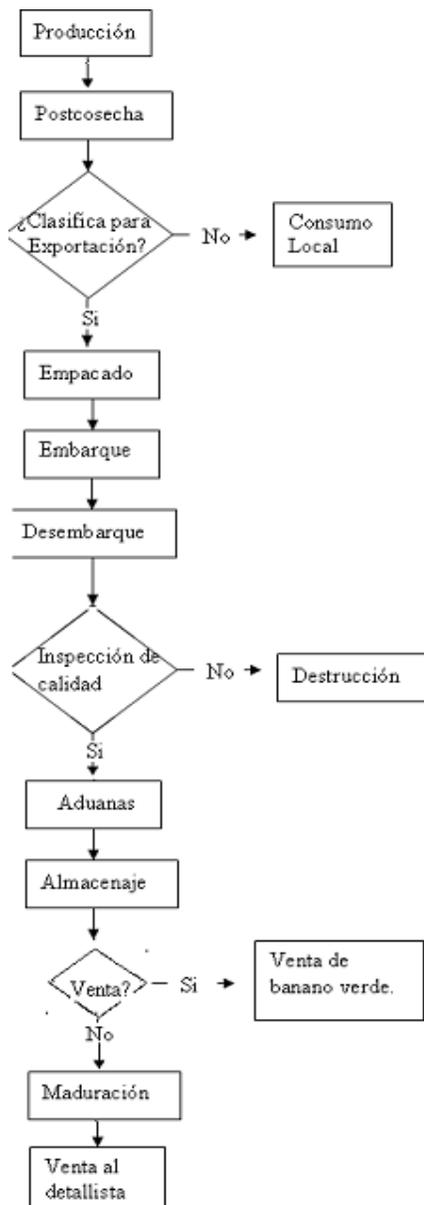
#### **2.1.2 Recolección de datos primarios en Colombia.**

#### **2.1.3 Recolección de datos primarios en Italia.**

#### **2.1.4 Recolección de datos secundarios (textos, bibliotecas internet entre otros.)**

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y ESLABONES DE LA CADENA DE VALOR



**Figura 1.** Diagrama de proceso. Andrés Restrepo C 2009.

### 3.2 PRODUCCIÓN EN COLOMBIA

El banano es un cultivo que requiere de zonas cálidas y húmedas. Necesita de una precipitación que oscila entre los 2200 y 2800 mm de agua por año; bien distribuidos pues su resistencia a la sequía es muy baja. La temperatura ideal es de 25°C y no se debe sembrar por encima de los 300 mts de altura.

Los suelos para este cultivo deben de ser francos, franco arenosos o franco arcillosos idealmente.

Un cultivo extensivo competitivo debe de ser creado de la siguiente manera:

Primero se debe preparar el terreno. Se recomienda que se haga mediante un arado de 25 a 30cm de profundidad seguido por un rastrillado y nivelación del terreno.

Después de la preparación del terreno viene el planeamiento topografico. En esta etapa se ubican estratégicamente las carreteras, cable vías, canales de riego, drenajes y la empacadora entre otros. Esta fase es fundamental para la eficiencia del proceso productivo.

Tercero se deben crear los canales de drenaje. La creación de estos canales debe estar a cargo de un especialista pues la inversión es alta y es fundamental que los drenajes sean eficientes debido a que las raíces del banano no toleran el exceso de agua.

En el banano es fundamental drenar el exceso de agua pero a su vez es fundamental asegurar la continuidad de ésta por medio de un sistema de riego.

Después de solucionar todos los problemas de agua en la plantación se deben organizar los sistemas de transporte dentro de la finca. Se construyen las carreteras seguido por los cable vías.

Los cable vías son un instrumento para el transporte del banano y los insumos de campo. Su construcción debe ser planificada de manera que interfiera poco con las carreteras y con los canales para evitar altos costos.

Ya preparado el terreno para la producción se puede proceder a la siembra. Lo ideal sería crear un semillero para obtención de cormos. Si no se cuenta con un semillero se pueden obtener los cormos de plantaciones comerciales ya establecidas. La densidad de siembra de los cormos en la plantación debe ser de 1600 a 1400 plantas por hectárea y se siembran normalmente en un sistema triangular o cuadrado.

Después de la siembra es fundamental que haya un control de población, un buen plan de fertilización, apuntalamiento, embolse, desmane y deshoje.

El proceso anteriormente mencionado involucra una alta inversión, planeación y además un capital de desfase alto (capital de trabajo al inicio de la operación alto; sin ningún ingreso por parte de la plantación por un periodo de tiempo determinado). Esto debido a que las plantaciones se demoran 9 meses en alcanzar una edad productiva.

En la actualidad una hectárea competitiva se crea con una inversión de alrededor de 21.500 dólares. Desglosados de la siguiente manera por hectárea.

Cuadro 1. Inversión por hectárea.

<b>Costo</b>	<b>Dólares</b>
Tierra:	5000
Preparación del suelo: (Arado, subsolacion, Drenajes y nivelación).	2500
Riego:	2000
Cable vía:	1000
Cable aéreo:	1000
Meristemas y siembra:	1000
Sostenimiento de la plantación para llevarla a edad productiva:	4000
Desglosados en:	
Fertilizante:	2000
Agua:	200
Sanidad:	1000
Mano de obra y materiales:	800
Infraestructura: (Empacadora, pozos, motores, cafetería, baños, puentes etc.)	5000
<b>Total costos por hectárea de instalaciones.</b>	<b>21500</b>

Fuente: San Diego S.A (2007)

Cuadro 2. Inversión para Crear una Finca de 200 hectáreas

<b>Costo</b>	<b>Dólares</b>
Hectárea de tierra:	1000000
Preparación del suelo: (Arado, subsolacion, Drenajes y nivelación).	500000
Riego:	400000
Cable vía	200000
Cable aéreo:	200000
Meristemas y siembra:	200000
Sostenimiento de la plantación para llevarla a edad productiva:	800000
Desglosados en:	
Fertilizante:	4000200
Agua:	400000
Sanidad:	200000
Mano de obra:	160000
Infraestructura: (Empacadora, pozos, motores, cafeteria, baños, puentes etc.)	1000000
<b>Total costos</b>	<b>4300000</b>

Fuente: San Diego S.A (2007)

La producción de banano reflejada en los cuadros anteriores deja ver la necesidad de una inversión significativa. Esto es causado por la necesidad de infraestructura muy eficiente y el alto costo de la tierra bananera. Además de la inversión para el establecimiento de la plantación es necesario disponer de un capital de trabajo de 4000 dólares por hectárea, ya que la finca se demora nueve meses en empezar a producir.

Cuando la plantación entra en edad productiva sus costos son los siguientes:

**Cuadro 3. Costos Operacionales / CAJA**

<b>Costos</b>	<b>Dólares</b>	<b>Euros</b>
Comercialización y aportes	0.3	0.23
transporte de fruta y cartón	0.1	0.08
Insumo Empaque	0.4	0.31
Servicio de Campo	0.02	0.02
Servicio de empaque	0	0.00
Servicio de Gerencia	0.15	0.12
Fumigación Aérea	0.46	0.35
Fertilizante	0.30	0.26
Riego	0.08	0.06
Insumos campo	0.21	0.16
Nomina y Servicios	1	0.79
Prestaciones Sociales	0.83	0.64
Contratistas	0.11	0.08
Maquinaria	0.05	0.04
Mantenimiento maquinaria	0.25	0.22
Gastos regional admon	0.12	0.09
Gastos financieros	0.23	0.18
<b>Costos y Gastos operacionales</b>	<b>4.61</b>	<b>3.66</b>

Fuente: San Diego S.A (2007)

En una plantación convencional se maneja una densidad de 1500 plantas por hectárea. Con una producción de alrededor de 1600 a 2500 cajas por hectárea, dependiendo de las condiciones del suelo y cuidado de la plantación.

En los siguientes cuadros se muestran los estados de resultados semestrales y anuales de una finca con una extensión de 200 hectáreas y un contrato de venta fijo semestral con la densidad y productividad mencionada.

Cuadro 4. Estado de resultados, semestre I 2008.

Precio dólar	1815.65	
Área de producción	200 hectáreas	
Cajas Producidas 1ra	216000	
Cajas Producidas 2da	7500	
	<b>Pesos</b>	<b>Dólares</b>
Precio Caja 1ra	9278.0	5.11
Precio Caja 2da	5174.6	2.85
Ingresos		
Cajas 1ra	2004480000	1104001.322
cajas 2da	38778750	21358.05359
Total Ingresos	2043258750	1125359.375
Costos		
Costos Fijos		
Comercialización	119,136,317	65,616.35
Transporte fruta y cartón	158,548,812	87,323.44
Insumos Empaque	96,507,900	53,153.36
Servicio de campo	19,672,980	10,835.23
Servicio de Empaque	174,656,844	96,195.22
Salarios	401,647,506	221,214.17
Total Costos Fijos	970,170,359	534,337.76
Costos Admon		
Regionales	20,719,597	11,411.67
Oficinas	58,566,826	32,256.67
Total Costos Admon	79,286,423	43,668.34
Costos Variables		
Fumigación Aérea	254,188,326	139,998.53
Fertilizante	200,239,579	110,285.34
Riego	25,454,826	14,019.68
Insumos Campo	73,269,720	40,354.54
Vehículos y Retro excavadoras	16,380,012	9,021.57
Mantenimiento General	30,312,000	16,694.85
Tot Costos Variables	599,844,464	330,374.50
Costo Financiero	66786431.58	36,783.76
Total Costos	1,716,087,677	945,164.36
UNDI	327,171,073	180,195.01
Impuestos	107,966,454.02	59,464.35
UNDII	219,204,618.77	120,730.66

Cuadro 5. Semestre II

Precio dólar	2160.08	
Área de producción	200 hectáreas	
Cajas Producidas 1ra	163,236	
Cajas Producidas 2da	22,926	
	<b>Pesos</b>	<b>Dólares</b>
Precio Caja 1ra	10257	4.75
Precio Caja 2da	8825	4.09
Ingresos		
Cajas 1ra	1,674,311,652.00	775,115.58
cajas 2da	202,321,950	93,664.10
Total Ingresos	1,876,633,602	868,779.68
Costos		
Costos Fijos		
Comercialización	102,740,032	47,563.07
Transporte fruta y cartón	144,315,516	66,810.26
Insumos Empaque	112,021,676	51,859.97
Servicio de campo	5,739,000	2,656.85
Servicio de Empaque		
Salarios	895,533,558	414,583.51
Total Costos Fijos	1,260,349,782	583,473.66
Costos Admon		
Regionales	23,788,082	11,012.59
Oficinas	23,973,960	11,098.64
Total Costos Admon	47,762,042	22,111.24
Costos Variables		
Fumigación Aérea	300,344,652	139,043.30
Fertilizante	62,370,000	28,873.93
Riego	499,890	231.42
Insumos Campo	69,552,985	32,199.26
Vehículos y Retro excavadoras.	11,054,070	5,117.44
Mantenimiento General	69,781,836	32,305.21
Tot Costos Variables	513,603,433	237,770.56
Costo Financiero	69,795,044	32,311.32
Total Costos	1,891,510,301	875,666.78
UNDI	-14,876,699	-6,887.11
Impuestos		
UNDII	-14,876,698.99	-6,887.11

Cuadro 6. Estado de resultados anual.

Área de producción	200 hectáreas	
Precio del Dólar	1968.679	
Ingresos	<b>Pesos</b>	<b>Dólares</b>
Cajas 1ra	3,678,791,652.00	1,868,660.00
cajas 2da	241,100,700	122,468.27
Total Ingresos	3,919,892,352.00	1,991,128.27
Costos		
Costos Fijos		
Comercialización	221,876,349.48	112,703.16
Transporte fruta y cartón	302,864,328	153,841.40
Insumos Empaque	208,529,575.32	105,923.61
Servicio de campo	25,411,980	12,908.14
Servicio de Empaque	174,656,844	88,717.79
Salarios	1,297,181,064	5.38
Total Costos Fijos	2,230,520,140.80	1,133,003.49
Costos Admon		
Regionales	44,507,678.88	22,607.89
Oficinas	82,540,785.96	41,926.99
Total Costos Admon	127,048,464.84	64,534.88
Costos Variables		
Fumigación Aérea	554,532,978	281,677.71
Fertilizante	262,609,579.32	133,393.81
Riego	25954716	13,183.82
Insumos Campo	142,822,705.56	72,547.48
Vehículos y Retro E.	27,434,082	13,935.27
Mantenimiento General	100,093,836	50,843.15
Total Costos Variables	1,113,447,896.88	565,581.24
Costo Financiero	136,581,475.69	69,377.22
Total Costos	3,607,597,978.21	1,832,496.83
UNDI	312,294,373.79	158,631.44
Impuestos	103,057,143.35	52,348.37
UNDII	209,237,230.44	106,283.06

En cuanto a los ingresos se puede observar que son muy variables y limitados. Estos ingresos también muestran un estacionalidad peligrosa. Las ganancias por lo general se presentan en el primer semestre, época en la cual la oferta del banano es baja. En el segundo semestre las ganancias son muy reducidas y en muchos casos se genera pérdidas. Esto es causado por bajos precios y el alto índice de rechazo de fruta, fenómeno creado por la sobre oferta. Estas pérdidas en el segundo semestre causan una situación muy riesgosa pues el productor puede quedarse sin capital de trabajo en el segundo semestre y puede entrar en bancarrota.

Los ingresos de las plantaciones no sólo son afectados seriamente por los precios en los distintos semestres y el índice de rechazo. Tanta volatilidad en la moneda hace muy inconsistente el nivel de ingresos de una plantación. En el siguiente gráfico se muestra el precio de la fruta, el valor del peso frente al dólar y el nivel de ingresos del productor teniendo en cuenta la volatilidad del peso frente al dólar en un lapso de cuatro años, de 2004 hasta 2008.

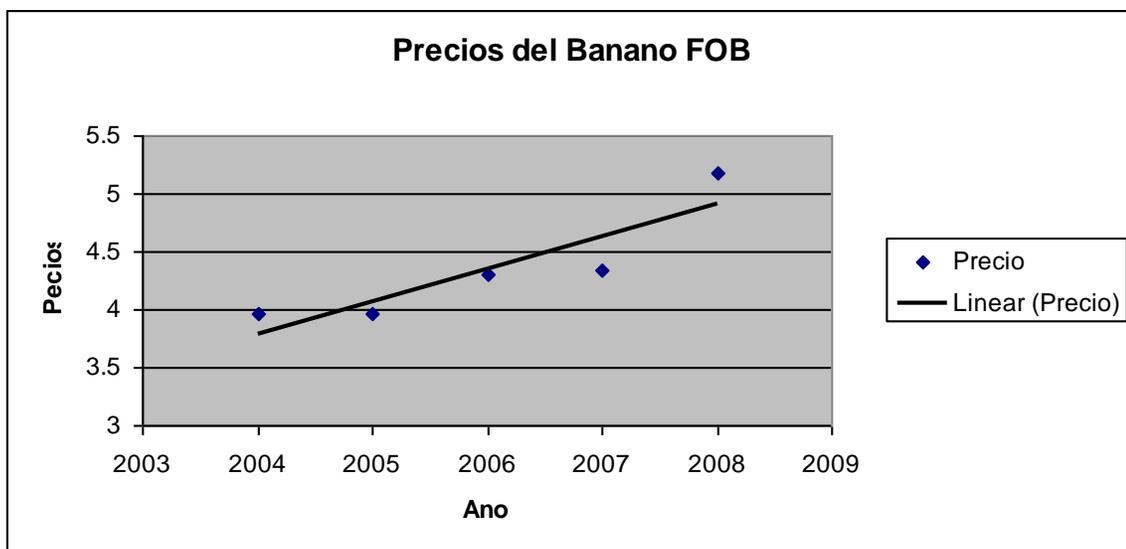


Figura 2. Precios del banano F.O.B.

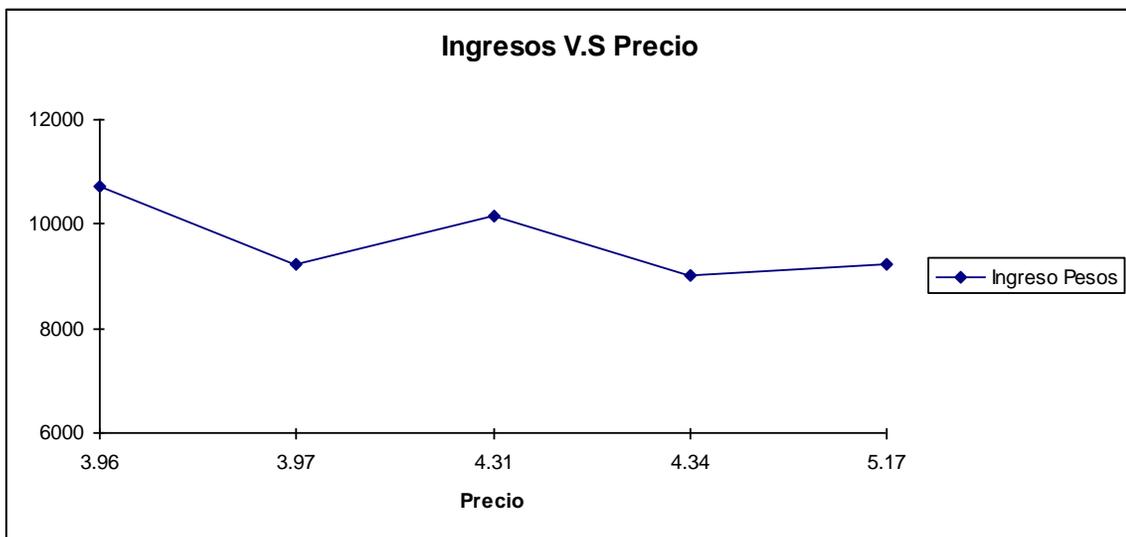


Figura 3. Ingresos de los productores por caja.

Sobre estas dos gráficas se puede concluir que los precios impuestos por las comercializadora parecen prometedores con una tendencia muy estable pero creciente. En

realidad si se tiene en cuenta el cambio en la moneda los ingresos han disminuido a través de los años para el productor. En el 2008 se dejaron de percibir alrededor de 735 mil millones de pesos a causa de la revaluación (300 millones de dólares) creando una situación adversa para los productores.

Con menos ingresos los productores se han enfrentado a mayores costos como es el caso del salario mínimo y los fertilizantes entre otros. El salario mínimo por trabajador ha subido significativamente. Del 2005 al 2008 se incremento en un 17% y se tiene que tener en cuenta que un trabajador en el sector bananero gana aproximadamente 1.5 salarios mínimos.

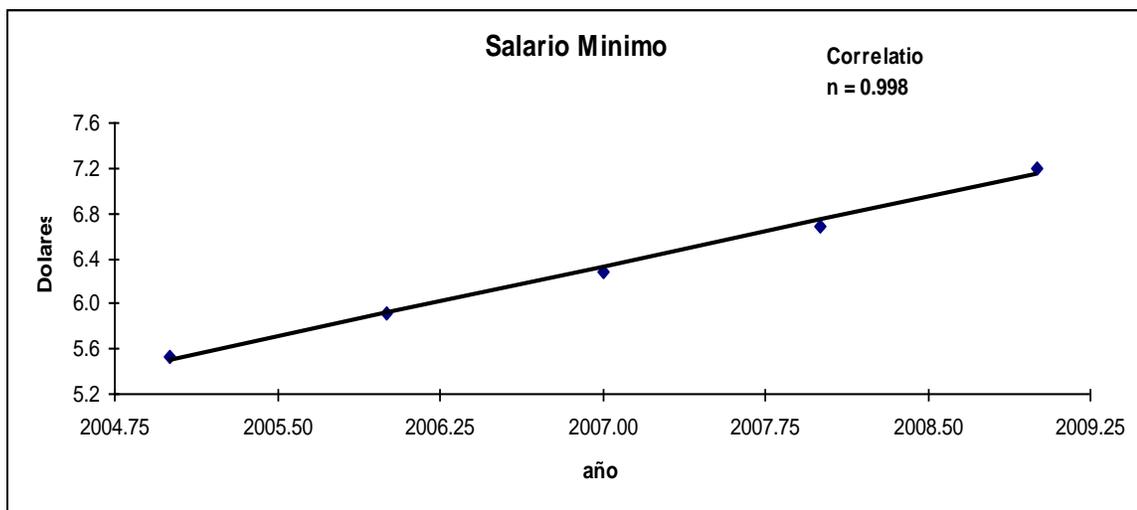


Figura 4. Salario mínimo en Colombia. Fuente: Banco de la Republica (2009).

Los fertilizantes han sido sumamente fluctuantes, pero sus precios promedios anuales han tenido una tendencia creciente.

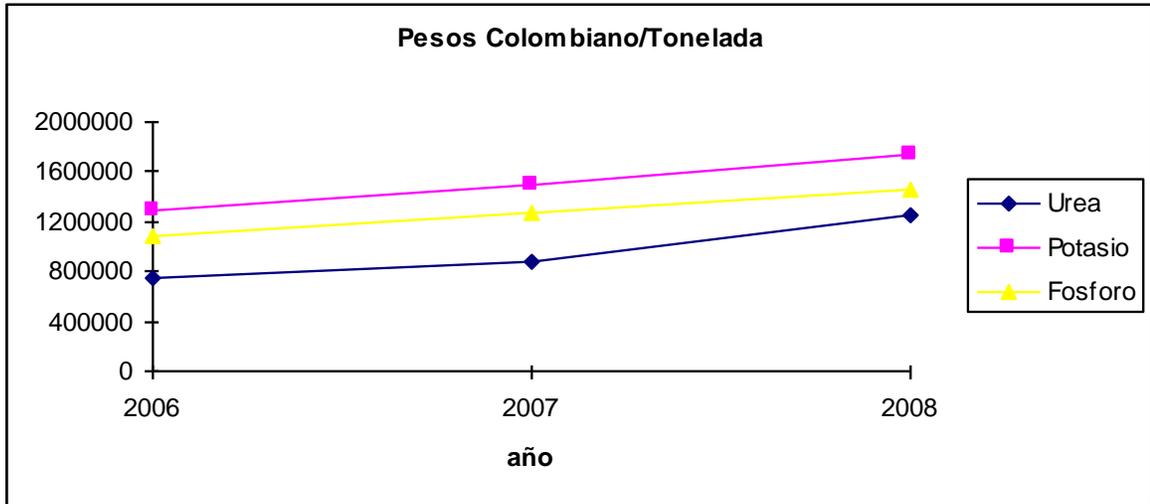


Figura 5. Precio de los fertilizantes. Fuente: Pal Agro S.A (2009).

Con tanta fluctuación, incertidumbre y inflación la rentabilidad para un bananero en este momento es alrededor del 6.2% anual si toma la inversión como un costo hundido.

### 3.3 COMERCIALIZACIÓN EN ITALIA.

Los comercializadores de banano históricamente han estado integrados hacia atrás pero en la actualidad han optado por especializarse en la comercialización. El tiempo de estas empresas en el mercado (United Brands lleva mas de 100 años) nos da una clara muestra de la seguridad del negocio.

Cinco compañías controlan el 75% del mercado mundial, creando un mercado oligopolístico. United Brands (United Fruit Company.), conocida como Chiquita con una participación en el mercado del 26%; Castle & Cooke (Standard Fruit Company.) con la marca Dole controla el 25% del mercado, Del Monte (9%), Fyffes Plc (8%) y Bonita con un 7%.

En la actualidad los productores han perdido mucha confianza en las grandes comercializadoras por las siguientes razones: Los productores siempre reciben una compensación económica muy cercana a su punto de equilibrio. Esto debido a que las transnacionales son productores y conocen la estructura de costos a la perfección. Dicha compensación en muchos casos no justifica el alto riesgo generado por las condiciones climáticas, fitosanitarias y la volatilidad de la moneda. Los productores también se sienten manipulados por las comercializadores con el pretexto de la calidad.

En el primer semestre normalmente no se les rechaza la fruta por el contrario se les compra mucha fruta de segunda. En el segundo semestre se rechaza la fruta con cualquier pretexto de calidad. “Cuellos rotos, color, cicatrices, temperatura, tamaño etc.” Este rechazo es causado por la sobre oferta y los bajos precios a nivel mundial. En este

semestre se produce el 55% del banano de exportación a nivel mundial. Además esta es una época en la que en Europa abundan las frutas que sustituyen al banano como peras, manzanas y duraznos. La inversión inicial para comercializar banano es muy baja. Principalmente compra de oficinas. La necesidad principal es capital de trabajo para la compra de fruta y el transporte de esta.

**Cuadro 7. Inversión en activos fijos.**

	<b>Dólares</b>
Oficina Genova	\$320,000
Oficina Santa Marta	\$80000
<b>Total</b>	<b>\$4000000</b>

### **3.4 COMPRA DEL BANANO.**

El banano se puede comprar de dos formas.

Primero Spot. Con spot se refieren a comprar el banano sin contrato previo y sin compromiso futuro. Una transacción normal.

En esta modalidad los precios son sumamente volátiles, afectados por las fuerzas del mercado. Oscilan entre los 3.5 dólares/caja y 12 dólares.

La segunda modalidad de compra de la fruta es por medio de contratos fijos con un tiempo determinado y un rango de volúmenes acordado. Algunas veces sujetos a los cambios en la moneda. Estos contratos oscilan entre los 5 y 6 dólares por caja.

### **3.5 TRANSPORTE Y ADUANAJE.**

El transporte marítimo debe de ser un transporte rápido y bajo atmósfera controlada ya que se transporta un producto perecedero en el cual una pequeña fuga de etileno puede producir la maduración de toda la fruta. La temperatura ideal de transporte es de 12.5 °C. La temperatura mínima son los 7.5 grados y la máxima 14.5 grados Celsius. Cualquier temperatura por fuera de estos rangos causa daños irreversibles a la fruta.

El banano se transporta en cajas de 21 kg con un peso neto de 18.5 kg. Estas cajas están agrupadas en palets de 40 cajas. Los palets son acomodados en compuertas refrigeradas del barco.

Los costos de transporte son variables según el destino y el precio del combustible. Para el 2008 el costo de transporte marítimo desde Colombia hasta Rotterdam o Italia por caja fue 4.5 dólares si el volumen era mayor a 10 mil cajas semanales. Este precio incluye un

seguro contra daños a la fruta (siempre y cuando su causa no sea de finca). Ejemplos de daños: Pudrición por temperatura, derrames de químicos, aplastamiento de fruta, pudrición por exceso de tiempo en el transporte entre otros.

Cuando la fruta llega mala y se determina que su causante es finca el producto no se le paga al productor, además de la imposición de una multa por costos del viaje. Cuando un palet presenta más de 5 cajas maduras el palet completo pasa a destrucción. La liberación de etileno en las cajas maduras arruina el resto de la fruta dándole un color disparejo y una textura blanda.

Los impuestos para el banano varían según el país. Para la comunidad europea son de 4.33 dólares por caja. Este es un costo muy alto y sólo se le aplica a los países denominados “países dólar” para proteger la producción de las excolonias europeas poco competitivas.

Es claro que hasta este punto el comercializador incurre en riesgos mínimos y el productor asume la mayoría de ellos.

En el cuadro a continuación se detallan los costos iniciales de la operación.

Cuadro 8. Costo del banano verde.

	<b>Dólares</b>	<b>Euros</b>
Compra Fruta	5.11	3.89
Transporte Marítimo	4.50	3.57
Seguros	0.05	0.04
Impuestos	4.25	3.37
Costo de infraestructura	0.15	0.12
Costo financiero	0.10	0.08
Costo/caja	14.16	11.24
<b>COSTO/ KG</b>	<b>0.77</b>	<b>0.61</b>

Se puede observar el que el costo del transporte después de comprada la fruta es el mas significativo. Tener la capacidad de bajar este costo por medio de altos volúmenes es uno de los factores que hace más competitivo al comercializador.

### **3.6 COMERCIALIZACIÓN DE BANANO VERDE Y MADURACIÓN**

Después de haber incurrido en estos costos y teniendo la fruta en el puerto de destino sin problemas de calidad (Cuellos rotos, cicatrices, maduración entre otro) existen dos opciones:

Primero vender la fruta verde para que un tercero se encargue de la maduración y la logística para llegar al mayorista o minorista.

El grafico # 5 muestra el comportamiento en los precios del banano verde en el 2008. Es fundamental tener en cuenta que el punto de equilibrio para el 2008 estaba en alrededor de 11.4 euro. El punto de equilibrio se incrementó substancialmente para el 2009 debido a incrementos en los costos de transporte.

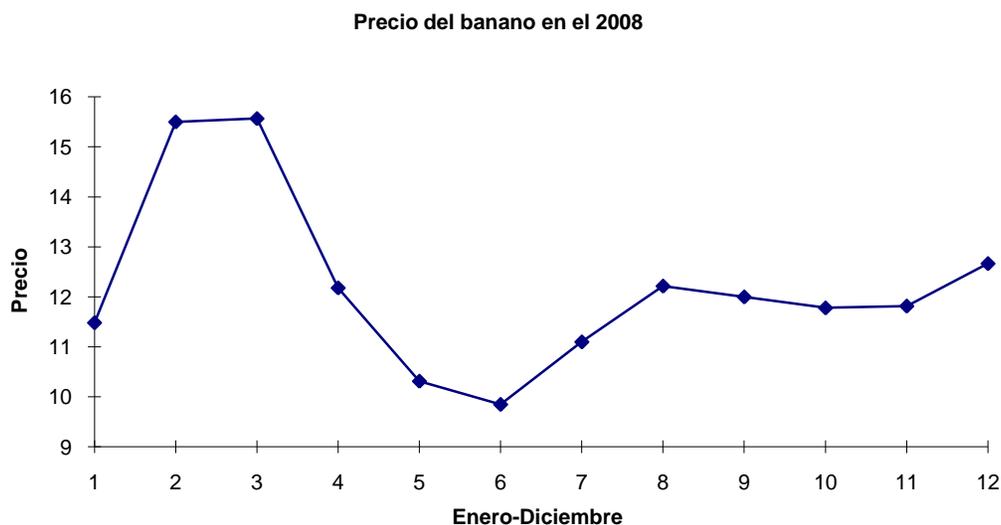


Figura 6. Precio del banano verde en el 2008.

Fuente: San Diego s.a (2009).

Cuadro 9. Resumen estadístico de las ventas de banano verde.

	<b>Valor/cja</b>
Sumatoria	51.000
Media	12.292
Mediana	12.200
Desviación Estándar	2.251
Mínimo	9.000
Máximo	17.000
Varianza	5.067

Se puede ver claramente que los precios del banano presentan una estacionalidad muy marcada. Esta estacionalidad esta ligada a las escuelas puesto que el banano es considerado una fruta de lonchera. En Europa los colegios están en vacaciones de verano en Junio por lo cual se caen las ventas todo el periodo de verano.

En el segundo semestre hay una sobre oferta de banano y es además la época de cosecha de muchas otras frutas como manzanas, peras, duraznos y uvas. Todo esto contribuye al bajo precio del banano.

Como consecuencia, los precios de la fruta están muy cercanos al punto de equilibrio en el segundo semestre y en muchos casos por debajo.

Es por eso que las comercializadoras deben crear una mezcla de importación donde se compre alrededor del 60% de la fruta en el primer semestre y el 40% en el segundo. No es viable cambiar la proporción significativamente pues los compradores necesitan constancia en el volumen. Además, con los productores tiene que haber un contrato anual. Esto significa que si no se compra la fruta en el semestre malo, para el bueno le será casi imposible adquirirla.

La segunda opción es encargarse de toda la logística tanto terrestre como de maduración. El costo de maduración por lo general es de un Euro. Esta operación debe ser llevada a cabo por un especialista.

Los precios del banano madurado puestos en el supermercado en el 2008 son:

Cuadro 10. Venta de banano maduro.

Mes	Venta \$
1	14.5
2	16.5
3	17.5
4	16.5
5	15.0
6	13.0
7	13.3
8	14.1
9	13.7
10	13.4
11	13.5
12	14.0

Fuente: San Diego s.a (2009)

Cuadro 11. Resumen estadístico de las ventas de banano maduro.

	Venta \$
Sumatoria	12.000
Media	14.573
Mediana	14.035
Desviación Estándar	1.4890

Los costos para poder vender este banano maduro son de:

Cuadro 12. Costos de logística finales (maduración).

	<b>Dólar</b>	<b>Euro</b>
Transporte a Madurador	0.40	0.35
Maduración	1.20	1.00
Transporte a cliente final	0.40	0.35
<b>Total</b>	<b>2.14</b>	<b>1.70</b>
<b>Costos Totales Comercialización</b>	<b>16.30</b>	<b>12.94</b>

Fuente: San Diego s.a (2009)

Cuadro 13. Estado de resultados I semestre 2008.

Área de producción	200 hectáreas		
Cajas Producidas 1ra	216000		
Cajas Producidas 2da	7500		
	<b>Dólar</b>		<b>Euro</b>
Precio Caja 1ra	20		15.5
Precio Caja 2da	16.002		12.7
Ingresos			
Fruta Primera	4218480		3348000
Fruta Segunda	120000		2657142.857
<b>Total Ingresos</b>	<b>4338480</b>		<b>3443238.095</b>
Costos			
Compra Fruta 1ra	1104001.32		876191.5253
Compra Fruta 2da	21358.0536		16950.83618
Transporte Marítimo	1005750		798214.2857
Seguros	11175		8869.047619
Impuestos	949875		753869.0476
Costo de infraestructura	33525		26607.14286
Costo financiero	22350		17738.09524
<b>Total Costos Banano Verde</b>	<b>3148034.38</b>		<b>2498439.981</b>
Transporte a Madurador	89400		70952.38095
Maduración	268200		212857.1429
Transporte a cliente final	89400		70952.38095
<b>Costos Totales Comercialización</b>	<b>3595034.38</b>		<b>2853201.885</b>
UNDI	743445.625		590036.21
Impuestos	245337.056		194711.9493
<b>UNDII</b>	<b>498108.568</b>		<b>395324.2607</b>

Cuadro 14. Estado De Resultado II Semestre, 2008.

Área de producción	200 hectáreas	
Cajas Producidas 1ra	163,236	
Cajas Producidas 2da	22,926	
	<b>Dólar</b>	<b>Euro</b>
Precio Caja 1ra	17	13.5
Precio Caja 2da	14.74	11.7
Ingresos		
Fruta Primera	2,768,074.47	2,196,884.50
Fruta Segunda	338,159	268,379.76
Total Ingresos	3,106,232.97	2,465,264.26
Costos		
Compra Fruta 1ra	808018.2	641284.2857
Compra Fruta 2da	52,959.06	42,031.00
Transporte Marítimo	837,729.00	664,864.29
Seguros	9,308.10	7,387.38
Impuestos	791,189	627,927.38
Costo de infraestructura	27,924.30	35,184.62
Costo financiero	18616.2	14,774.76
Total Costos Banano Verde	2,545,743.36	2,020,431.24
Transporte a Madurador	74464.8	93,825.65
Maduración	223,394.40	177,297.14
Transporte a cliente final	74464.8	93,825.65
Costos Totales Comercialización	2,918,067.36	2,315,926.48
UNDI	188,165.61	149,337.79
Impuestos	62,094.65	78,239.26
UNDII	126,070.96	100,056.32

Cuadro 15. Estado de resultados 2008.

	<b>Dólares</b>	<b>Euros</b>
Ingresos		
Fruta Primera	6986554	5544885
Fruta Segunda	458158.5	363617.9
Total Ingresos	7444713	5908502
		0
Costos		0
Compra Fruta 1ra	1912020	1517476
Compra Fruta 2da	74317.11	58981.84
Transporte Marítimo	1843479	1463079
Seguros	20483.1	16256.43
Impuestos	1741064	1381796
Costo de infraestructura	61449.3	48769.29
Costo financiero	40966.2	32512.86
Total Costos Banano Verde	5693778	4518871
Transporte a Madurador	163864.8	130051.4
Maduración	491594.4	390154.3
Transporte a cliente final	163864.8	130051.4
Costos Totales Comercialización	6513102	5169128
UNDI	931611.2	739374
Impuestos	307431.7	243993.4
UNDII	624179.5	495380.6

A pesar de que la comercialización necesita mayor capital de trabajo, no se necesita mucha inversión en activos fijos (situación contraria a la producción). La rentabilidad anual en el 2008 para la comercialización fue del 10%. Esta rentabilidad podría aumentarse substancialmente incrementando volúmenes y bajando costos.

### **3.7 INDICADOR DE INSERCIÓN AL MERCADO Y ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL DE LA COMERCIALIZACIÓN Y LA PRODUCCIÓN.**

#### **3.7.1 Indicador de inserción al Mercado**

El índice de inserción al mercado nos brinda una idea de la competitividad del banano colombiano y sus principales competidores.

Este índice no mide los volúmenes sino la variación en dichos volúmenes. Dependiendo si estas variaciones son positivas o negativas se agrupa a los distintos competidores en una situación óptima, de oportunidades perdidas, vulnerable o de retirada.

Cuadro 16. Volúmenes exportados por país (miles de toneladas).

País	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Ecuador	234.14	239.91	269.92	327	435.68	1506.65
Colombia	603.41	770.35	1046.40	631.11	673	3724.25
Costa Rica	966.20	830.44	1028.57	367.35	575.90	3768.46
Panamá	62.99	65.11	47.86	729.07	81.64	986.68
Republica Dominicana	101.43	94.98	136.80	165.74	195.64	694.59
Costa de Marfil	72.1.65	77.86	34.37	82.29	83.27	277.80
Brasil	0	1.43	3.089	10.30	16.63	31.44
Camerún	156.52	172.90	242.18	239.59	142.694	
<b>Total Anual</b>	<b>2124.686</b>	<b>2252.982</b>	<b>2809.193</b>	<b>2552.468</b>	<b>2204.483</b>	

Fuente: Pro Export (2009).

El cuadro representa los volúmenes de fruta importados a Bélgica, países bajos, Inglaterra y España. Estos 5 países son representativos del mercado Europeo en general; sólo Bélgica importa alrededor del 40% del banano de la U.E.

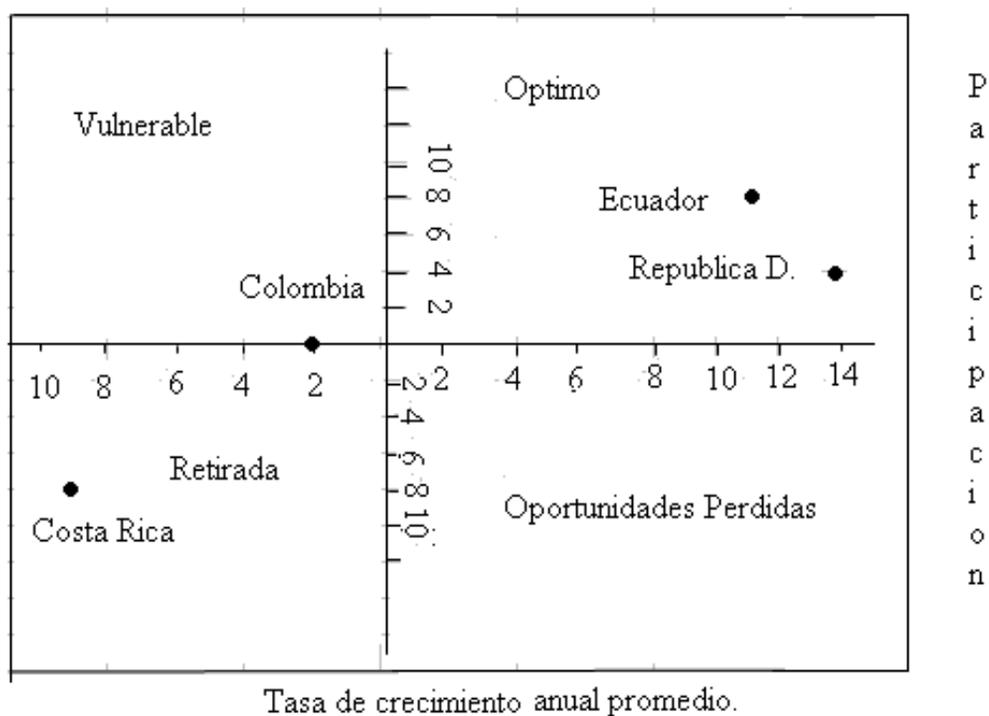


Figura 7. Índice de inserción al mercado.

A pesar de que Ecuador solo exporte el 16% de su producción a la Unión Europea sus tasas crecientes en los volúmenes exportados a estos países y su incremento en la participación lo ubican en una posición óptima.

El banano Colombiano ha tenido una participación del 31 % del mercado muy similar a la de Costa Rica pero estos dos países a pesar de tener los mayores volúmenes están perdiendo competitividad, sus tasas de participación y volúmenes son decrecientes. Estas pérdidas en la participación del mercado son causadas por los excedentes en producción de Ecuador y el buen desempeño de República Dominicana por los incentivos no arancelarios que le brinda la Unión Europea a la comunidad ACP (África, Caribe y Pacífico).

### **3.7.2 Concentración empresarial**

“La concentración estudia el grado de control monopolístico que una o más empresas con poder de mercado ejercen o pueden ejercer en la determinación de los parámetros competitivos básicos del mismo.

En mercados muy concentrados aumentan las posibilidades de que una o un pequeño grupo de empresas puedan ejercer su posición dominante en el mercado de manera efectiva.”<sup>1</sup>

### **3.7.3 Producción.**

La producción de banano en Colombia presenta poca concentración empresarial ya que son alrededor de 380 sociedades dedicadas a la producción de banano. La concentración en términos absolutos no se puede medir ya que el número de productores reales no se conoce por razones de confidencialidad.

### **3.7.4 Comercialización.**

Para medir el grado de concentración empresarial en la comercialización de banano colombiano se usaran dos índices, el índice de Gini y el índice de Herfindahl. Basándose en la siguiente información.

<sup>1</sup> Marcos Vega. Profesor de análisis del entorno. Zamorano.

Cuadro 17. Comercializadoras de banano en Colombia.

Empresas	Volumen (Cajas de 21 kg)					
	2006	%	2007	%	2008	%
Uniban	28,071,519	0.34	27,516,264	0.32	28,341,751.9	0.3
Proban	11,010,702	0.14	10,628,451	0.12	11,053,589.0	0.1
Banacol	21,305,749	0.25	22,166,610	0.26	23,274,940.50	0.3
Sunisa	1,842,679	0.02	1,783,714	0.02	1,919,864.58	0.02
Bagatela	540,431	0.01	-	-	-	-
Conserba	4,445,776	0.05	5,355,997	0.06	5,302,437.0	0.06
Tecbaco	8,206,489	0.10	8,271,504	0.10	8,354,219.0	0.09
Banafrut	4,237,581	0.05	5,042,208	0.06	5,143,052.1	0.06
Tropical	2,578,050	0.03	3,093,370	0.04	3,340,839.6	0.04
Otros	1,520,299	0.02	1,608,991	0.02	1,528,541.4	0.02
Total	83,759,275	1.00	85,467,109	1.00	88,259,235.3	1.00

Fuente Augura: Conyuntura bananera 2008.

Cuadro 18. Algoritmo para calcular el índice de Gini.

Xi	Ni	$\sum ni$	pi	Xi*Ni	$\sum xi*Ni$	Qi	pi-qi
39395340.96	1	1	12.5	39395341	39395341	44.63594	32.13
23274940.5	1	2	25	23274941	62670281	71.00705	46.00
8354219.04	1	3	37.5	8354219	71024501	80.4726	42.97
5302437.03	1	4	50	5302437	76326938	86.4804	36.48
5143052.16	1	5	62.5	5143052	81469990	92.30761	29.80
3340839.6	1	6	75	3340840	84810829	96.09287	21.09
1919864.58	1	7	87.5	1919865	86730694	98.26812	10.76
1528541.45	1	8	100	1528541	88259235	100	0
88259235.32			450				219.3

Para esta operación el índice de Gini es .49.

Se puede concluir a partir de este parámetro que existe una distribución de los ingresos muy inequitativa. El 71% de los ingresos se concentran en dos grupos empresariales, Uniban y Banacol.

El índice de Herfindahl (HHI) es una forma para medir el tamaño de las distintas firmas en una industria y su competitividad en dicho mercado.

Un índice HHI por debajo de 0.01 (100) indica un mercado altamente competitivo.  
 Un índice HHI por a bajo de 0.1 (1,000) indica que hay poca concentración empresarial.  
 Un índice HHI entre 0.1 y 0.18 (1,000 y 1,800) indica una concentración moderada.  
 Un índice HHI por encima 0.18 (1,800) indica alta concentración empresarial.

Para el caso de la comercialización de Colombia el índice HHI es

$$1*(.446^2)+1*(.264^2)+1*(.095^2)+1*(.060^2)+1*(.058^2)+1*(.038^2)+1*(.022^2)+1*(.017^2)= 0.286951$$

Este índice nos reitera una alta concentración empresarial.

Como conclusión en la comercialización de banano en Colombia hay una altísima concentración del mercado, donde Uniban y Banacol tienen un control fuerte del mercado ya que dominan el 71% de las exportaciones a nivel nacional.

Es importante resaltar que para el índice HHI y el índice de Gini se tomó a Proban como parte de Uniban ya que la fue absorbida.

Para la comercialización en Europa el índice HHI es:

$$1*(0.26^2)+1*(0.25^2)+1*(0.09^2)+1*(0.08^2)+1*(0.07^2)+2*(0.02^2)+2*(0.01^2)+1*(0.035^2)+200*(0.0008^2)= 0.151853$$

Este índice revela una moderada concentración empresarial aunque es un poco contradictorio pues tres empresas en un mercado de más de doscientos competidores controlan el 60 por ciento del mercado. Este hecho indica una fuerte concentración empresarial. El índice de Gini no se puede aplicar para corroborar el parámetro HHI pues la información cuantitativa de las ventas de dichas empresas en el 2008 no está disponible.

### **3.8 ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER PARA LA COMERCIALIZACIÓN.**

“El modelo de M. Porter determina la conjunción de cinco fuerzas que establecen la intensidad de la competencia de la empresa en su entorno”<sup>2</sup>

Este análisis se hará desde el punto de vista del comercializador.

#### **3.8.1 Poder de negociación con los proveedores.**

El poder de negociación con los proveedores es muy alto por las siguientes razones:

Primero el número de comercializadores v.s el número de productores (trescientos ochenta productores v.s ocho comercializadoras). Esta alta concentración de productores añadido al hecho de que los comercializadores compran grandes volúmenes de fruta y el volumen de un productor es en muchos casos insignificante para ellos les da una gran ventaja.

Segundo, la gran mayoría de las comercializadoras conocen la estructura de costos a la perfección pues ellas a su vez son productoras. Gracias a esto fijan precios muy cercanos al punto de equilibrio del productor y siempre muy parecidos entre las distintas comercializadoras, mostrando muy poca rivalidad.

<sup>2</sup> Marcos Vega Curso de análisis del entorno.

Otro punto que muestra un alto poder de negociación y poca rivalidad es que las comercializadoras generalmente firman contratos a largo plazo con sus proveedores y cuando estos contratos se van a vencer empiezan a presionar para firmarlos de nuevo.

### **3.8.2 Capacidad de negociación de los proveedores.**

La capacidad de negociación de los proveedores es sumamente baja. Primero los comercializadores conocen toda la estructura de costos de los productores pero no viceversa. Además tienen poco o nada de conocimiento sobre los mercados finales, los precios y la demanda entre otros.

También son muy afectados por la poca rivalidad entre las comercializadoras. No es normal que una comercializadora busque a un productor afiliado a otra firma. Tiene que ser el productor insatisfecho que busque otra comercializadora.

Por último, las bajas utilidades de los productores y el hecho de que los comercializadores se pueden integrar muy fácilmente hacia atrás, les quita mucho poder de negociación a los productores.

### **3.8.3 Disponibilidad y amenazas de bienes sustitutos.**

El banano en Europa no sólo es considerado una fruta sino también un postre y es ampliamente consumido por aquellos que cuidan su dieta y salud.

Esto hace que no sólo compita con las frutas sino con los vegetales, verduras, cereales e incluso postres como son los helados, pasteles entre otros.

A partir de Mayo empieza en Europa la cosecha de frutas como las peras, manzanas y uvas razón por la cual se cae significativamente la demanda del banano.

### **3.8.4 Amenaza de nuevos ingresos.**

La comercialización de banano en Europa tiene varias barreras de ingreso lo cual dificulta la entrada de nuevos competidores.

La primera y más fuerte es las economías de escala. En este negocio, altos volúmenes hacen la diferencia especialmente en el transporte. Si recordamos, el transporte es alrededor del 40% del costo del banano colombiano en Europa. Poder negociar altos volúmenes por barco o incluso dominar todo el barco brinda ventajas enormes en cuanto a logística y precios. Ya que los pequeños exportadores se tienen que adecuar al espacio y la agenda de los más grandes. Hay incluso comercializadoras como Dole que tienen su propia naviera, creando no sólo economías de escala sino también economías de “scope” haciendo el proceso lo más eficiente posible.

Otro factor que está íntimamente relacionado con las economías de escala es lo difícil que es diferenciar el producto, pues las características físicas para el banano de buena calidad son prácticamente las mismas.

La segunda barrera es el acceso a los canales de distribución. Esto es causado por la distancia, los choques culturales y el idioma.

La tercera barrera de entrada fue la creadora de la famosa Guerra del Banano. Es una barrera arancelaria de 176 euros por tonelada. Creada para cuidar la producción de sus excolonias europeas de los bajos precios de la comunidad dólar y sus transnacionales.

Esta guerra inicio entre Ecuador, U.S.A, Guatemala, Honduras y México contra la Unión Europea pues había una violación clara de uno de los principios de la OMC, la no discriminación.

Ha habido once fallos en contra de la Unión Europea por parte de la OMC pero ninguno ha sido reconocido por la Unión Europea.

Un factor que ha permitido la entrada a nuevos competidores es la globalización. La difusión de mas información, principalmente a través de Internet y ferias han bridado la oportunidad a pocos pero nuevos competidores los cuales antes no tenían acceso al mercado.

### **3.8.5 Rivalidad de los competidores.**

“Esto se da porque cada participante quiere mejorar su posición en el sector, considerando que las empresas son mutuamente dependientes.”<sup>3</sup>

El mercado Italiano y el europeo en general esta dominado en un 60% por tres transnacionales.

Chiquita  
Dole  
Del Monte

Con una participación importante a su vez de Fyffes y de Bonita (Novoa).

Entre estas empresas históricamente ha habido poca rivalidad, creando un oligopolio donde era muy difícil competir.

En la actualidad a pesar del mismo dominio del mercado no se ve una estabilidad en los precios indicándonos que si fluctúan con base a la oferta y la demanda y no en base a arreglos comerciales. Creando un ambiente competitivo y “leal”.

<sup>3</sup> Fuente: Marcos Vega. Profesor de análisis del entorno.

### 3.9 ANÁLISIS DE RIESGO.

#### 3.9.1 Para la producción de banano se analizará la volatilidad del dólar frente al peso colombiano.

Los siguientes estados de resultados muestran dos distintos escenarios y su probabilidad de ocurrencia según datos históricos desde el 2004. Manteniendo constantes los precios de la fruta (4.9 dólares promedio anual) y el costo de los insumos en el 2008.

El primer escenario es con una tasa de 1809 pesos por cada dólar la cual hace que la producción este en su punto de equilibrio en un sentido monetario.

Como se puede observar en el siguiente gráfico la probabilidad de ocurrencia de este evento solo es del 4%.

Cuadro 19. Punto de equilibrio producción.

Área de producción	200 hectáreas	
Precio del Dólar	1809.10051	
Ingresos	<b>Pesos</b>	<b>Dólar</b>
Cajas 1ra	3,399,511,338.93	1,879,116.90
Cajas 2da	208,086,638	115,022.15
Total Ingresos	3,607,597,976.50	1,994,139.05
Total Costos	3,607,597,978.21	1,994,139.05
UNDI	-1.71	0
Impuestos		
UNDII	-1.71	0

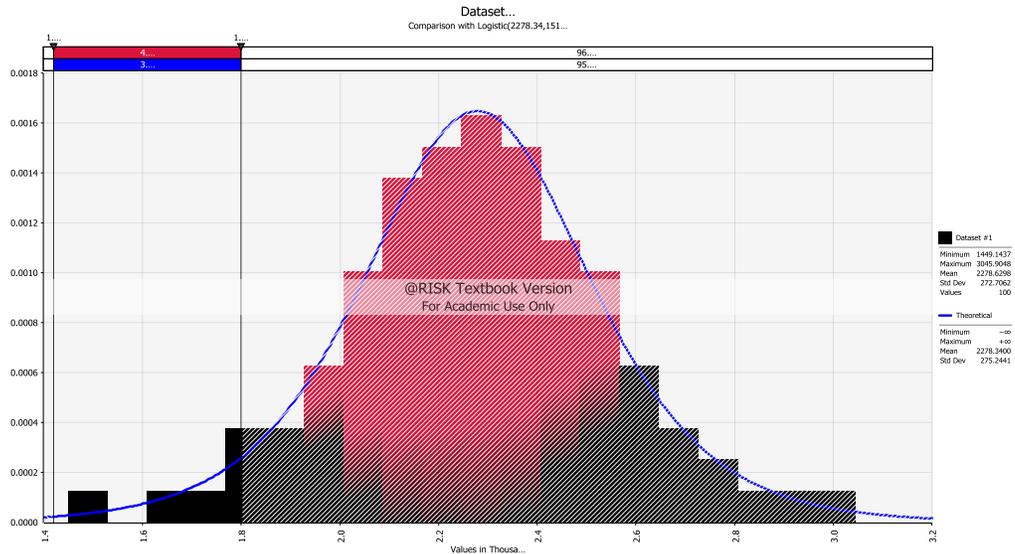


Figura 8. Probabilidad de ocurrencia de estar en el punto de equilibrio.

El segundo escenario es con una tasa de 2,450. Con esta tasa, tomando la inversión como un costo hundido se alcanza una rentabilidad del 20%. Con una probabilidad de ocurrencia del 30%.

**Cuadro 20. Rentabilidad del 20% producción.**

Área de producción	200 hectáreas	
Precio del Dólar	2450.00000	
Ingresos	<b>Pesos</b>	<b>Dólar</b>
Cajas 1ra	4,603,836,398.11	1,879,116.90
cajas 2da	281,804,277	115,022.15
<b>Total Ingresos</b>	<b>4,885,640,675.40</b>	<b>1,994,139.05</b>

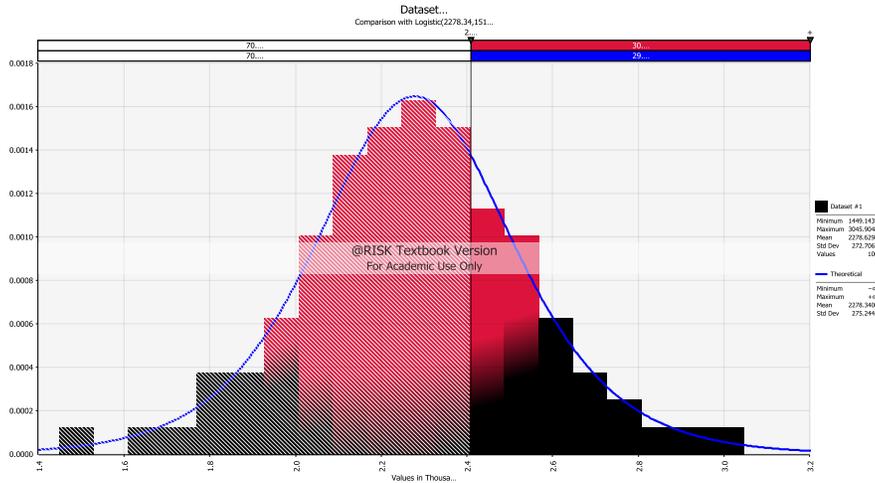


Figura 9. Probabilidad de ocurrencia de tener 20% de rentabilidad.

### 3.9.2 Análisis del riesgo para el comercializador creado por la volatilidad de los precios del banano en Europa. Se usan datos a partir de 2007.

La probabilidad que el precio en Europa (spot) estuviera por debajo del punto de equilibrio era del 43% bajo la estructura de costos plasmada. Esta probabilidad hace de este negocio muy riesgoso.

Cuadro 21. Punto de equilibrio comercialización.

Área de Producción		200 hectáreas	
Cajas producidas 1ra	379236	Precio caja 1ra Venta (\$)	16.14052
Cajas producidas 2da	30426	Precio caja 2da Venta (\$)	13.1291
Total cajas	409662		
Ingresos	<b>Dólares</b>	<b>Euros</b>	
Fruta 1ra	6121066.243	4857989.082	
Fruta Sda	399465.9966	317036.5052	
Total Ingresos	6520532.239	5175025.587	
Costos Comercialización	6520532.04	5175025.429	
UNDI	0.2	0.158190476	
Impuestos	0.0657756	0.052202857	
UNDII	0.13	0.105987619	

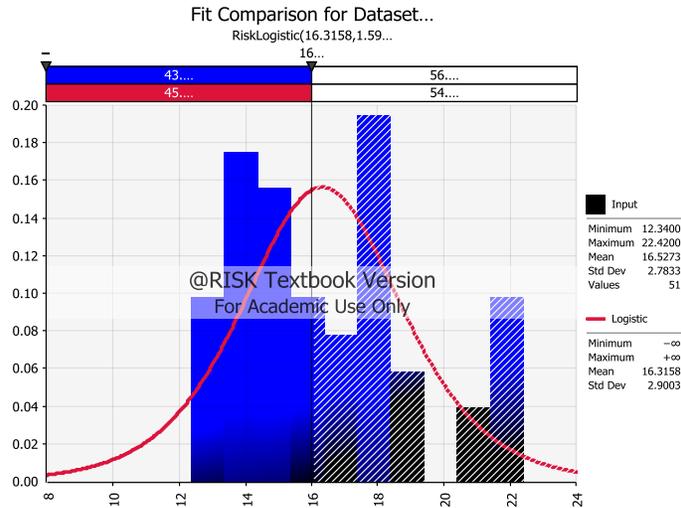


Figura 10. Probabilidad de ocurrencia de estar en el punto de equilibrio.

Para tener una rentabilidad del 20% los precios tendrían que subir a 21.14 dólares. La probabilidad de ocurrencia de este evento con los datos recolectados es 13.7%.

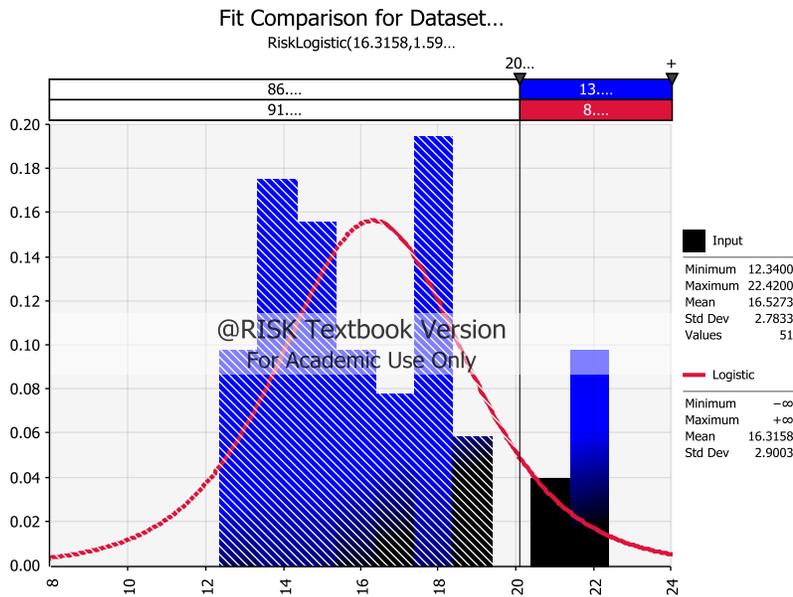


Figura 11. Probabilidad de ocurrencia de tener una rentabilidad del 20%.

Como conclusión las gráficas muestran claramente una distribución binomial. Esta distribución nos corrobora la estacionalidad presente en el negocio y la diferencia de precios entre el primer y el segundo semestre.

Se puede observar que el mercado spot es sumamente riesgoso. Es aquí donde se recalca la necesidad de tener contratos de precios fijos con clientes formales y minimizar la participación en el mercado spot.

### **3.10 DETERMINACIÓN DE UNA RENTABILIDAD APROPIADA PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LA PRODUCCIÓN EN LA CADENA DE VALOR DEL BANANO.**

Con la información disponible no sería posible hacer este análisis pues los supuestos serían demasiados. El análisis de riesgo anterior mide la incertidumbre bajo la volatilidad de la moneda para el productor y la incertidumbre debido a la volatilidad de los precios spot para el comercializador bajo el supuesto de que todo lo demás es constante.

El problema radica en que este supuesto no es cierto.

Se recomienda que se haga un análisis completo de riesgo, con datos históricos donde se pueda calcular la probabilidad de ocurrencia de factores climáticos, volatilidad de la moneda, volatilidad de los insumos, volatilidad de la mano de obra, volatilidad en los costos de transporte entre muchos otros y cómo estos afectan la rentabilidad de toda la cadena.

También hay que recordar que los comercializadores tienen mayor poder de negociación que los proveedores afectando esto la distribución de los ingresos. Además la distribución de los ingresos se verá fuertemente afectada para ambos eslabones por la oferta y la demanda mundial del banano.

Con tantas variables sería demasiado presumido dar un porcentaje de utilidades para cada eslabón.

Lo único que sí es claro es que los productores están recibiendo un excedente económico sumamente bajo para la inversión realizada en el pasado. Para poder seguir operando hay que tomar la inversión como un costo hundido. Aun así si la rentabilidad se mantiene como en el 2008 sólo aquellos productores que sean muy eficientes en sus plantaciones se mantendrán en el negocio.

En el caso del comercializador la rentabilidad en el 2008 es alrededor del 10% sin tener en cuenta la inversión. Con esta rentabilidad la inversión en activos fijos se recupera en el primer semestre reduciendo el riesgo significativamente.

## 4. CONCLUSIONES

- El año 2008 fue un periodo donde el negocio fue sumamente complicado, con pocos márgenes de utilidad, 6% para el productor tomando la inversión como un costo hundido y un alto riesgo para ambos eslabones.
- Es un producto demasiado sensible donde centavos por caja pueden hacer la diferencia entre un buen año y un mal año. Un ejemplo claro de esto es que un aumento en el precio del 3% de la fruta en el mercado europeo para el primer semestre crea un incremento del 17% en las utilidades de dicho semestre para el comercializador.
- Esta sensibilidad es una causa de la naturaleza del negocio. El banano no es un negocio de margen es un negocio de volúmenes.
- Con los márgenes operativos actuales y la necesidad de altos volúmenes los pequeños productores y aquellos que no son eficientes van a ir desapareciendo del mercado.
- En Colombia es común observar plantaciones con una productividad por hectárea de 2400 cajas año. Si se lograra esto en todo el sector bananero de Colombia los productores, podrían esperar un 20% de rentabilidad, (tomando la inversión como un costo hundido). Con estos volúmenes a pesar de los malos precios en el mercado mundial habría más competitividad. Se bajarían los costos de punto de cierre (el volumen aporta a diluir los costos fijos) y habría un aumento en la rentabilidad gracias a un mayor volumen.
- En la comercialización de banano, la mala situación financiera de Dole (falta de flujo de efectivo) y la inestabilidad de Chiquita en la bolsa de valores de Nueva York nos reflejan lo riesgoso que ha sido este negocio en los últimos años.
- Las causas que se pueden adjudicar a este riesgo son la sobre oferta mundial y las políticas macro económicas como las de la Unión Europea.
- En Colombia el mercado de exportación es controlado por Uniban y Banacol en un 71% y en el mundo Chiquita, Dole y Del Monte controlan el 60% del mercado mundial de banano de exportación.

## 5. RECOMENDACIONES

- Hacer un análisis de riesgo para la comercialización y la producción del banano que incluya las variables climáticas, volatilidad de la moneda, volatilidad de los insumos, volatilidad de la mano de obra, costos de transporte marítimo y terrestre, volatilidad de los precios spot en el mercado final entre otros. Esto para recomendar un porcentaje de utilidades a cada eslabón bajo la premisa a mayor riesgo mayor rentabilidad.
- Los productores deben ser muy precavidos con los ingresos del primer semestre, sin estos pueden entrar en bancarrota por iliquidez en el segundo semestre.
- Hacer prevalecer y clarificar todos los estándares de calidad establecidos para la fruta de exportación con el fin de evitar la manipulación de dichos estándares.
- Asegurar el cambio de la moneda (peso-dólar) con entidades financieras sólidas. Tantas fluctuaciones no permite proyectar los ingresos y crea mucha incertidumbre.
- Mantener una productividad promedio mínima de 2000 cajas por hectárea anuales.
- No incrementar volúmenes creando nuevas fincas. La inversión es demasiado alta (21,500 dólares por hectárea) y el periodo de recuperación de la inversión si se mantienen las condiciones actuales, será mayor a los 20 años.
- En la comercialización se debe disminuir al máximo la participación en el mercado spot ya que éste es sumamente volátil.
- Crear una mezcla de ventas al detallista. 60% de la fruta en el primer semestre y 40% en el segundo.
- Entrar en un proceso de mejora continua en el transporte es fundamental para asegurar la calidad de la fruta y reducir los costos de transporte. Estos dos factores son los que hacen competitivo al comercializador.



## 6. LITERATURA CITADA

Estadística de Producción. Consultado 15 de Mayo 2009. Disponible <http://www.agrocadenas.gov.co/home.htm>.2008.

Jaime Bonet Morón. Abril, 2000. Exportaciones Colombianas de Banano, 1950 – 1998.

Joaquin Vilorio De La Hoz. Septiembre de 2008.  
Banano y reevaluación del departamento del Magdalena. 1997-2007. LAS

Luis Eduardo Mejia. 1993.El Cultivo del Banano.  
Medellín, Colombia. Olimpica S.A.

Pablo Leyva. 2008. El comercio del banano. 2007. Consultado 10 de Mayo 2009.  
Disponible [http://www.augura.com.co/proceso\\_banano.pdf](http://www.augura.com.co/proceso_banano.pdf).

Reunión de Comercio Internacional. 2009. Luigi Scavetta.  
Genova, Italia.

Reunión de Producción. 2009. Diana Corral.  
Medellín, Colombia.

