

**Secretaría de Estado de Agricultura (SEA)
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)**



**Estudio de la Cadena
Agroalimentaria de
Plátano en
República Dominicana**



República Dominicana
Septiembre, 2008



Secretaría de Estado de Agricultura (SEA)
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Estudio de la Cadena Agroalimentaria de Plátano en República Dominicana

República Dominicana.
Septiembre, 2008

Presentación

La Secretaria de Estado de Agricultura y la Oficina del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en República Dominicana, se complacen en poner a disposición del sector agropecuario, público y privado, el estudio de la Cadena Agroalimentaria de plátano en República Dominicana, alimento básico y de importancia económica para el pueblo dominicano.

Este estudio fue elaborado con el propósito de apoyar a los productores agropecuarios en sus esfuerzos por impulsar la competitividad, la producción y la productividad, de manera que puedan participar con éxitos en la apertura comercial y la globalización de los mercados. El análisis realizado estuvo orientado a conocer las limitaciones, fortalezas y oportunidades que se manifiestan en cada eslabón de la cadena agroalimentaria de ese producto, para formular planes de acción que permitan abordar sus problemas y alcanzar la competitividad con sostenibilidad del mismo.

El estudio tuvo como base una metodología que aborda el análisis del sistema agroalimentario de manera integral, en todos los eslabones de la cadena, aplicando el “Enfoque de Cadenas y Diálogo para la Acción” elaborada por el IICA. La aplicación de esta metodología ha tenido resultados prácticos en distintos países del Continente Americano, donde en torno a las cadenas agroalimentarias se han nucleado los agentes económicos, creando instancias de concertación y compromiso para el logro de una mayor competitividad.

En razón de ello, estamos convencidos de que el estudio que aquí presentamos constituye un instrumento útil para propiciar el diálogo y la concertación entre los agentes de la cadena en el país, para llegar a la etapa de formulación y ejecución de los Planes de Acción correspondientes, la creación de los Comités de Cadenas, y concertar acuerdos que finalmente arriben a acciones concretas entre los distintos actores involucrados. Con esta orientación, las cadenas agroalimentarias podrán integrarse y operar con la eficiencia que se requiere para aprovechar las oportunidades de la apertura comercial.

Para elaborar este documento se contó con el esfuerzo de profesionales y técnicos de la Secretaria de Estado de Agricultura y del IICA, quienes hicieron contacto con los productores, agroempresarios, comercializadores y distribuidores, que facilitaron la información para enriquecer el análisis realizado y aportaron sus puntos de vista sobre la problemática que enfrentan y las posibilidades de solución. Cabe destacar de manera particular la dedicación y entrega en la elaboración de este documento del Ing. José Moreta, Consultor- Coordinador del Proyecto de Cadenas Agroalimentarias .

Víctor del Ángel

Representante del IICA/RD

Presentación	
i. Introducción	2
ii. Metodología de Elaboración del Estudio	3
I. Información General de la Cadena	4
1.1 Origen y Descripción del plátano	4
1.2 Exigencias Agrotécnicas del Cultivo de Plátano	7
1.3 Localización Geográfica de la Producción. Zonas de Producción	16
1.4 Evolución del Área Sembrada, Cosechada, Producción y Rendimiento	18
1.5 Evolución del Consumo Aparente y Per- cápita del Plátano	20
1.6 Identificación de los Actores y Canales de Distribución en la Cadena de Plátano	22
1.7 Flujograma de Actores y Canales de la Cadena de plátano	23
II. Contexto Mundial	24
2.1 Superficie Cosechada de Plátano a Nivel Mundial	24
2.2 Producción Mundial	24
2.3 Comercio Mundial	25
2.3.1 Exportaciones Mundiales	25
2.3.2 Importaciones Mundiales	27
2.4 Consumo Mundial	28
2.5 Precios Internacionales	29
2.6 Subsidios a la Producción Mundial	31
2.7 Situación del Plátano en Centroamérica y El Caribe	31
2.7.1 Siembra, Producción, Rendimiento	31
2.8 Comercio del plátano en Centroamérica y El Caribe	35
2.8.1 Exportaciones	35
2.8.1.1 Exportaciones de República Dominicana	36
2.8.2 Importaciones	37
2.8.2.1 Importaciones de Plátano de República Dominicana	38
2.8.2.2 Documentos y trámites para Exportar desde República Dominicana	38
2.8.2.3 Normas y Requisitos Establecidos por los Países Importadores.	40
2.8.2.4 Normas y Requisitos para Importar desde República Dominicana	41
2.9 Consumo Aparente de Plátano en Centroamérica y El Caribe	42
2.10 Precios del Plátano en Centroamérica y El Caribe.	42
2.11 Acuerdos Comerciales	43
III. Contexto Nacional	44
3.1 Importancia Económica y Social	44
3.1.1 Aporte al Producto Bruto Interno Agrícola	44
3.1.2 Contribución al Empleo	46

3.1.3	Importancia en la Alimentación y Canasta Familiar	46
3.1.4	Aporte a la Balanza Comercial	47
3.2	Infraestructura Nacional en la Producción de Plátano Infraestructura de Riego	48
3.2.2	Vías de Acceso	48
3.2.3	Energía Eléctrica	48
3.2.4	Infraestructura de Puertos y Aeropuertos	48
3.3	Instituciones Públicas de Apoyo a la Producción de Plátano	49
3.4	Organizaciones de Productores de Plátano	50
IV.	Estructura y Funcionamiento de la Cadena	52
4.1	Provisión de Insumos, Maquinarias y Equipos	52
4.1.1	A la Producción Primaria	52
4.2	Provisión de Servicios	53
4.2.1	Producción Primaria	53
4.3	Producción de Plátano	55
4.3.1	Caracterización de los Productores	55
4.4	Recolección y Manejo Pos-cosecha	55
4.5	Comercialización del Plátano. Formación de los Precios	56
4.5.1	Precios Internos del plátano	56
4.6	Costos de Producción y Rentabilidad	59
4.7	Procesamiento Industrial del plátano	60
4.8	Consumo de plátano. Mercado nacional	62
V.	Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades	63
VI.	Conclusiones y Recomendaciones	66
	Glosario de Términos Utilizados	67
	Referencias Bibliográficas	70

i. INTRODUCCIÓN

El cultivo de plátano en la República Dominicana tiene alta incidencia social y económica por los altos niveles de consumo de la mayoría del pueblo dominicano; es un alimento fundamental en la canasta básica. Además, es una fuente generadora de empleos e ingresos para pequeños y medianos productores rurales, siendo su única fuente de subsistencia, en algunos casos.

El plátano es una musácea que se cultiva en toda la geografía nacional, siendo las principales regiones de cultivo, la Norte en el Valle del Cibao Oriental, con cerca del 54% de la superficie nacional de siembra; la Región Sur con un 31% y la Región Noroeste en el Valle del Cibao Occidental, con alrededor de 5% de la producción nacional. Dentro de estas regiones se caracterizan las zonas productoras que están ubicadas en las provincias Duarte, La Vega, Espaillat, Barahona, Azua, Valverde (Mao), Santiago Rodríguez y Monte Cristi. En la producción de estas localidades son muy conocidos y demandados en el consumo local los clones tipo “Barahonero” y “Cibaeño”

Según las estadísticas de la Secretaría de Estado de Agricultura, República Dominicana tiene un promedio de producción anual de 1,452.61 millones de unidades y un consumo aparente promedio de 1,437.65 millones de unidades lo que indica que el 98.9% de la producción de plátano está destinado al consumo fresco de la población y a la industria y sólo un 1% se destina a la exportación. El consumo per-cápita en el período promedia 162.94Kg./Hab./año.

La República Dominicana, es según las estadísticas de la FAO el cuarto exportador de plátano relacionado con Centroamérica y primero en El Caribe. Es el segundo rubro después del arroz en aporte al PBI agrícola con valores de RD\$3,930; RD\$4,627; y RD\$5,208 millones de pesos durante los años 2005, 2006 y 2007 respectivamente, equivalente a un crecimiento anual de 32.5%.

Este estudio tiene como objetivo conocer las potencialidades y limitaciones que caracterizan al rubro en sus diferentes eslabones, lo que puede permitir a los actores de la cadena, públicos y privados, trazar estrategias para lograr la competitividad con sostenibilidad para el rubro.

ii. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.

En la realización del estudio de plátano se utilizó como marco conceptual el Enfoque de Cadenas y Diálogo para la Acción del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Esta metodología analiza de forma integral la cadena en sus diferentes eslabones, que son básicamente la producción primaria, transformación industrial, comercialización y el consumo en la República Dominicana. También se destaca en el estudio la provisión de insumos, servicios, maquinarias y equipos al eslabón primario y a la industria.

En sentido general, la investigación está integrada por cinco áreas de estudio:

I.- Información general de la Cadena: Contiene las informaciones generales con los aspectos agrotécnicos del cultivo, condiciones agroclimáticas, flujograma de los actores de la cadena y de los diferentes canales de distribución del producto, cuadros con los datos de evolución de la superficie sembrada y cosechada, producción y rendimientos del cultivo. Además, se analiza lo relativo a la producción y el consumo aparente y per-cápita en el contexto nacional.

II.-El Contexto Internacional: Presenta y analiza información cuantitativa de la producción, comercio, consumo, precios y cualitativa (marco legal, acuerdos, entre otros) del mercado mundial del plátano, lo que permite visualizar la situación y comportamiento de las variables que caracterizan ese entorno y ver cómo influye sobre la situación actual y futura de la cadena y, además, valorar los riesgos y las oportunidades que ofrecen los mercados tanto en el ámbito local como externo.

III.-El Contexto Nacional: Trata la vinculación de la cadena del rubro con la economía nacional, haciendo una valoración económica y social del producto, pero a la vez se determina cómo el contexto sociopolítico e institucional impacta en los diferentes eslabones de la cadena. Esto es, información sobre la importancia económica y social de la cadena, su interacción con las instituciones públicas y privadas y las políticas que inciden en su desenvolvimiento.

IV. La Estructura y Funcionamiento de la Cadena: Se identifican los actores principales en cada eslabón de la misma, las actividades básicas a las que se dedican (producción, transformación, comercialización y consumo) y de las actividades de apoyo, tales como provisión de insumos, equipos, servicios, con el fin de comparar la capacidad actual y potencial de las distintas categorías entre sus miembros con la economía mundial. En segundo lugar, la identificación y caracterización de las relaciones técnicas y económicas entre los distintos actores. Aquí se identifican los circuitos principales por los que fluyen los productos y se caracterizan esos circuitos, es decir, la ruta que sigue el producto entre la producción y el consumo.

V. La **Síntesis de los Resultados**: Articula en forma lógica los aspectos del estudio indicados anteriormente, de tal manera que aparezcan los factores determinantes de las fortalezas, debilidades y potencialidades de la cadena, que permitan diseñar

políticas y elaborar propuestas técnicas, económicas y organizacionales para mejorar su competitividad.

Para la realización de esta investigación se visitaron las principales regiones productoras de la musácea para obtener datos e informaciones mediante entrevistas a los actores de la cadena del plátano, es decir a productores organizados e individuales, directivos de instituciones públicas y privadas, agroempresarios, entre otros. También, se consultaron fuentes bibliográficas en documentos e informes existentes relacionados con la cadena y a través del uso de Internet.

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA CADENA.

1.1 Origen y Descripción del Plátano.

El Plátano es una fruta cuyo origen se ubica en el Sureste Asiático, incluyendo el Norte de la India, Burma, Camboya y parte del sur de China, así como las Islas mayores de Sumatra, Java, Borneo, las Filipinas y Taiwán. Las más antiguas referencias relativas al cultivo del plátano proceden de la India, donde aparecen citas en la poesía épica del budismo primitivo de los años 500-600 antes de Cristo. Otra referencia encontrada en los escritos del budismo Jataka, hacia el año 350 a. C., sugiere la existencia, hace 2,000 años, de una fruta tan grande como colmillo de elefante.

El plátano fue llevado a las Islas Canarias por los portugueses después del año 1,402 y de ahí paso al Nuevo Mundo, iniciándose en 1,516 una serie de introducciones de este cultivo. La posibilidad de la presencia precolombina del plátano en América ha sido sugerida, pero no se tienen pruebas directas de ello.

El plátano es una planta que está comprendida dentro de las Monocotiledóneas. Pertenece a la familia botánica Musáceas y ésta al orden Scitamineae. La familia Musáceas está constituida por los géneros *Musa* y *Ensete*. Se reproduce por semilla, es de uso ornamental y hábitat subtropical. El género *Musa* está formado por cuatro secciones: Australimusa, Callimusa, Rhodochlamys y Eumusa. La sección Eumusa es la de mayor importancia económica y difusión geográfica, ya que en ella se incluyen los bananos y plátanos comestibles. En el caso del plátano el nombre técnico utilizado hasta ahora es **Musa paradisíaca**; sin embargo, debido a que los plátanos son híbridos de *Musa acuminata* y *Musa balbisiana*, la genética moderna recomienda no utilizar este nombre y designarlo como *Musa* AAB, Simmonds, la cual incluye los plátanos comestibles crudos (*Musa cavendishii*), los bananitos o plátanos enanos (*Musa* x paradisíaca) y los plátanos machos o para cocer (*Musa paradisíaca*). Es una fruta muy rica en hidratos de carbono y una buena fuente de energía vegetal en la alimentación humana.

En términos generales las musáceas se describen como plantas herbáceas con seudotallos aéreos, originándose de cormos a cepas carnosas que dan origen al tallo, a yemas laterales y raíces adventicias.

Modalidades de propagación.

El plátano se propaga comercialmente de forma asexual, debido a su incapacidad para producir semillas viables. Las semillas utilizadas para la siembra corresponden a partes vegetativas: retoños y cormos-cepas. La propagación por cormos-cepas es un sistema tradicional que consiste en ubicar las yemas presentes en el corno para

asegurar de que al dividirlo en cuatro o seis porciones cada porción contenga por lo menos una yema; a partir de un cormo se puede obtener siete plantas homogéneas en promedio. El material utilizado proviene de los brotes-hijos de plantaciones donde el período de cosecha ha concluido. Es recomendable tener una buena selección y desinfección de los mismos.

La propagación por división de brotes.

Este sistema de propagación es una modificación del sistema de propagación por cormos. Se efectúa cuando los brotes emitidos en las porciones de cormos alcanzan de 2-3 cm. Entonces se procede a dividir cada uno en cuatro partes. Se recomienda tratarlas antes de sembrarla.

La propagación por ablación de la yema central.

La ablación de la yema central consiste en eliminar la yema apical para romper la dominancia; introduciendo la activación de las yemas laterales produciendo mayor número de hijos. Este método es de fácil manejo y bajo costo.

Propagación a través de vitroplantas.

Posee este método la capacidad de generar gran cantidad de plantas para la siembra en corto y mediano plazo. A partir de un ápice es posible lograr centenares de plantas libres de nemátodos, hongos y bacterias. Este método tiene un alto costo operativo.

Propagación por cormitos.

Este sistema de propagación produce plantas homogéneas y vigorosas y reduce los costos. Los cormitos se pueden producir bajo sombras controladas por saram con reducción solar de 50%. Aunque se puede utilizar la sombra de los árboles.

Cuadro 1

Características importantes de las Modalidades de Propagación de Plántulas de Plátano.

Características	Modalidad					
	Cormos Cepas	División Cormos	Brotos	Ablación	Vitroplantas	Cormitos
Sanidad del material	Baja	Mediana	Mediana	Mediana	Alta	Mediana
Riesgo diseminación plagas	Alta	Mediana	Mediana	Mediana	Baja	Mediana
Selección material	Poco	Mediana	Mediana	Mediana	Alta	Mediana
Calidad material productivo	Baja	Mediana	Mediana	Mediana	Alta	Mediana
Relación cormo planta producida	01:01	01:06	01:24	01:07	02:40	01:12
Eficiencia producción	Baja	Mediana	Alta	Mediana	Muy alta	Alta
Costo RD\$	3	12	12	12	20	10
Infraestructura básica necesaria	Ninguna	Vivero	Vivero	Vivero	Laboratorio vivero	Vivero
Tiempo requerido	Siembra inmediata	40 a 45 días	60 días	50 días	4 a 6 meses	40 días

Fuente: Elaborado por los autores con datos del IDIAF, 2008

1.2 Exigencias Agrotécnicas del Cultivo de Plátano.

El cultivo de plátano requiere tierras bajas y húmedas para un buen desarrollo vegetativo; una temperatura de 21-30 ° c, mínima de 16 ° c y máxima de 37 ° c., con una media de 38 grados centígrados. La planta soporta vientos menores de 20 Km./h. El plátano puede cultivarse en condiciones muy variadas de luminosidad.

Temperaturas menores o mayores causan lentitud en el desarrollo y daños a la fruta. Con temperaturas menores a 10 ° C el crecimiento se detiene, el látex del pericarpio se coagula y toman una pigmentación café claro en las venas sub-epidérmicas (acanelamiento) y los frutos no maduran de manera normal.

1.2.1 Tipo de Suelos.

Atendiendo a las características físicas de los suelos, las texturas más recomendadas para una buena cosecha son las medias, desde suelos franco arenoso hasta franco arcilloso, que permiten un mayor desarrollo radicular. Suelos de texturas más livianas o más pesadas pueden causar problemas de manejo.

En relación a la profundidad, los suelos deben presentar un perfil permeable hasta una profundidad no menor de 1.20 m. Los suelos con horizontes de mayor profundidad no deben presentar capas endurecidas, impermeables o arcillosas que limiten el libre movimiento del agua. Un buen suelo platanero debe estar libre de gravas, piedras y estratos endurecidos que impidan el desarrollo natural de las raíces.

Para la producción comercial del plátano se prefieren terrenos planos, por razones de transporte, riego y minimización de la erosión. El agua superficial de las lluvias o de riego debe percolarse en forma moderada. El suelo debe estar húmedo a capacidad de campo, pero no saturado por períodos de más de tres días ni tampoco muy seco.

1.2.2 Características Químicas del Suelo.

Se puede decir que la planta presenta un sistema radical muy deficiente en comparación con su excelente sistema foliar y el desarrollo rápido de su inflorescencia; por esto los suelos para el cultivo deben de contener los nutrientes necesarios para la planta, en cantidades suficientes y necesarias.

Las condiciones de pH ideales para el plátano son de 6 a 7.5 (ligeramente ácido a ligeramente alcalino); sin embargo, prosperan en suelos con pH de 5 a 8. Terrenos con pH alcalino y altos contenidos de carbonato de calcio provocan clorosis en las plantas.

1.2.3 Preparación de suelos.

Como el plátano es considerado casi siempre como cultivo perenne, la clase y la propagación de labores que van a ser ejecutadas deben guardar una estrecha relación no sólo con la topografía del terreno, sino también con su estado actual y el sistema de explotación planificado.

1.2.4. Sistema de siembra.

En las áreas de secano, la época más adecuada para la siembra de plátano debe coincidir con el final de la época seca a partir de abril a mayo. No obstante, la mayoría de los productores concentran la siembra en los meses de junio a agosto, siendo agosto el más apropiado para la siembra. En las áreas bajo riego se puede sembrar en cualquier época. Los agricultores prefieren sembrar de julio a octubre.

1.2.5 Marcos de siembra.

Para elegir un marco de plantación intervienen varios factores: duración de la plantación, condiciones climáticas, asociación de cultivos, fertilidad del suelo, la

disponibilidad o no de riego, la variedad que se desea sembrar y el manejo de la plantación.

Cuadro 2
Marco de Plantación y Densidad de Siembra más Frecuentes

Distancia	Sistema de Siembra	Plantas/Ta.	Plantas/Ha.
2.0 X1.8 m	Tres bolillos	170	2,720
2.75 x1.20 m	Tres bolillos	190	3,040
2.50 x2.50 m	Cuadrado	100	1,600
3.00 x 3.00 m	Cuadrado	70	1,120
2.50 x3.00 m	Cuadrado	84	1,344
2.00 x2.50 m	Cuadrado	126	2,016

Fuente: Elaborado con datos del CEDAF, 2008

1.2.6. Profundidad de siembra.

Alrededor de 25 a 30 cm. de ancho y profundidad algo superior al tamaño de la cepa (30 a 40 cm.). Para plantas de cultivos “in Vitro”, los hoyos no deben ser mayores de 20cm. de diámetro y de igual profundidad. En cuanto a la resiembra, se recomienda hacerla de tres a cuatro semanas después del brote de la primera hoja, a fin de que las nuevas plantas no tengan desventajas de crecimiento con las de la siembra inicial.

1.2.7 Variedades.

Las principales variedades que se cultivan en las diferentes regiones productoras de la República Dominicana son las que aparecen en el cuadro siguiente: FHIA 21-20 con mayor rendimiento de campo, buena selección para el procesamiento industrial y resistencia a plagas y enfermedades; la Macho x hembra morado, con buena producción en campo; Macho x hembra $\frac{3}{4}$, buena resistencia al viento y Macho alto, excelente para evitar el robo en finca por la altura de la planta.

Cuadro 3
Principales Variedades Por regiones de producción

Regiones	Variedades	Productores
Norte	FHIA-21, Macho x Hembra Alto Morado	4,125
Noroeste	FHIA- 21; FHIA- 20; Macho x Hembra Morado	1,015
Sur	Macho x Hembra $\frac{3}{4}$ y Macho Alto	463

Fuente: Elaborado con datos de registros de campo, 2008.

1.2.7. Fertilización.

El plátano extrae del suelo entre 110,30 y 275 Kg./ha de nitrógeno, fósforo y potasio, respectivamente. Sería necesario aplicar entre 80 y 160 Kg. de Nitrógeno/ha/año distribuyéndose en 3 ó 4 aplicaciones; entre 72 y 112 Kg. de P_2O_5 /ha/año; y entre 200 y 450 Kg. de K_2O /ha/año, para suplir los requerimientos del cultivo.

1.2.8. Deshije, Deshoje y apuntalamiento

El deshije es una práctica que consiste en la eliminación de brotes que surgen alrededor de la planta principal. El objetivo de esta práctica es mantener la plantación en buenas condiciones de desarrollo y así obtener mejores rendimientos. El primer deshije se realiza a los tres meses después de la siembra, eliminando todos los brotes que surgen alrededor de la planta principal.

El deshoje consiste en eliminar las hojas más viejas que se van secando y perdiendo funcionalidad y aquellas que por algún factor externo (vientos, daños mecánicos) se han doblado.

La práctica de eliminar las hojas secas presenta las siguientes ventajas:

- a) Mejor circulación del aire dentro de la plantación.
- b) Mayor penetración y acción de los rayos solares sobre el área de brotación y desarrollo de los hijos.
- c) Acelera el proceso de mejoramiento de las propiedades físicas y químicas del suelo.

Es aconsejable utilizar un desinfectante para mantener limpias las herramientas de corte y de esta manera evitar la propagación de enfermedades al realizar la operación.

El apuntalamiento es una práctica que está dirigida a evitar la pérdida de planta por volcamiento provocado por los vientos fuertes, el peso del racimo, altura de la planta o mal anclaje de la misma debido al ataque de nematodos o picudos o a la aplicación de prácticas de manejo inadecuados.

1.2.9. Riego y drenaje

Riego por gravedad.

Este sistema es recomendable donde el recurso agua es abundante y económico y se dispone de un buen caudal por gravedad. Es conveniente para los suelos permeables y porosos. Este sistema tiene dos variantes:

- a) Riego por melga o Carot: Muy utilizado en la zona sur del país, donde se realiza una inundación total del platano, construyendo melgas o pequeños estantes que abarcan una superficie de aproximadamente 18 x 6 m. de extensión. Este método es muy eficaz, pero conlleva la utilización de mucha mano de obra para la construcción de las melgas y aplicación de la lámina de agua.
- b) Riego por surcos: Se emplea en algunas áreas del Sur y en la parte Noroeste del país. Este método es muy eficiente y la longitud del surco y la lámina de agua aplicada están determinadas por la etapa en que se encuentra el cultivo y el tipo de suelo donde se haya establecido el platano.

Riego por aspersion.

Este sistema consiste en la introducción de agua de riego a través de tuberías y aspersores que simulan lluvia. Permite una economía de agua y exige un cuidadoso estudio previo. No es recomendable en musáceas.

Drenaje.

Un sistema de drenaje eficiente es aquel que permite evacuar con prontitud la recarga de agua que se produzca sin que ascienda a nivel freático hacia la superficie. En el mantenimiento de los drenajes se recomienda como primera medida, esparcir en el terreno adyacente la tierra producto de la construcción del canal. Para estabilizar las paredes se recomienda cubrirlos con una gramínea de rápido crecimiento y de porte bajo.

1.2.10. Control de malezas.

El control de malezas en el cultivo de plátano se basa en el principio de crear condiciones del ambiente y del suelo favorable al cultivo y no a las malezas. Debido al lento desarrollo inicial del cultivo de plátano en la etapa de los primeros 6 meses, el manejo de las malezas debe basarse en la integración de los métodos siguientes:

Control cultural, físico y químico.

Dentro de las principales prácticas de control cultural utilizadas en el cultivo del plátano se encuentran: a) Destrucción de las malezas existentes en el campo; b) Riego por inundación; y c) Prácticas de cobertura.

Control Físico.

Dentro de las medidas de control físico se pueden mencionar el método manual y el mecánico. El método de control físico está en función del equipo utilizado, tiene la ventaja de que no requiere de una mano de obra especializada ni de un equipo costoso. Es recomendable utilizarlo en áreas pequeñas.

Control químico.

El control químico de malezas en el cultivo de plátano es un método complementario que sirve de soporte a los dos métodos señalados anteriormente. Se utilizan dos grupos de herbicidas que ejercen acción sobre las malezas (Pre-emergentes o residuales y post-emergentes).

1.2.11. Plagas y Enfermedades.

El cultivo del plátano es atacado por diversos tipos de plagas. Los daños causados por éstas pueden ser lo bastante graves como para comprometer el rendimiento, la calidad del fruto, e incluso la existencia de la plantación. La lucha contra estos enemigos es una parte esencial en el manejo del cultivo.

Los daños, en general, pueden ser debidos a organismos que se alojan y se alimentan de los cormos, las raíces y las inflorescencias. En algunos casos los adultos pueden causar daños con las heridas que provocan al poner sus huevos.

Cuadro 4
Insectos y Ácaros del Cultivo de Plátano

Nombre Común	Género	Especie	Orden	Familia
Afido negro del plátano	Pentalonia	Nigronevosa	Homoptera	Ahhididae
Tripido del plátano	Frankliniella	Parvula	Thysanoptera	Tripidae
Acaro del plátano	Tetranychus	Gloveri	Acarina	Tretrahychidae
Chinche harinosa	Planococus	Citri	Homoptera	Pseudococcidae
Picudo pequeño de la cepa	Cosmopolites	Sordidus	Coleoptera	Curculionidae
Picudo rayado	Metamosius	Hemipterus	Coleoptera	Curculionidae
Majocá- Gallina ciega	Phyllophaga	Sp.	Coleoptera	Scarabdeidae

Fuente: Elaborado con datos del CEDAF, 2000

El Picudo pequeño de la cepa. Es una plaga del plátano que está presente en numerosas regiones del mundo. Entre los países donde se reportan grandes daños a las plantaciones están: Brasil, Australia, India, Hong Kong, Mauritius, Costa de Marfil, Guadalupe, Martinica, Puerto Rico, Jamaica, Cuba y República Dominicana, entre otros.

El ciclo completo del insecto es de aproximadamente unos 30 a 40 días en total, dependiendo de la temperatura. Estos se dispersan con facilidad porque pueden ir en material infestado sin que puedan ser percibidos, sobre todo cuando el material es

trasladado sin tratarlo o curarlo o migrando de una plantación a otra cercana. Tiene muy poca capacidad de vuelo, ya que lo hacen muy raramente y de hacerlo, lo hacen a cortas distancias. Un picudo adulto puede vivir hasta dos años.

Es importante señalar que existe una relación directa del picudo y la transmisión de las enfermedades en las plantas de plátano. Las heridas ocasionadas por el picudo adulto sirven como vías de penetración para algunas enfermedades como el Mal de Panamá, causado por el hongo *Fusarium Oxysporum*.

Cuadro 5
Enfermedades Del Cultivo de Plátano

Enfermedades	Patógeno
Sigatoka Amarilla	<i>Mycosphaerella musicola</i> (sexual)
	<i>Pseudocercospora musae</i> (asexual)
Sigatoka negra	<i>Mycosphaerella fijensis</i> , <i>Paracercospora</i>
	<i>fijensis</i> (asexual)
Marchites por fusarium, Mal de Panamá	<i>Fusarium oxiporum</i> sp. <i>Cubense</i>
Mancha cordana de la hoja	<i>Cordana musae</i>
Bacteriosis	<i>Erwina</i> sp
Enfermedad del moco	<i>Pseudomonas solanacearum</i>

Fuente: Elaborado con datos del CEDAF, SEA, IDIAF

La Sigatoka negra, es la enfermedad más importante que afecta la producción comercial de plátanos (*Musa* spp.) en la mayoría de las regiones productoras del mundo. Se caracteriza por manchas en las hojas que destruyen parcial o totalmente el área fotosintética. Puede atacar plantas de cualquier edad, pero daña más aquellas que están próximas a la floración o durante el período de floración a cosecha. Una planta con esta enfermedad produce racimos con fruta más corta y delgada y de menor peso, la cual puede madurar durante el transporte. Cuando el ataque es severo, la fruta se madura en el campo, antes de alcanzar su grado de corte, provocando una pérdida total.

Las plantas afectadas por la Sigatoka negra presentan puntos oscuros, café rojizo menores de 0.25 milímetros, visibles a simple vista en el envés de las hojas. Generalmente más abundantes cerca del margen derecho de la hoja (vista de frente) y hacia el ápice.

La dispersión del patógeno se sucede en tres formas:

- a) Camiones que transportan plátanos en los que se usan hojas infestadas, para evitar magulladuras y quemaduras del sol en la fruta;
- b) Material de siembra (hijos o cormos) sin ningún tratamiento preventivo, llevados a áreas no infestadas.
- c) Dispersión de ascosporas por el viento.

Nematodos (*Pratylenchus*, *Helicotylenchus*, *Meloidogyne*). Las hembras tienen forma de saco, se fijan a la planta, y al morir dejan en su interior los huevos. Los nemátodos parásitos poseen un estilete, que clavan en el tejido de la planta, para succionar la savia de la que se alimenta. Los huevos eclosionan y dan lugar a una larva que sufrirá cuatro mudas antes de ser adulto. La duración del ciclo en zonas templadas es de una o dos generaciones al año, mientras que en climas cálidos puede tener una generación al mes.

Los daños causados por nemátodos se producen en las raíces, dando lugar a una disminución de la producción. Los daños se manifiestan en las plantaciones por un amarilleo de las hojas, la muerte de las ramas bajas, agallas en las raíces y sobreproducción de raicillas.

1.2.12. Cosecha y recolección.

En condiciones óptimas, toma desde 10 hasta 12 meses, desde la siembra hasta la cosecha del cultivo; sin embargo, este período se puede prolongar hasta los 18 meses dependiendo del clima, de las prácticas culturales y del cultivar.

El tiempo que separa la emisión de la inflorescencia y el estado óptimo de la recolección dura entre 95 y 120 días. El corte debe hacerse cuando los frutos adquieran la forma casi redonda y la parte inferior de los mismos tenga la cola completamente negra. Para fines de exportación.

CUADRO 6
Ficha Técnica Cultivo de plátano (Musa AAB).

Exigencias Ecológicas	
Ubicación geográfica	30° Norte, 30° Sur del Ecuador
Altitud	Tierras bajas, menor de 1200m. Sobre el nivel del mar
Temperatura	Media anual 27° C
Lluvia	Una pluviometría media anual de 2,650mm.
Viento	Fluctúan entre 20 Km./hora, Mayores de 30Km./hora provocan derrumbes a las plantaciones
Luminosidad	Requiere períodos prolongados
Humedad relativo	Promedio anual de 87%
Requerimientos hídricos	Red de drenajes (épocas lluviosa), riego ocasional (sequía), 100mm. de lluvias/mes
Características del suelo	
PH	4.5 x 8.0
Textura	Medias, suelos franco arenosos hasta arcillosos
Profundidad	Perfil permeable, no menor a 1.20 m.
Topografía	Prefiere terrenos planos
Principales problemas	Lixiviación, acidificaron, fijación de K y P, erosión
Requerimientos nutricionales	
Nitrógeno N	104.4 Kilos
Fósforo P	12.0 Kilos
Potasio K	330 Kilos
Calcio Ca	8.4 Kilos
Magnesio Mg	16.8 Kilos
Azufre S	12.0 Kilos
Hierro Fe	1.4 Kilos
Cobre Cu	0.3 Kilos
Sistema de producción	
Varietades	Macho x hembra , macho, macho enano, hembra
Periodo vegetativo	De siembra a cosecha 48 semanas aproximadamente
Material de propagación	Cormos, división de cormos, brotes, ablación, vitroplantas y cormitos
Distancia de siembra	Tresbolillos, cuadrados, entre otros
Cosecha comercial	cajas/Ha/año
Labores de cultivo	
Culturales	Deshije, deshoje, apuntalamiento, preparación del suelo, propagación, siembra, resiembra, drenaje, fertilización manejo de malezas, riego, plagas y enfermedades, cosecha, recolección y comercialización
Fitosanitarias	Aplicación de fungicidas, herbicidas, insecticidas
Drenajes	Primarios, secundario, terciarios y cunetas
Ciclo de cosecha	Aproximadamente 50 racimos/Ha/semana

Fuente: Elaborado con datos del CEDAF, 2000 y Espinal, C. 2006.

1.3. Localización Geográfica de la Producción. Zonas de Producción

Las musáceas se cultivan en toda la geografía nacional. Tienen relevancia en la estructura económica del medio rural, ya que es una actividad desarrollada en su mayoría por pequeños y medianos productores. Estas características confieren a los sistemas productivos de musáceas un alto grado de sostenibilidad.

Es importante señalar que en todo el territorio dominicano se produce plátano. República Dominicana cuenta con tres zonas tradicionales para el cultivo de plátano que se destina al consumo local y a la exportación. Las características agroclimáticas y de manejo del cultivo en las diferentes zonas de producción son las siguientes:

La **Región Norte**, compuesta por las provincias La Vega, Hermanas Mirabal, Duarte, Espaillat y Santiago. Suelos profundos, medianamente profundos, de estructura media a pesada, alto contenido de material orgánico y con ligeros problemas de drenaje. La pluviometría, se puede considerar satisfactoria para el cultivo de plátano durante todo el año. Presenta ligera a severa irregularidades de sequías. Se puede cultivar en secano. En esta zona, el cultivo es muy tradicional y alcanza la mayor producción y área de siembra de siembra del país. La producción es destinada al mercado local como “plátano cibaño”. Las plantaciones varían en extensión de 1-80 Ha de un ciclo productivo de 2 a 5 años. El nivel tecnológico aplicado en la producción de plátano en el país es mínimo; encontrándose productores que controlan malezas y deshijes mediante la mano de obra familiar; otros controlan plagas y enfermedades con mano de obra contratada, principalmente haitiana.

La **Región Sur**, comprende las provincias de Azua, San Juan, Barahona, Pedernales e Independencia. Los suelos son de mediana profundidad, textura franca y origen aluvial. La pluviometría no es satisfactoria para suplir las necesidades de agua requerida por el cultivo. El clon más difundido es el plátano tipo “barahonero”. Arenque se desarrolla el macho x hembra verde, posee buena profundidad. Las plantaciones varían en extensión de 48 Tareas (3 Ha) – 2,385 Tareas (150 Ha), para un ciclo reproductivo de 5 años con una densidad poblacional de 101-191 planta/Ha

La **Región Noroeste**, comprende las provincias de Valverde (Mao), Santiago Rodríguez y Monte Cristi. La producción comercial se realiza mediante canalizaciones de regadío. El clon más utilizado es el macho x hembra morado y verde con buenas características comerciales y mayor productividad.

Los niveles tecnológicos son más elevados que los aplicados en la Zona Norte, con una mejor calidad y precio por el millar de unidades comerciales.

Según indican las estadísticas de los últimos 8 años que aparecen el cuadro 5, recopiladas por la SEA, la **Región Norte** (Valle del Cibao Oriental), constituida, de acuerdo a la organización del sector agropecuario por las direcciones agropecuarias Norte, Norcentral y Nordeste, tuvieron una participación promedio en la producción en el año 2007 de alrededor del 54%. La **Región Sur**, donde funcionan las direcciones regionales agropecuarias Sur y Suroeste, participan en un 31 % de la producción nacional; y la **Región Noroeste** (Valle del Cibao Occidental), donde funciona la dirección regional agropecuaria Noroeste representa alrededor de un 5% de la producción nacional. El restante 10% es producido por las regiones Central y Este.

La participación individual por cada regional agropecuaria, tomando como base los datos de producción promedio del año 2007, es como sigue: Regional Agropecuaria Norte 23.8%; Regional Agropecuaria Norcentral 16.46%; regional Agropecuaria Noroeste 13.94%; Regional Agropecuaria Sur 23.52%; Regional Agropecuaria Suroeste 8.1%; Región Agropecuaria Noroeste 4.94% y las restantes Regionales Central y Este con 6.10% y 3.1%, respectivamente.

Cuadro 7
Evolución de la Producción de Plátano por Región
(Millares de Unidades)

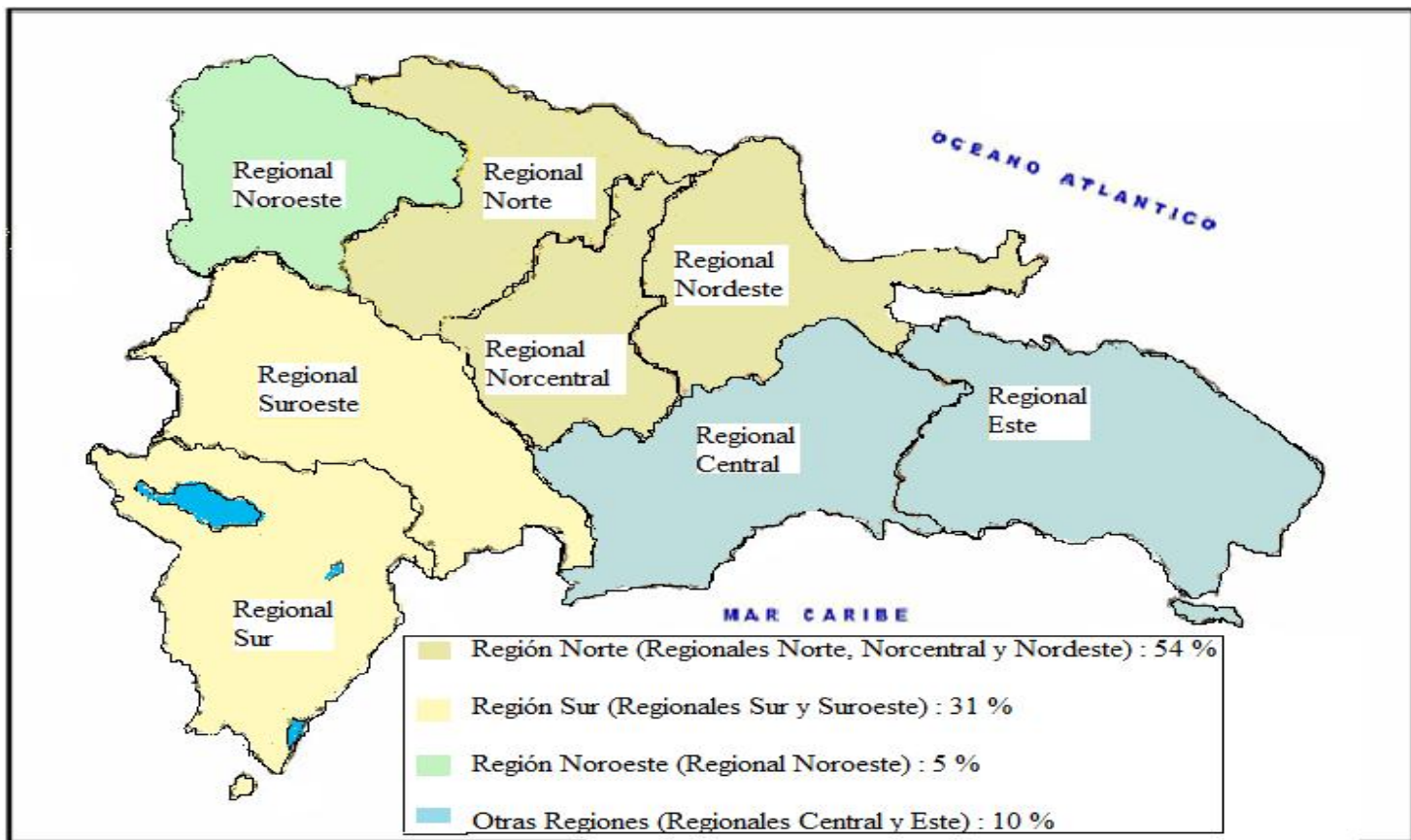
Región	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	250,191	327,015	279,146	299,619	292,946	345,602	397,840	449,664
Nordeste	164,734	169,527	201,398	214,281	230,282	255,466	256,780	262,933
Noroeste	51,730	68,393	61,941	50,157	51,567	80,389	119,322	93,201
Norcentral	269,818	195,192	110,982	141,847	155,307	192,643	438,778	310,311
Central	109,949	59,079	55,183	73,804	92,489	193,737	80,607	115,185
Sur	198,624	289,535	328,732	352,000	189,504	326,053	378,841	443,572
Suroeste	171,666	116,791	80,671	100,735	106,658	114,714	201,247	152,489
Este	24,657	30,426	89,054	61,129	42,951	41,381	154,651	58,254
Total	1,241,369	1,255,958	1,207,107	1,293,572	1,161,704	1,549,985	2,028,066	1,885,609

Fuente: Dianóstico Agropecuario, 2008

El comportamiento de la producción en la mayoría de las regiones productoras, tal como muestra el cuadro, sigue una tendencia de crecimiento en gran parte de los

años del período estudiado, siendo los últimos años 2005, 2006 y 2007 los de mayor producción.

Mapa de Localización Geográfica de la Producción de Plátano en la República Dominicana.



1.4. Evolución del Área Cosechada, Producción y Rendimiento.

De acuerdo a las estadísticas de la SEA que aparecen en el cuadro 8, el área cosechada de plátano mantiene una tendencia de crecimiento a lo largo del período estudiado 2000-2007, pasando 560,300 tareas en el 2000 a 744,500 tareas en 2007, con un promedio acumulativo de 614,000 tareas del período. El volumen mayor de siembra ocurre durante los dos últimos años (2006 y 2007) con 707, 300 y 745,000 hectáreas respectivamente.

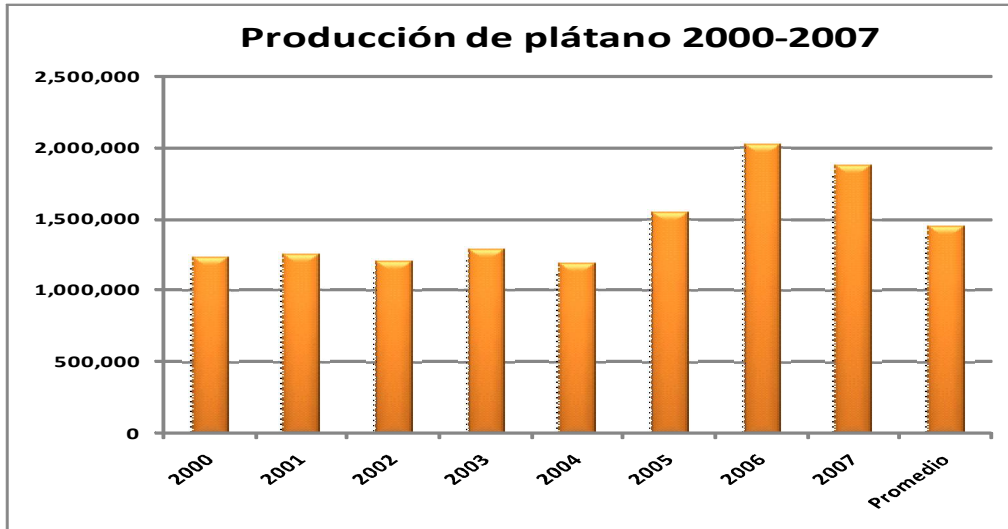
Cuadro 8
Evolución de la Producción, Rendimiento y Área Cosechada

Año	Producción	Rendimiento	Area Cosechada
	(Miles de Unid.)	(Miles de Unid.)	(Hectárea)
2000	1,241,369	2.22	560,341
2001	1,255,884	1.99	360,623
2002	1,207,107	1.85	652,704
2003	1,293,572	1.91	677,641
2004	1,191,704	2.02	575,316
2005	1,549,985	2.45	633,337
2006	2,028,066	2.87	707,376
2007	1,885,609	2.53	744,489
Promedio	1,456,662	2.23	613,978

Fuente: Elaborado con datos del diagnóstico agropecuario, 2008.

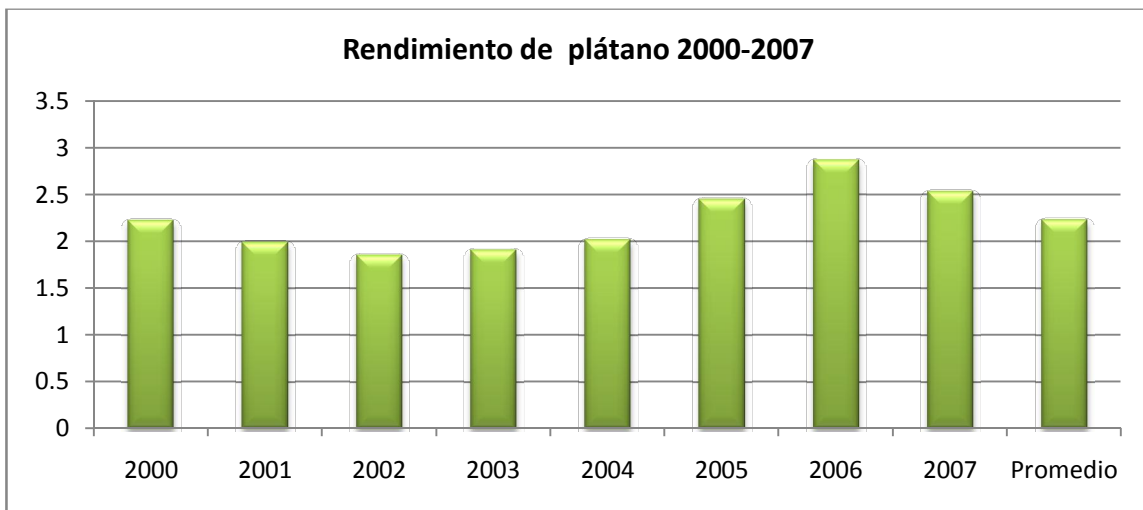
Respecto a la producción, su comportamiento observa una tendencia de crecimiento sostenido, con ligeros descensos en algunos años. El promedio de la producción en el periodo 2000-2007 es de 1,456.7 millones unidades. En los años 2004 y 2007 la producción descendió de manera sensible debido a la ocurrencia durante los mismos de fenómenos atmosféricos que afectaron los cultivos.

Grafico 1



En el caso de los rendimientos del plátano en la República Dominicana, el promedio es de 2.23 miles de unidades /ha, el cual se mantiene casi constante en cada año.

Gráfico 2



Fuente: Departamento de estadística FAO.

1.5. Evolución del Consumo Aparente y Per -cápita de Plátano.

Las estadísticas de la SEA presentadas en el cuadro 9 revelan el comportamiento del consumo aparente promedio de plátano en el país de los últimos 8 años (período 2000-2007) es de 1,438 millones de unidades anuales. Cabe destacar que en los

últimos 3 años del período el consumo se incrementó de 1,539 millones de unidades en 2005 a 1,875 millones de unidades en 2007.

El consumo per-cápita de la población tiene un comportamiento similar al consumo aparente, con una tendencia creciente en los últimos 3 años (2005, 2006, 2007) del período estudiado. El consumo per-cápita promedio es de 163 unidades anuales. Como se puede apreciar por las estadísticas presentadas, la República Dominicana sólo destina a las exportaciones alrededor de un 1% de su producción, es decir, que el 99% de la misma es destinada al consumo interno.

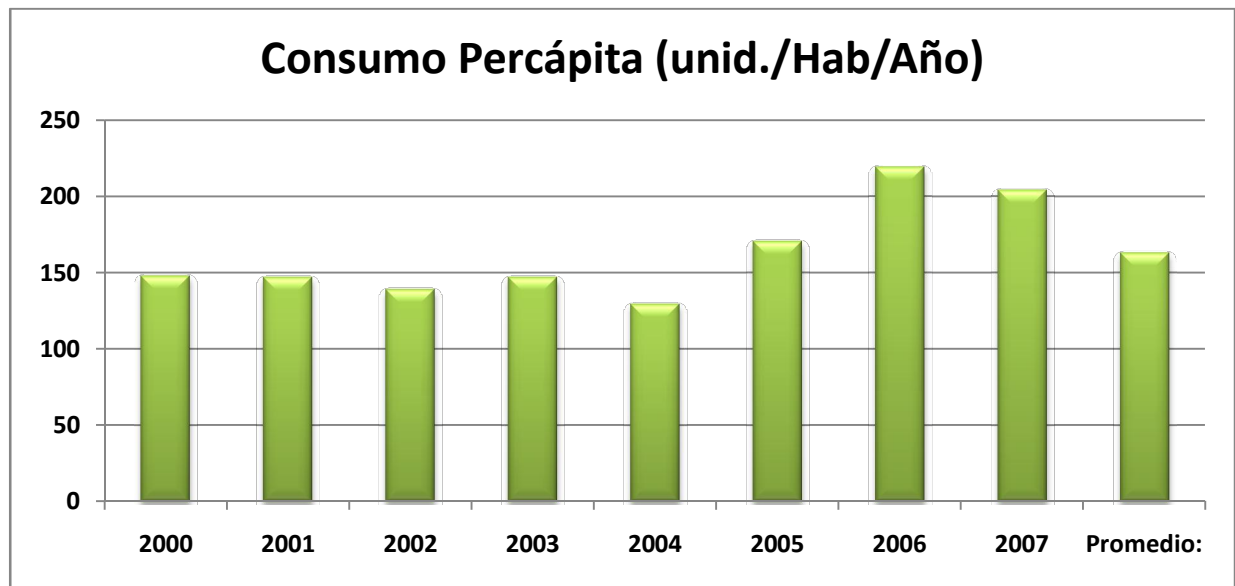
Cuadro 9

Consumo Aparente y Per-Cápita en República Dominicana
(Miles de Unidades)

Año	Producción (miles Unid.)	Importación (miles unidades)	Exportación (miles unidades)	Consumo Aparente (miles unidades)	Consumo Percápita (unid./Hab/Año)
2000	1,241,369	-	24,253.00	1,217,116	147.9
2001	1,255,884	-	20,275.00	1,235,608	146.88
2002	1,207,107	-	16,254.00	1,190,853	139.08
2003	1,293,572	-	12,756.00	1,280,816	146.94
2004	1,161,704	-	12,970.00	1,148,734	129.46
2005	1,549,985	-	11,435.00	1,538,550	170.32
2006	2,028,066	-	13,497.00	2,014,569	219.07
2007	1,885,609	-	10,652.00	1,874,957	203.89
Promedio:	1,452,912	-	15,261.50	1,437,650	162.94

Fuente: SEA. Elaborado con datos del diagnóstico agropecuario, 2008

Gráfico 3



1.6. Identificación de Actores y Canales de la Cadena de Plátano.

En la cadena agroalimentaria del plátano participan los actores siguientes. Productor, transportista, mayorista, exportador, comerciante detallista y consumidor.

Productor: Realiza la venta de la producción directamente en la finca al comerciante mayorista quien corre con los costos de cosecha (arranque) y del transporte. También ocurre que el productor lleva su producción al mercado, asumiendo los costos que ello implica. En algunos casos hay productores- exportadores que desarrollan plantaciones para exportar el producto.

Transportista. El transportista es el agente quien transporta la producción desde la plantación hasta la plaza o Mercado y cobra por ese concepto. En algunos casos los transportistas son intermediarios que venden el producto aplicándole un margen de ganancia.

Mayorista: este agente le compra directamente al propio productor y a los intermediarios transportistas. Este es quien supe el producto a la red de supermercados, colmados nacionales, puestos de venta en los mercados y vendedor ambulante.

Consumidor Industrial: este agente de la cadena (industria transformadora) adquiere el producto directamente del productor, mediante contratos lo que le permite darle seguimiento a la plantación y supervisar su calidad.

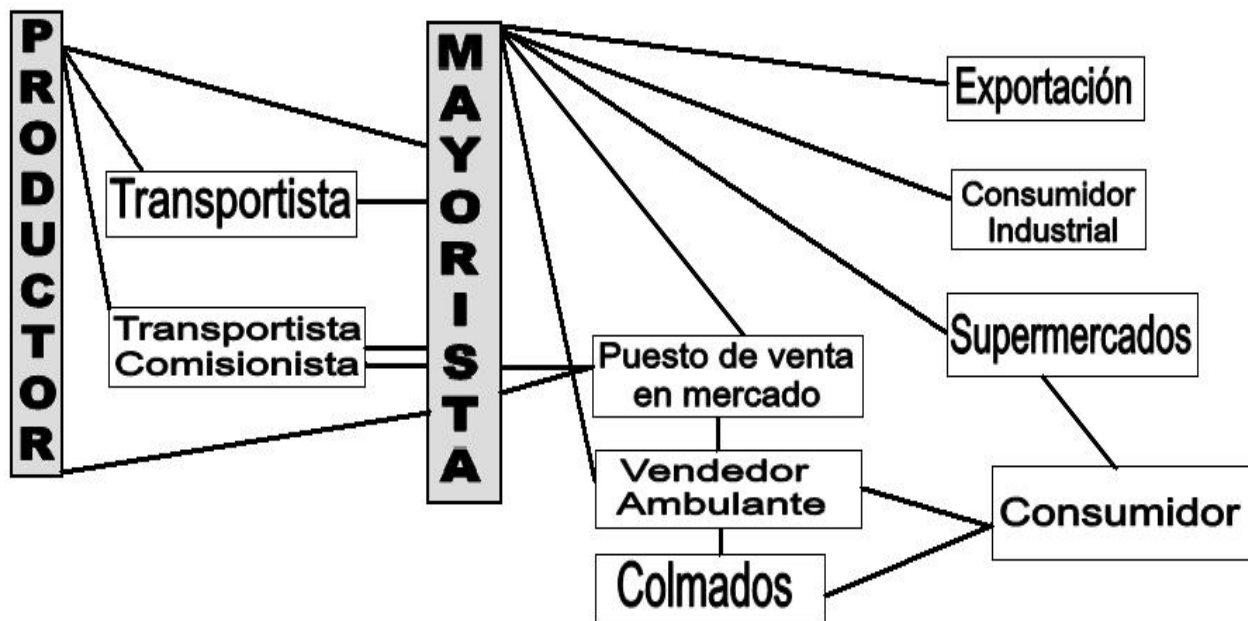
Comerciante detallista: Es quien lleva el producto al consumidor final. Este agente lo conforman los puestos de venta en los mercados, los colmados, el vendedor ambulante y los supermercados; se suplen del mayorista, del productor y transportista

Exportador: Es el agente que comercializa el producto en el exterior obteniéndolo directamente del productor. En algunos casos el productor hace las veces de exportador.

Consumidor: agente último del eslabón de comercialización del producto. Es quien paga el precio más caro por consumir el bien.

En la cadena también se destacan los proveedores de insumos, maquinarias, equipos y servicios. Estas son instituciones tanto del sector público como del sector privado que prestan los servicios y la asistencia técnica a los principales eslabones de la cadena.

1.7. Flujo de Actores y Canales en la Cadena del Plátano en República Dominicana.



II. CONTEXTO MUNDIAL.

2.1 Superficie Sembrada de plátano a Nivel Mundial.

En el cuadro 10 se muestran algunos de los países con mayor área cosechada. Entre los mayores productores del mundo, ocupan los primeros lugares Uganda, Colombia y Ghana los primeros lugares. También países del Continente Americano y El Caribe ocupan un lugar de primer orden.

Cuadro 10
Superficie Cosechada de Plátano en el Mundo
(En Hectáreas)

País	2003	2004	2005	2006	2007*
Uganda	1,661,000	1,167,000	1,670,000	1,677,000	1,775,105
Colombia	419,918	437,069	446,938	446,938	456,532
Ghana	286,500	281,192	290,000	299,000	303,395
Peru	135,351	139,827	141,866	141,866	144,122
Ecuador	136,566	125,904	116,361	116,361	122,330
Cuba	93,648	89,025	76,781	74,342	79,762
Venezuela	46,333	45,785	55,459	47,831	48,820
Haiti	43,000	44,018	44,633	44,633	45,343
Bolivia	41,732	41,221	41,782	42,333	44,393
Rep. Dom.	42,619	36,183	40,456	40,456	40,884
Honduras	18,633	19,918	21,199	21,199	22,141
Panamá	10,477	10,800	11,000	11,000	11,180
Costa Rica	10,550	10,550	6,990	11,000	11,866

Fuente: Faostat, 2008 *Estimado

2.2 Producción Mundial

Según las estadísticas de la FAO del cuadro 11 el mayor productor de plátano del mundo es Uganda con un promedio de producción de los últimos 5 años de 9.7 millones de toneladas métricas que representa cerca de un 30% de la producción promedio de los once países mayores productores del mundo. A este país le sigue Colombia con 3.24 millones de toneladas métricas; Rwanda, Ghana, Nigeria, Perú, Camerún Congo y Costa de Marfil con producción promedio que oscilan entre 2.6 y 1.4 millones de toneladas métricas de plátano.

Cuadro 11
Principales Países Productores de Plátano en el Mundo
 (En Toneladas Métricas)

País	2002	2003	2004	2005	2006	Promedio
Uganda	9,888,000	9,605,000	9,900,000	9,900,000	9,054,000	9,669,400
Colombia	3,119,437	2,985,172	3,247,420	3,400,000	3,457,185	3,241,843
Rwanda	2,784,870	2,407,837	2,469,740	2,593,080	2,593,080	2,569,721
Ghana	2,278,800	2,328,600	2,380,858	2,380,858	2,900,000	2,453,823
Nigeria	2,058,000	2,103,000	2,103,000	2,103,000	2,103,000	2,094,000
Perú	1,569,970	1,618,740	1,660,310	1,690,000	1,572,120	1,622,228
Camerún	1,237,010	1,275,360	1,275,360	1,314,900	1,300,000	1,280,526
Rep. Del Congo	1,195,250	1,206,750	1,199,400	1,193,024	1,193,024	1,197,490
Costa Marfil	1,395,000	1,322,000	1,350,000	1,350,000	1,350,000	1,353,400
Ecuador	541,589	651,176	808,837	1,012,720	708,012	744,467
Cuba	523,000	797,200	761,400	770,000	523,283	674,977

Fuente: Faostat, 2008.

La mayoría de países productores de plátano están ubicados en el continente africano y su producción representa un 77% de la producción de los mencionados países mayores productores. Es decir, que el restante 23% de la producción corresponde a Colombia (12%); Perú (6%); Ecuador (2.8%); y Cuba (2.5%).

Cuadro 12
Rendimiento por Hectárea de Algunos Países Productores
 (Tm/Ha)

Países	Rendimientos			
	2000	2002	2003	2006
Uganda	5.9	6.0	6.0	5.4
Colombia	7.1	7.7	7.7	7.7
Rwanda	6.1	7.8	7.8	7.4
Ghana	7.9	8.2	8.2	9.7
Nigeria	7.0	7.0	7.0	7.0
Peru	11.6	12.3	12.3	12.0
Ecuador	6.5	5.9	9.0	6.1
Guatemala	39.0	39.4	39.4	38.4
Costa Rica	6.9	7.5	7.9	7.0
Rep. Dominicana		9.1	9.1	10.2

Fuente: Faostat, 2008

La productividad por hectárea en algunos de los países mayores productores de plátano no experimenta importantes variaciones; de un país a otro, oscila de 5.8Tm./Ha promedio en Uganda y 12.1Tm/Ha en Perú; exceptuado a Guatemala cuyo rendimiento es de 39.1 Tm. /Ha promedio durante los años analizados en el cuadro. Como se observa en el análisis de los datos, los bajos rendimientos de las

plantaciones en los principales países productores de África, América Latina y El Caribe.

2.3 Comercio Mundial.

2.3.1 Exportaciones Mundiales.

Las estadísticas de la FAO del cuadro 13 revelan que las principales exportaciones mundiales de plátano se concentran, en primer lugar, en los países centro y suramericanos. También, una parte de las exportaciones es realizada por países Europeos y del Caribe.

Cuadro 13
Principales Exportadores Mundiales de Plátano
(En Toneladas/1000)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
Colombia	125	141	129	128	118	139	130.0
Ecuador	101	114	149	93.1	177.4	79.0	118.9
Perú	0.86	0.57	0.02	19.39	27.31	42.85	15.2
Venezuela	4.4	2.65	4.69	6.6	7.0	12.08	6.2
Costa Rica	17.2	20.77	17.56	21.55	28.24	15.61	20.2
Guatemala	56	77	82	83	66	98	77.0
Honduras	0.16	1.41	0.84	1.25	1.09	0.83	0.93
Nicaragua	-	4.77	6.17	7.78	11.01	13.13	8.6
Panamá	0.52	0.94	1.96	1.14	0.61	0.67	0.97
Rep. Dom.	1.26	0.62	0.32	0.51	0.17	0.15	0.51
Dominica	2.0	2.0	1.46	1.44	1.57	1.38	1.6
Bélgica	11.39	26.30	30.19	28.02	28.05	30.03	25.7
Francia	5.54	10.22	33.85	37.9	12.65	1.31	16.9
España	2.32	2.10	6.23	1.13	1.49	1.2	2.4
Total Mundo	327.65	404.35	463.29	430.81	480.59	435.24	425.1

Fuente: Faostat, 2008

El mayor volumen promedio de exportación en el periodo estudiado lo realizó Colombia con un 31% del total mundial, Ecuador 28%, Guatemala 18% y Costa Rica, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Dominica suman un volumen de 7.7% del volumen promedio mundial en el periodo de análisis.

Los datos indican que las exportaciones de plátano están concentradas en un 89% en los países de Centro, Suramérica y Caribe. En el caso de la República Dominicana, los volúmenes de exportación son pequeños y decrecientes, a pesar de las condiciones agroclimáticas favorables para su incremento. En el caso de los países centroamericanos como Costa Rica, Guatemala y Nicaragua, los Volúmenes de exportación han sido generalmente crecientes.

Entre los exportadores de plátano se incluyen los países Europeos Bélgica, Francia y España que exportan 10.6% del total mundial. Estos no se reconocen como países productores, siendo probablemente re-exportaciones de producción correspondiente a ex colonias europeas.

2.3.2 Importaciones mundiales.

El país líder de las importaciones mundiales de plátano es Estados Unidos de América según se aprecia en el cuadro 14. Este país importa el 55.4% del volumen promedio mundial de las importaciones realizadas en el período 2000-2005. Estas importaciones provienen principalmente de los países latinoamericanos y caribeños como Colombia, Ecuador Costa Rica y República Dominicana.

Cabe destacar que, Colombia no sólo es el segundo mayor productor y consumidor, es también el primer país exportador y el tercer importador mundial después de los EE. UU y en tercer puesto El Salvador.

Como se puede observar, los países europeos absorben un buen volumen de la producción mundial a través de las importaciones equivalentes a 19.1% del total de las importaciones de plátano. Estas importaciones han sido generalmente crecientes en el periodo 2000-2005.

Cuadro 14
Principales Importadores Mundiales de Plátano
(En Toneladas Métricas)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
Estados Unidos	214.09	216.90	235.56	253.38	268.81	262.60	241.9
El Salvador	43.51	48.71	44.03	50.73	52.65	46.02	47.6
Colombia	11.4	64.52	64.52	64.52	69.88	90.90	61.0
Bélgica	25.82	23.73	23.0	22.81	26.6	27.6	24.9
Reino Unido	13.95	8.68	10.19	21.94	22.94	22.38	16.7
Francia	8.24	13.75	28.39	48.37	30.79	11.79	23.6
Portugal	8.31	7.50	6.37	4.36	2.59	3.43	5.4
España	4.69	6.65	8.80	12.77	12.4	17.47	10.5
Honduras	5.37	9.78	1.96	1.01	5.51	6.03	4.9
Nicaragua	3.16	1.22	0.02	0.04	0.03		0.89
Italia	1.3	1.6	1.76	2.02	3.46	3.4	2.2
Total Mundial	339.82	402.99	424.6	481.95	495.7	491.62	439.6

Fuente: Faostat

2.4 Consumo Mundial.

Los datos de la FAO del cuadro 15 revelan que los países africanos no sólo son los principales productores mundiales sino que son también los que tienen el más alto consumo. Destinan una mínima cantidad de la producción para la exportación. Se estima que estos países destinan a penas el 1% de la producción mundial a la exportación.

El mayor consumo aparente lo tiene Uganda con promedio en el periodo analizado de 4.5 millones de toneladas, Colombia y Nigeria con 2.9 y 2.0 millones de toneladas promedio por año respectivamente. Otros países que se destacan por el consumo son Ghana, Rwanda y Costa de Marfil.

Cabe destacar que los países de mayor consumo per- cápita en el mundo, son también los grandes productores de África, Sur, Centroamérica y Caribe, encabezado pro Uganda con un consumo de 383.3Kg./Hab./Año; Ruanda 294.5 Kg./Hab./año; Ghana 13.8Kg./Hab./Año; Colombia 72.3 Kg./Hab./Año; Perú 60.1 Kg./Hab./ Año; Ecuador 62.2Kg./Hab./Año. También, República Dominicana con 21.5Kg./Hab./Año; Venezuela, Guatemala y Nigeria con 17Kg./Hab./Año respectivamente; Costa Rica 10.3 Kg./Hab. /Año y EE.UU con 0.9Kg./Hab./año.

Las exportaciones de plátano fresco que hacen los principales importadores de la musácea, tanto a Estados Unidos como a Europa, la realizan desde los países latinoamericanos y caribeños (Colombia, Ecuador, Costa Rica, República Dominicana) para ser consumida por el mercado latinoamericano residente principalmente en New York, Miami.

Cuadro 15
Principales Consumidores de Plátano en el Mundo
(En Ton. Métricas)

País	2000	2001	2002	2003	Promedio
Uganda	4,335,400	4,502,600	4,588,400	4,432,750	4,464,788
Colombia	2,688,010	2,982,270	3,022,880	2,990,691	2,920,963
Rwanda	1,106,125	892,029	1,292,435	1,203,918	1,123,627
Ghana	1,739,250	1,866,420	2,050,920	2,095,740	1,938,083
Nigeria	1,969,000	1,969,000	2,058,000	2,103,000	2,024,750
Costa Marfil	1,134,400	1,128,000	1,116,000	1,057,000	1,108,850
Peru	864,490	879,724	900,891	928,610	893,429
Kenia	731,580	771,630	739,100	738,700	745,253
Camerún	898,274	712,175	720,000	720,000	762,612
Venezuela	741,829	649,669	387,781	367,178	536,614
Ecuador	347,501	512,170	365,472	525,525	437,667
Cuba	463,450	519,950	418,400	637,760	509,890
E.UU	214,092	216,894	235,558	253,383	229,982

Fuente: Faostst y Observatorio Agrocalendas de Colombia, 2008

Los datos revelan que el mayor consumo aparente lo tienen Uganda con un promedio de unos 4.5 millones de TM por año, Colombia y Nigeria con 2.9 y 2.0 millones de TM por año. Otros países que se destacan por el consumo de plátano son Ghana, Rwanda, y Costa de Marfil.

2.5 Precios Internacionales.

Estados Unidos de América es el principal país importador y consumidor de plátano fresco en el mundo, absorbiendo cerca del 55% de la producción del mundo. El mercado internacional sólo comercializa plátano verde.

Los precios en los mercados de Estados Unidos son tomados como referencia para determinar los precios internacionales. El cuadro 16 muestra los precios del plátano en el mercado mayorista de Miami en el período 1995-2003 que oscilaron entre los US\$ 12 y US\$ 14 por caja de 50 libras, para el plátano de Colombia, principal abastecedor al mercado USA.

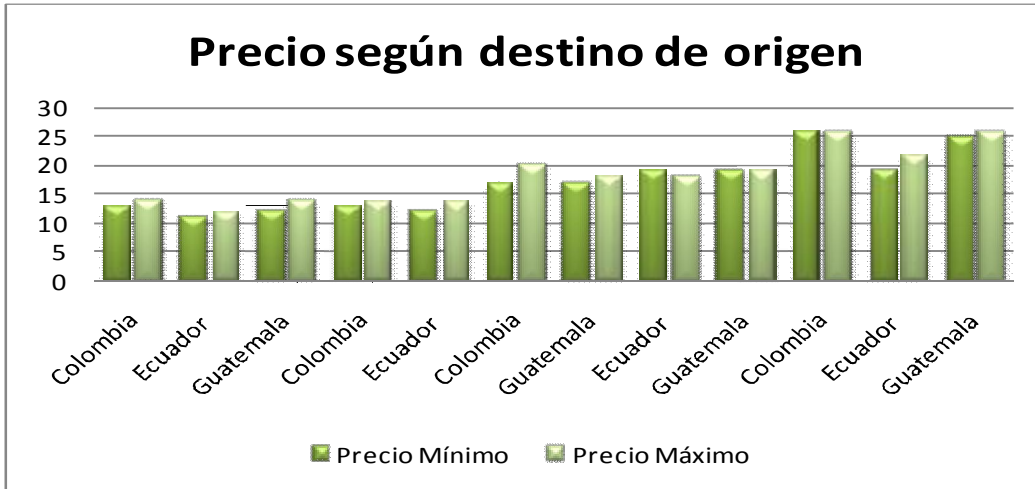
Cuadro 16
Precios del Plátano Registrados en Distintos Mercados Mayoristas de EE.UU
(En US\$/ Cajas de 50 Libras)

Destino	Origen	Precio Mínimo	Precio Máximo	Empaque
		(US\$)	(US\$)	
Miami	Colombia	13.0	14.0	50
Miami	Ecuador	11.0	12.0	50
Miami	Guatemala	12.0	14.0	50
New York	Colombia	13.0	14.0	50
New York	Ecuador	12.0	14.0	50
New York	Guatemala	17.0	18.0	50
Dallas	Ecuador	19.0	18.0	40
Dallas	Guatemala	19.0	19.0	40
Los Angeles	Colombia	26.0	26.0	50
Los Angeles	Ecuador	19.0	22.0	50
Los Angeles	Guatemala	25.0	26.0	50

Fuente: Boletín técnico de Pos-cosecha: Manejo Pos-cosecha del Plátano. USAID- RED.

El precio mínimo más bajo se registra en Ecuador, mientras que el precio máximo más alto se registra en Colombia y Guatemala. Estos datos pueden ser apreciados mejor en el gráfico que sigue:

Grafico 4



Al analizar los precios más recientes(primera mitad del 2008) y compararlos con los del cuadro anterior en el principal mercado de plátano fresco del mundo, provenientes de los principales productores que a su vez son los principales exportadores(Colombia, Ecuador y Guatemala), se observa que los precios mantienen estabilidad en el mercado.

Los mayores precios se obtienen en la terminal de mercado de los Ángeles para el plátano Colombiano, donde se ofreció el máximo de US \$27.25/ caja de 50 libras y US\$ 24.00/ caja de 50 libras para el plátano de Ecuador.

Cuadro 17
Precios del Plátano en el Principal Mercado Importador Mundial
(En US\$/ Cajas de 50 Libras)

Terminal de Miami						
Semana	Fecha	Colombia	Guatemala			
21	30-May-08	\$15.00	\$15.00			
22	06-Jun-08	\$15.50	\$14.00			
23	13-Jun-08	\$13.00	\$14.00			
24	20-Jun-08	\$14.00	\$13.50			
Terminal New York						
Semana	Fecha	Colombia A	Colombia V	Ecuador V	Colombia	Ecuador
21	30-may-08	\$23.50	16	17.5	27.25	24
22	06-may-08	\$20.00	15	12.5	24.75	21
23	13-jun-08	\$14.00	10	12	24.75	20.5
24	20-jun-08	\$18.00	10	11	24.75	20.5

Fuente: http://.ams.usda.gov/mnreports/HP_FV010.txt

2.6 Subsidios a la Producción Mundial.

Los productores de plátano de la Unión Europea, Estados Unidos, Ecuador, Colombia entre otros, reciben ayuda directa en diversas condiciones. Estos subsidios a la producción y comercialización del plátano establecen una desventaja en el intercambio con países como la República Dominicana que sus productores no lo reciben.

En cuanto a instrumentos de apoyo a la inversión y el financiamiento el sector platanero ha sido beneficiado a través del Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario FINAGRO. Este apoyo crediticio ha buscado mejorar las condiciones de crédito para el sector, aumentar la colocación de recursos para capital de trabajo y operativizar algunos productos diseñados con FINAGRO para los productores de banano como la línea especial de vientos. Se calcula que a través de FINAGRO el sector bananero recibió como subsidio durante el periodo 2000-2002 un total de \$104 millones.

Según la medida del Equivalente de Subsidio al Productor (instrumento para medir la magnitud de los subsidios directos e indirectos a la agricultura), el monto total de las transferencias recibidas por los productores de plátano, a través del CERT y FINAGRO, alcanzó un valor de \$47.899 millones durante el periodo 2000-2002, lo que significó en promedio un apoyo por tonelada de \$10.928 en estos años.

Los productores de plátano de la República Dominicana sufren desventajas con los otros productores a nivel regional y mundial; además se ven afectadas por otros problemas, como son:

- a) No reciben subsidios para la producción y comercialización de plátano.
- b) Perdidas sustanciales por mal manejo post-cosecha y robos en finca.
- c) Problemas administrativos en fincas productoras.

2.7 Situación del Plátano en Centroamérica y El Caribe.

2.7.1. Siembra, Producción y Rendimiento en Centroamérica y El Caribe.

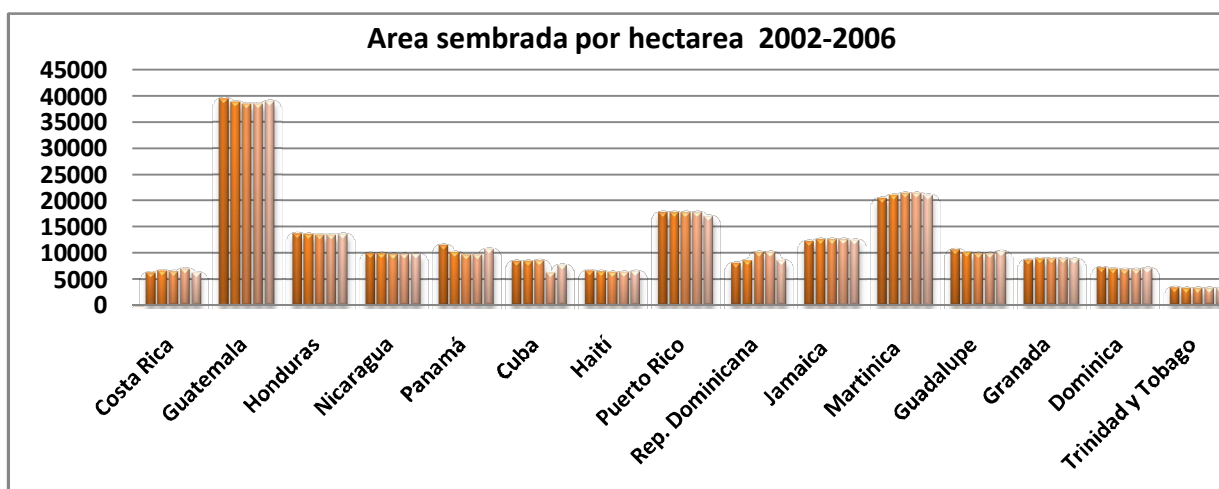
Las estadísticas de la FAO que aparecen en el cuadro 18 indican que Guatemala encabeza la lista de los países de Centroamérica con mayor superficie sembrada de plátano; cerca de 39,000 hectáreas promedio en el período 2002-2006. Le siguen Martinica, Honduras, Puerto Rico, Guadalupe, Nicaragua República Dominicana y Grenada.

Cuadro 18
Superficie Sembrada de Plátano en Centroamérica y Caribe

Países	Años					Promedio
	2002	2003	2004	2005	2006	
Costa Rica	5,005	6,229	6,668	6,464	6,967	6,267
Guatemala	39,412	39,412	38,766	38,425	38,425	38,888
Honduras	13,850	13,696	13,562	13,444	13,444	13,599
Nicaragua	10,000	9,878	9,872	9,767	9,767	9,857
Panamá	12,631	11,538	10,138	9,650	9,650	10,721
Cuba	6,431	8,512	8,512	8,553	6,310	7,664
Haiti	6,706	6,581	6,487	6,421	6,421	6,523
Puerto Rico	14,021	17,774	17,775	17,773	17,773	17,023
Rep. Dominicana	5,653	8,123	8,592	10,185	10,185	8,548
Jamaica	12,285	12,236	12,576	12,582	12,582	12,452
Martinique	20,625	20,455	21,084	21,461	21,461	21,017
Guadalupe	10,714	10,714	10,106	9,865	9,865	10,253
Granada	8,706	8,706	8,907	8,966	8,966	8,850
Dominica	7,215	7,215	7,042	6,910	6,910	7,058.4
Trinidad y Tobago	3,440	3,385	3,333	3,321	3,321	3,360

Fuente: Faostat, 2008

Gráfico 5



En cuanto a la producción de plátano, el mayor productor de los países de Centroamérica y Caribe es Cuba, con un promedio anual de 643,843 Tm en el periodo 2003-2006; el segundo mayor productor es República Dominicana con 370,294 T.M. A esos países les sigue Haití, Honduras y Guatemala respectivamente. La más baja producción corresponde a Costa Rica y Honduras.

Cuadro 19
Producción en los Países de Centroamérica y Caribe
(En Toneladas Métricas)

Países	Años				Promedio
	2003	2004	2005	2006	
Costa Rica	65,717.00	70,015.00	45,180.00	76,635.00	64,386.80
Guatemala	268,000.00	270,547.00	272,355.00	272,355.00	270,814.30
Honduras	255,201.00	270,118.00	284,994.00	284,994.00	273,826.80
Nicaragua	40,500.00	38,500.00	42,000.00	42,000.00	40,750.00
Panamá	120,887.00	109,494.00	95,153.00	95,153.00	105,171.80
Cuba	797,200.00	761,400.00	484,487.00	532,283.00	643,842.50
Haití	283,000.00	285,528.00	286,587.00	286,587.00	285,425.50
Puerto Rico	123,224.00	123,604.00	76,352.00	76,352.00	99,883.00
Rep. Dominicana	346,189.00	310,898.00	412,045.00	412,045.00	370,294.30

Fuente: Faostat, 2008

Según los datos de la FAO del cuadro 20, los mayores rendimientos del bloque de países de Centroamérica productores de plátano son obtenidos por Guatemala con 39.1 Tm./Ha, Honduras 14.1 Tm./Ha, Panamá 10.4 Tm./Ha, Nicaragua 9.8 Tm./Ha y Costa Rica 6.7Tm /Ha.

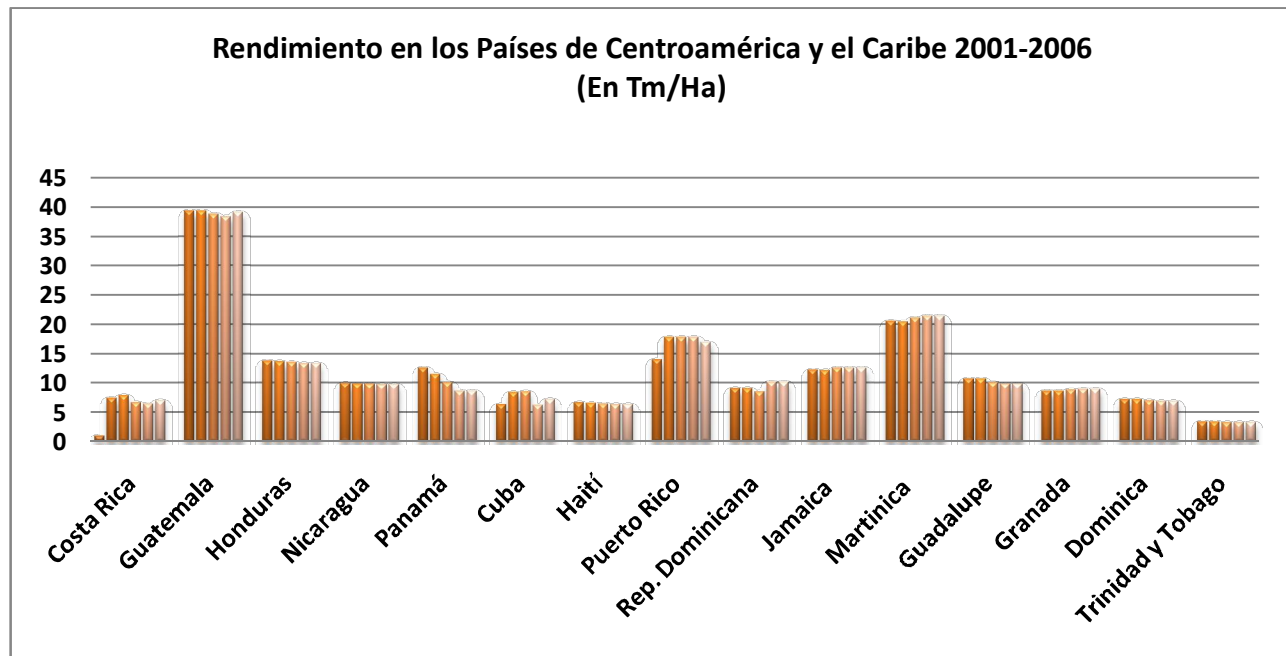
En relación con los países del Caribe Martinica, Jamaica y Guadalupe encabezan los de mayor productividad. La República Dominicana tiene un rendimiento promedio acumulado del período de 9.5 toneladas métricas por hectáreas con crecimiento anual sostenido.

Cuadro 20
Rendimiento en los Países de Centroamérica y el Caribe
(En Tm/Ha)

Países	Años						Promedio
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Costa Rica	8.6	7.5	7.9	6.7	6.5	7	7.4
Guatemala	39.2	39.4	39.4	38.8	38.4	39.1	39.1
Honduras	16.8	13.8	13.7	13.6	13.4	13.4	14.1
Nicaragua	9.5	10	9.9	9.9	9.8	9.8	9.8
Panamá	10.9	12.6	11.5	10.1	8.7	8.7	10.4
Cuba	8	6.4	8.5	8.6	6.3	7.2	7.5
Haití	6.7	6.7	6.6	6.5	6.4	6.4	6.6
Puerto Rico	14	14	17.8	17.8	17.8	17	16.4
Rep. Dominicana	9.5	9.1	9.1	8.6	10.2	10.2	9.5
Jamaica	12.9	12.3	12.2	12.6	12.6	12.6	12.5
Martinica	20	20.6	20.5	21.1	21.5	21.5	20.9
Guadalupe	9.5	10.7	10.7	10.1	9.9	9.9	10.1
Granada	8.7	8.7	8.7	8.9	9	9	8.8
Dominica	7.2	7.2	7.2	7	6.9	6.9	7.1
Trinidad y Tobago	3.5	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.4

Fuente: FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2008.

Grafico 6



2.8 Comercio de Plátano en Centroamérica y El Caribe

2.8.1. Exportaciones

Según los datos de la FAO, del conjunto de Países de Centroamérica y El Caribe el mayor exportador es Guatemala seguido de Costa Rica y Nicaragua. En tercer lugar la República Dominicana. En el período 2000-2005, Guatemala exportó en promedio unas 71,521 TM; y Costa Rica 20,178 TM., Nicaragua 8,575 TM; y República Dominicana 5,553 TM. Cabe destacar que Guatemala es el tercer exportador mundial.

Los países de Centroamérica (Costa Rica, Guatemala, Honduras y Nicaragua) comercializaron en el mercado externo el 93% del total exportado por los países de la región de Centroamérica y El Caribe. Las restantes exportaciones se distribuyen entre República Dominicana, Dominica y Panamá.

Cuadro 21
Exportaciones de Plátano en Centroamérica y Caribe
(En Toneladas Métricas)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
Costa Rica	17,189	20,770	17,559	21,631	28,310	15,610	20,178
Guatemala	55,650	76,975	82,444	82,601	65,458	66,000	71,521
Honduras	158	2,250	839	1,246	1,093	830	1,069
Nicaragua		4,768	6,170	7,794	11,014	13,130	8,575
Dominica	2,000	2,000	1,461	1,443	1,568	1,380	1,642
Rep. Dom.	8,251	6,898	5,529	4,340	4,412	3,890	5,553
Panamá	521	936.00	1,957	1,141	608	670	972
Total C. A	83,769	114,597	11,5959	120,196	112,463	101,510	109,512

Fuente: Faostat, 2008

Las exportaciones nicaragüenses de plátano están dirigidas al mercado Centroamericano (Costa Rica, El Salvador y Honduras), Puerto Rico y Estados Unidos.

2.8.1.1 Exportaciones de República Dominicana.

Las estadísticas de exportación del CEI-RD que aparecen el cuadro 22 indican que República Dominicana es el cuarto país mayor exportador de los países de Centroamérica y El Caribe y el primero en El Caribe. Las exportaciones de la República Dominicana tienen como destino principal los Estados Unidos de América (New York, Miami) y la Unión Europea. El país exporta alrededor de 1% de su producción de plátano.

En el período 2000-2007, no obstante ser sostenibles las exportaciones, las mismas tienen un comportamiento decreciente desde el año 2000 cuando alcanzó cerca de 8,300 toneladas métricas, bajando 3,600 toneladas métricas en 2007. En términos de valor por concepto de las exportaciones de plátano representan unos US\$ 2.2 millones promedio anual de los últimos 8 años.

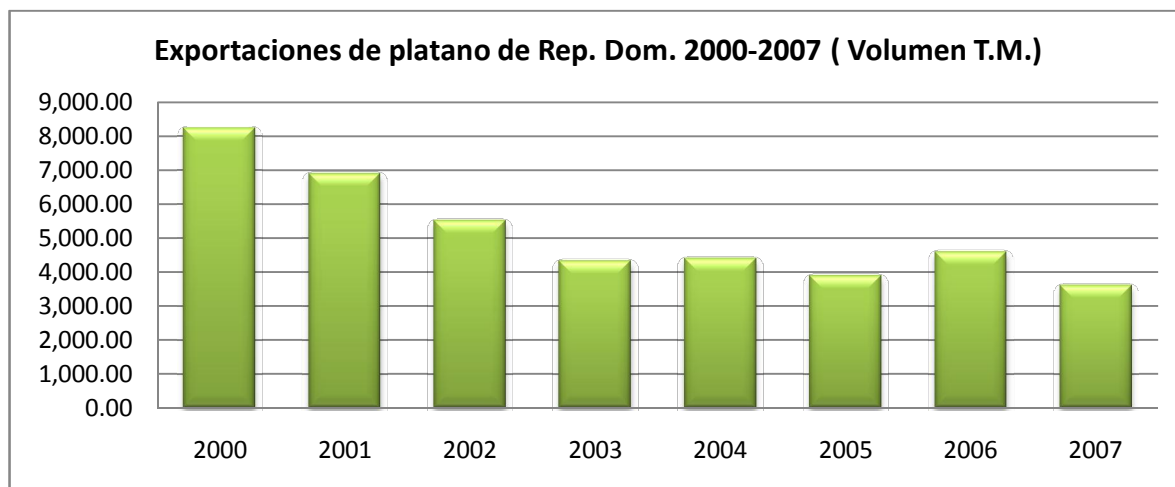
Cuadro 22
Exportaciones de Plátano de República Dominicana

Año	Volumen	Valor
	(Ton. Métricas)	US\$FOB
2000	8,250.80	2,483,093
2001	6,898.00	1,884,839
2002	5,529.40	3,158,584
2003	4,339.60	1,257,431
2004	4,412.30	1,235,562
2005	3,890.00	1,889,336
2006	4,591.70	3,066,887
2007	3,623.70	2,273,201

Fuente: CEI-RD, 2008

Cabe destacar que el comercio principal de plátano fresco con los Estados Unidos se basa fundamentalmente en que es demandado por las comunidades étnicas de origen latinoamericano y caribeño, principalmente de los dominicanos radicados en el Estado de New York.

Gráfico 7



2.8.2 Importaciones.

Las importaciones de plátano realizados por los países de Centroamérica y El Caribe es encabezado por el Salvador y Honduras con el 79% y el 11% respectivamente, del volumen total importado en la región. Le siguen Bahamas y Nicaragua con importaciones que representaron el 3.7 y 2.8%. Esto indica que sólo estos cuatro países importan en promedio el 97% de todo el plátano que adquieren los países de la región en el mercado externo.

Cuadro 23
Importaciones de Plátano en Centroamérica y Caribe
(En Toneladas Métricas)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
El Salvador	43,509	48,714	48,714	48,714	50,730	46,020	47,734
Honduras	5,366	9,800	9,800	9,800	1,013	6030	6,968
Nicaragua	3,163	1,223	1,223	1,123			1,683
Barbados	1,027	785	785	785	1144	1,144	945
Bahamas	2,644	2,093	2,093	2,093	2,300	2,300	2,254
Trinidad y Tobago	408	824	824	824	935	935	792
Total C. A y C	56,117	63,439	63,439	63,339	56,122	56,429	60,375

Fuente: Faostat, 2008

La República Dominicana no realiza importaciones a considerar en este período, ya que el consumo de la población es abastecido por la producción interna. No obstante cuando el país, que está en la “ruta de los huracanes”, es afectado por fenómenos meteorológicos que dañan la producción nacional, se autoriza importación coyuntural para suplir el consumo.

2.8.2.1 Importaciones de Plátano de República Dominicana

La República Dominicana, como se ha indicado, es un exportador neto de la musácea y ocasionalmente realiza importaciones marginales. El cuadro siguiente desataca importaciones hechas en momentos en que el país ha sido abatido por grandes desórdenes climáticos que devastaron las principales zonas de producción en 2007. Estas importaciones son procedentes de Ecuador (2007) y de Costa Rica (2008).

Cuadro 24
Valor de las Importaciones de Plátano de República Dominicana
 (Tm/ US\$ FOB)

Año	Importador	Cantidad		Valor
		Kg.	TM	US\$/FOB
2007	Grupo Ramos	172,267	172.3	37,553.43
	CCN	168,032	168.0	42,404.04
	Walter Cargo Import	70,424	70.42	16,390.00
	Inversiones Cellan	197,952	198.0	43,865.00
	R. Taveras Agroindustrial	601,475	601.5	130,649.08
	Fenacera	97,705	97.7	30,481.38
	Bemosa	49,153	49.2	16,027.20
	Agro Industrial Rio Blanco	171,091	171.1	39,938.40
	Federacion de Comerciantes	46,153	46.2	15,097.20
Total		1,401,985	1574.42	372,375.21
2008				
	B. J. Agro.	90,800	90.8	33,000.00
Total				

Fuente: Registro puertos marítimos Haina Oriental y Multimodal Caucedo, 2008

Tal como expresan los datos del cuadro anterior, sólo se importó un volumen de de cerca de 1,700 toneladas métricas en los dos años señalados.

2.8.2.2 Documentos y Trámites para Exportar de República Dominicana

Todas las empresas exportadoras deben cumplir con una serie de requerimientos a nivel local. En el caso de las exportaciones agrícolas, a la hora de realizar una exportación regular hay que anexar los siguientes documentos:

a) **Factura Comercial:** Es un documento privado expedido por el vendedor, el cual contiene toda la información relativa al contrato de compraventa internacional de mercaderías. La factura sirve como documento base para el retiro de la mercadería en el país de destino. La Factura Comercial constituye la propiedad de esa mercadería a nivel de comercio internacional. Es uno de los principales documentos elaborados por el exportador y es tomado como base para la elaboración de la Carta de Crédito o de cualquier otra forma de pago seleccionada por el vendedor y el comprador.

b) **Formulario Único de Exportación:** Documento creado mediante el Decreto No. 64696, de fecha 23 de diciembre de 1996, que establece el uso obligatorio del mismo para todas las actividades de exportación que se realicen desde el territorio nacional. El Formulario Único de Exportación debe ser llenado por el exportador de la mercancía con 5 copias y presentado a las autoridades del CEI-RD, aduanas y otras dependencias en los puertos de salida del país.

La distribución de las copias de este documento es como sigue:

- Original y duplicado para la Dirección General de Aduanas
- Triplicado para el Banco Central de la República Dominicana
- Cuadruplicado para el CEI-RD
- Quintuplicado para la Oficina Nacional de Estadísticas
- Sextuplicado para el exportador.

Este documento se considera nulo, si los valores establecidos en el mismo no coinciden con los de la Factura Comercial presentada a la aduana correspondiente por el exportador. Las personas que en el Formulario Único de Exportación ofrezcan informaciones falsas sobre un embarque particular quedan sujetas a las penalidades legales establecidas en el país. Cuando se trate de una compañía o razón social, el Formulario de Exportación deberá contar con la firma y fecha por parte del exportador. Este documento debe utilizarse cada vez que se realiza una exportación.

c) **Conocimiento de Embarque o Guía Aérea:** Declaración por la que el portador acusa recibo de la carga, la identifica y emite un contrato de transporte.

d) **Certificado de Origen:** Certificado que incorpora una declaración que manifiesta que los bienes contenidos en esa certificación han sido producidos realmente en ese lugar y no en cualquier otro.

e) **Certificados de No Objeción Instituciones Públicas (Permisos y Autorizaciones de Exportación):** Autorizaciones o permisos emitidos por las instituciones públicas correspondientes, para las tramitaciones locales o internacionales requeridas en el proceso de exportación.

f) Certificado fitosanitario: Permisos sanitarios emitidos para productos exportables con determinados requisitos de sanidad, los cuales son requeridos en los países de destino por normativas de comercio internacional de mercancías.

g) Emisión y Entrega de Certificado Fitosanitario: Para la entrega del Certificado Fitosanitario, se requiere una copia de la guía aérea ya elaborada.

El Proceso de inspección del plátano es el siguiente:

1. Proceso de lavado y empaçado del producto
2. Pasos para inspeccionar exportación de plátano en puertos, aeropuertos y puestos fronterizos.
 - Presentar documento al inspector: Factura comercial y formulario único.
 - Chequeo de documentaciones.
 - inspección de la carga: Se realiza tomando un 5% del lote de la carga y se comprueba que están libres de plagas y enfermedades.
 - Emisión y entrega de certificados fitosanitarios: Para la entrega de certificado fitosanitario es necesario una copia de la guía aérea ya elaborada.

2.8.2.3. Normas y Requisitos Establecidos por los Países Importadores.

Además de los documentos requeridos localmente, existe un conjunto de regulaciones de los países importadores para admitir productos en sus mercados. La entrada de alimentos a los Estados Unidos está sujeta a las regulaciones de la Administración de Drogas y Alimentos (Food and Drug Administration, FDA). La FDA dispone de un número de procedimientos y medidas para hacer cumplir la ley Federal “Food, Drug, and Cosmetic Act” y, de esa manera, proteger la salud pública, la seguridad y el bienestar general de la población. Para obtener copias de las regulaciones es necesario suscribirse al Registro Federal (Federal Register) y ordenar título 21, Código Federal de Regulaciones, enviando un mensaje electrónico al correo electrónico: gpoaccess@gpo.gov.

La Ley Bioterrorismo conocida como la Ley sobre “Seguridad en Salud Pública, Preparación y Respuesta contra el Bioterrorismo” busca prevenir la contaminación de alimentos, productos animales, vegetales y medicamentos. Todas las empresas que manufacturan, procesan, empaçan o almacenan alimentos para el consumo humano o animal en los Estados Unidos deben registrarse bajo la jurisdicción de la FDA.

Dentro del marco legal y normativa para la exportación de alimentos a la Unión Europea (UE) se encuentra la “Ley General de Alimentos (Reglamento CE/178/2002)”. En las legislaciones alimentarias de los estados miembros existen diferencias importantes en cuanto a los conceptos, principios y procedimientos, las cuales afectan al funcionamiento del mercado. Dentro de los requerimientos legales claves de la UE están (Glass 2005):

- Verificar si hay estándares para su producto según reglamento CE/2200/1996;
- Ver Reglamento CE/852/2004 sobre la obligatoriedad del análisis de riesgo HACCP ó APPCC.
- Asegurarse que se cumplen los límites máximos de residuos de pesticidas, metales y otros, directiva 90/642/CE.
- Todo material que entra en contacto directo con el alimento debe de estar conforme al Reglamento 1935/2004 (cuidado con ciertos tipos de plástico que tengan ablandadores)
- Usar empaques reciclables de acuerdo a la directiva 94/62/CE, ya que esto aumenta la aceptación por los clientes y consumidores.
- Etiquetado para productos frescos según reglamento CE/2200/96; y
- Establecer trazabilidad, siguiendo el rastro desde la producción primaria hasta llegar al importador.

Según Gómez, J. (2003, pág. 2): La Ley de Bioterrorismo de Estados Unidos que entró en vigencia el 12 de diciembre de 2003 implica una serie de acciones para todos aquellos que exporten productos agroalimentarios y farmacéuticos hacia Estados Unidos, entre éstas es muy importante para los exportadores, estar concientes de los siguientes requisitos:

- a) Todo exportador debe de estar registrado en la Administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos (FDA, por sus siglas en Ingles); el periodo de registro de exportadores se abre el 12 de octubre y concluye el 12 de diciembre para los exportadores actuales; los nuevos exportadores podrán registrarse tan pronto estén preparados para iniciar sus operaciones.
- b) Las instalaciones como plantas de empaque deberán ser certificadas por la FDA.
- c) Es recomendable que todo exportador cuente con un agente-representante en territorio de Estados Unidos para casos de emergencia en cuanto a la entrada de sus productos a territorio norteamericano.

2.8.2.4 Normas y Requisitos para Importar desde República Dominicana.

Para la Secretaría de Estado de Agricultura y Departamento de Sanidad Vegetal, División de Cuarentena Vegetal, se requiere de documentos y trámites para importar plátano desde Ecuador y Costa Rica hacia República Dominicana. Estos documentos son los siguientes:

- Constancia o Certificación de que la mercancía recibió un tratamiento de fumigación en el país de origen.
- Constancia o Certificación de que los furgones fueron higienizados y desinfectados antes de colocar la mercancía.
- Certificación Original del país de origen.
- No empacar en sacos de yute.

- Permiso del Comité de promoción agrícola y ganadera.
- Deben venir libres de *Ceratitis Capitata*.
- Producidos, lavados y empacados en áreas no productoras de cacao.
- Presentar original de la guía de no objeción fitosanitaria al inspector de Cuarentena Vegetal en Puerto de Entrada.

2.9 Consumo Aparente de Plátano de Centroamérica y Caribe.

El cuadro 25 muestra que el mayor consumo aparente anual de este grupo de países lo tiene Cuba, Honduras, Haití, República Dominicana, El Salvador y Panamá, respectivamente.

Cuadro 25
Consumo Aparente de Plátano en Centroamérica y Caribe
(En Toneladas Métricas)

País	2000	2001	2002	2003	Promedio
Costa Rica	28,711	31,387	36,533	34,483	32,779
Honduras	205,735	213,590	208,727	211,082	209,784
Guatemala	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
El Salvador	87,982	91,771	88,023	93,384	90,290
Nicaragua	34,530	26,610	25,839	24,636	27,904
Panamá	73,590	74,000	78,000	80,000	76,398
Haiti	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Cuba	463,450	519,950	418,400	637,760	509,890
Rep. Dominicana	17,992	164,945	172,084	169,880	131,225

Fuente: Faostat, 2008

El menor consumo aparente le corresponde a Costa Rica, Nicaragua y Guatemala. Estos países son también productores de importancia, excepto El Salvador que importa importantes volúmenes para abastecer el consumo interno.

En relación al consumo per-cápita, la República Dominicana encabeza con un consumo per-cápita de 21.5 Kg./Hab./Año y Costa Rica con 10.3Kg./Hab. / Año.

2.10 Precios del Plátano en Centroamérica y El Caribe.

Cuadro 26
Precios del Plátano en Centroamérica y Caribe
(US\$/Tm)

País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Promedio
Costa Rica	56.44	63.56	53.73	54.84	63.48	64.15	64.82	60.15
Honduras	267.42	267.14	257.65	256.78	256.78	256.22	258.65	260.09
Nicaragua	325.08	320.11	358.96	374.89	376.73	391.14	406.10	364.72
El Salvador	215.09	226.17	255.20	266.01	278.06	384.12	530.63	307.90
Rep. Dom.	211.25	189.20	131.17	128.38	183.33	183.56	183.79	172.95
Puerto Rico	454.00	351.00	442.00	465.00	524.00	530.91	537.91	472.12
Panamá	136.00	138.00	144.00	167.00	125.00	126.03	127.07	137.59

Fuente: Faostat, 2008.

El cuadro 26 presenta los precios internos del plátano fresco en los países de Centroamérica y El Caribe entre los mayores productores de la musácea. Se observa que los valores más bajos se registran en Costa Rica (US\$60.15/Tm.), Panamá (US\$137.59/Tm.) y República Dominicana (US\$172.95/Tm.).

Los precios en la mayoría de los países muestran comportamiento estable, siendo Puerto Rico, Nicaragua, El salvador y Honduras, respectivamente donde los consumidores pagan el precio más alto. Costa Rica donde se consume el plátano a más bajo precio.

2.10 Acuerdos Comerciales

Las negociaciones comerciales de la República Dominicana con Centroamérica y los Estados Unidos de América (DR- CAFTA) estuvieron sujetas a negociar la protección y salvaguarda de los productos social y económicamente más sensibles de la economía agropecuaria del país, entre ellos arroz, azúcar, ajo, carne de pollo, cerdo, res, cebolla, leche y habichuela. El plátano no formó parte de las negociaciones.

III.- CONTEXTO NACIONAL

3.1.- Importancia Económica y Social

El cultivo del plátano en la República Dominicana tiene una gran importancia económica y social, debido a que es un soporte de la seguridad alimentaria de gran parte de la población y por ser una fuente potencial para generar divisas a través de las exportaciones. Su producción y comercialización crea alto número de empleo y constituye un alimento fundamental en la dieta básica de la población dominicana. Además, tiene un impacto significativo en el desarrollo de las zonas productoras del rubro.

3.1.1.- Aporte al Producto Interno Bruto Agrícola

Cuadro 27
Contribución del Valor de la Producción de Plátano al PBI Agrícola
(A Precios Corrientes)

Años	Valor Agregado Agrícola (En 000 de RD\$)	Valor Agregado deL Plátano (En 000 de \$RD)	Partic. En (%)
2001	19,188,699	1,293,374	6.74
2002	20,796,378	1,468,313	7.06
2003	24,037,300	1,896,799	7.89
2004	39,521,629	2,952,494	7.47
2005	36,873,659	3,867,016	10.49
2006	43,881,868	4,626,807	10.54
2007	48,364,817	5,207,530	10.8
Promedio	33,237,764	3,044,619	8.71

Fuente: Boletín Trimestral del Banco Central, 2008.

La producción de plátano muestra un crecimiento sostenido en el periodo 2001-2007 que muestra el cuadro, equivalente a cerca de un 25% en todo el periodo. Los datos indican que la participación del valor agregado del plátano en el valor agregado agrícola en los últimos tres años (2005, 2006 y 2007) es en promedio de 10.61%. La participación promedio en el periodo es de 8.71%.

Los datos del Banco Central del cuadro 28 muestra el valor agregado de varios grupos de cultivos en la República Dominicana y su aporte al PBI. El plátano es el segundo rubro después del arroz con mayor aporte PBI agrícola equivalente a RD\$ 3,930 millones en 2005; RD\$4,627 millones en 2006; y RD\$ 5,208 millones en 2007.

Cabe destacar que en la clasificación que hace el Banco Central de la República Dominicana que incluye los grupos de productos, el plátano es clasificado en el “grupo de productos varios”, en el que prácticamente esta musácea representa todo la contribución en los tres años representados en el cuadro.

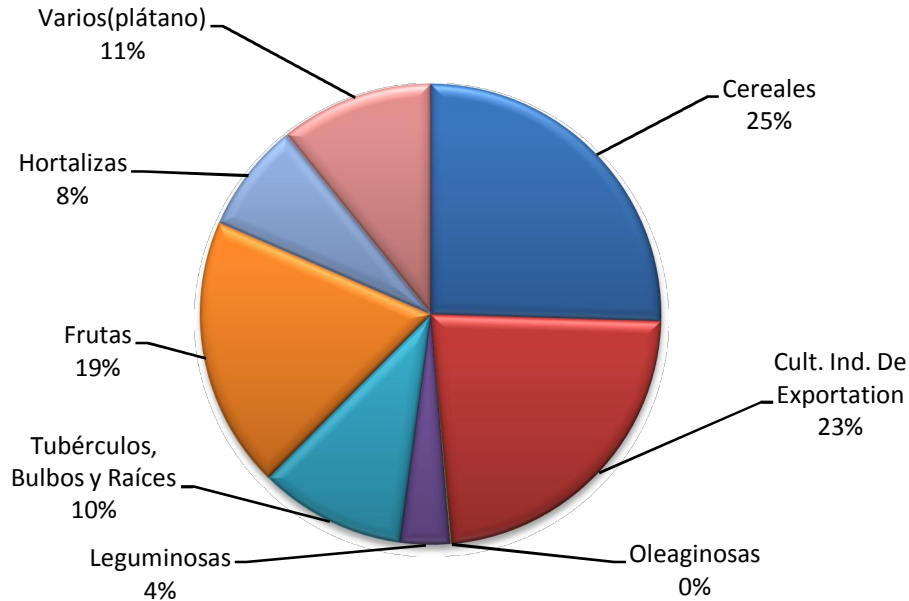
Cuadro 28
Contribución del Valor de la Producción Agrícola, por
Grupo de Productos, al PBI Agrícola

Grupos de Productos	2005	2006	2007	Participación en el PBI Agrícola (%)
	Valor (en miles de RD\$)	Valor (en miles de RD\$)	Valor (en miles de RD\$)	
Cereales	9,475,596	10,158,551	12,336,411	25.5
Cult. Ind. de Exportación	8,222,756	10,402,277	11,153,282	23.1
Oleaginosas	41,350	62,042	66,997	0.1
Textiles	1,240			
Leguminosas	1,326,925	2,020,986	1,681,408	3.5
Tubérculos, Bulbos y Raíces	3,875,862	4,125,803	4,974,091	10.3
Frutas	6,438,539	8,485,735	9,228,835	19.1
Hortalizas	3,561,927	3,999,668	3,716,262	7.7
Varios(plátano)	3,929,488	4,626,807	5,207,530	10.8
Total Agrícola	36,873,683	43,881,869	48,364,816	100.1

Fuente: Boletín Trimestral Octubre – Diciembre del Banco Central, 2008

Grafico 8

Contribución del Valor de la Producción Agrícola al PBI Agrícola



3.1.2.- Contribución al Empleo

De acuerdo a los registros existentes, en la producción de plátano se involucran alrededor de 42,599 productores distribuidos en las distintas regiones productoras de la musácea. En la región sur se concentran 16,464 productores; en la región norte 10,000 productores y en la región Noroeste 12,000 productores, aunque existe producción en todo el territorio nacional.

El cultivo del plátano es una fuente importante en la generación de empleos en la República Dominicana, unos 5,000 empleos directos y temporales. Se estima que 326,000 personas se benefician de forma directa e indirecta en la producción y comercialización del plátano.

El personal requerido para este cultivo comprende, obreros, capataces, encargados de campo, apoyo administrativo y técnico. Se destaca la mano de obra de la mujer y la haitiana en las labores de campo. Cabe destacar también, la mano de obra empleada en la industria aunque es muy incipiente en el país.

3.1.3.- Importancia en la Alimentación y Canasta Familiar.

Esta musácea, es un componente de importancia en la canasta alimenticia de la población dominicana, ya que es consumido en todos los estratos de la sociedad. El 44% de las personas que consumen plátano lo hacen una vez por día. El 43% dos

veces /día; 13% tres veces/día. Se consume normalmente en mangú, hervido, frito, asado, plátano dulce, pastelón, mofongo y procesado.

Es una fuente importante de carbohidratos y hierro. La pulpa se usa como medicamento para controlar la gastroenteritis. La savia de la planta es un poderoso astringente sirve para curar el asma y la tuberculosis.

Cuadro 29
Composición Nutritiva en una Porción de 100Gr. de Pulpa

Componente	Cantidad	Componente	Cantidad
Agua (gr.)	74.1	Magnesio (MG.)	29
Energía(Klc.)	92	Calcio (MG.)	6
Grasa(Gr.)	0.48	Zinc (MG.)	0.16
Proteína(Gr.)	1.03	Selenio (MG.)	1.1
Hidrato de Carbono(Gr.)	23.43	Vitamina C (MG.)	9.1
Fibra (Gr.)	2.4	Vitamina A (I U)	81
Potasio (MG.)	396	Vitamina B1(MG.)	0.045
Fósforo (MG.)	20	Vitamina B2 (MG.)	0.10
Hierro(MG.)	0.31	Vitamina E (MG.)	2.27
Sodio (MG.)	1	Niacina (MG.)	0.54

Fuente: Botanical -online.com

Según los cálculos de la canasta familiar realizados por la SEA, el gasto promedio anual para la adquisición de plátano dentro del valor de la canasta es el segundo después de la leche, situándose en RD\$1,268.39 en el 2007, lo que representó el 18.73% del valor total de la canasta familiar agropecuaria, que ascendió a RD\$6,770.78 en ese año.

3.1.4. Aporte a la Balanza Comercial

Los datos del cuadro 30 indican que la República Dominicana no tiene necesidad de realizar importación para cubrir la demanda interna y, por el contrario, de su producción local tiene un excedente exportable por el que ingresa un valor promedio en moneda de US\$ 2,156,117 dólares en el período 2000-2007. El País sufre su Consumo en un 99%, sólo exporta el 1%. El hecho de no importar refleja una contribución real a la balanza comercial.

Cuadro 30
Saldo de la Balanza Comercial del Plátano

Año	Exportaciones		Importaciones		Saldo(US\$)
	Volumen en	Valor FOB en	Volumen en	Valor FOB en	Exp.-Imp.
	TM	US\$	TM	US\$	
2000	8,250.80	2,483,093	0.00	0.00	2,483,093
2001	6,898.00	1,884,839	0.00	0.00	1,884,839
2002	5,529.40	3,158,584	0.00	0.00	3,158,584
2003	4,339.60	1,257,431	0.00	0.00	1,257,431
2004	4,412.30	1,235,562	0.00	0.00	1,235,562
2005	3,990.00	1,889,336	0.00	0.00	1,889,336
2006	4,591.70	3,066,887	0.00	0.00	3,066,887
2007	3,623.70	2,273,201	0.00	0.00	2,273,201
Promedio:	5,204.44	2,156,117	0.00	0.00	2,156,117

Fuente: SEA y Banco Central, 2008

3.2.- Infraestructura Nacional en la Producción de Plátano.

3.2.1. Infraestructura de riego (Presas, canales-ríos)

Las infraestructuras de riego en las principales zonas productoras de plátano analizadas para el estudio de la cadena fueron la Sur, Norte-Noroeste. En estas el sistema de riego más utilizado es el riego por gravedad. También son utilizados los sistemas por goteo y micro aspersión en las unidades de producción con mayor nivel de tecnificación del cultivo. También existe el riego por mega carot y por surco.

Las principales infraestructuras de riego se pueden considerar en buenas condiciones, aunque no existe un buen sistema de mantenimiento de los canales principales de riego.

3.2.2.- Vías de Acceso.

El estado de las vías de acceso a las fincas (camino Vecinales), según se pudo constatar en las visitas realizadas a las zonas de producción de plátano, se encuentran en condiciones que van de mala a regular y muy eventualmente se observaron vías en buenas condiciones. Esto representa un obstáculo para el buen desarrollo de la actividad de producción y comercialización del cultivo de plátano.

3.2.3.- Infraestructura de Energía Eléctrica.

Las fuentes de generación de energía eléctrica República Dominicana se sustentan en el uso de diferentes tipos de combustibles para producir la energía: carbón (combustibles fósiles); derivados de petróleo (Gasoil-Gas); hidroeléctricas; eólica y solar. De todo el parque energético nacional el 81% corresponde a las plantas generadoras a base de gas-gasoil, el 17% es para el uso de hidroeléctricas; el restante por ciento, es para los diferentes tipos de combustibles.

En los casos en donde los productores se ven obligados a usar fuentes alternas para la irrigación de sus plantaciones (Bombas) que con el alza constante de los combustibles también eleva los costos de producción del plátano

3.2.4.- Infraestructura de Puertos, Aeropuertos.

Entre los puertos marítimos, los más importantes son: Multimodal Caucedo, Haina Oriental, Haina Occidental, Santo Domingo, Andrés Boca Chica, Puerto Plata, Barahona, Manzanillo.

Existen unos 30 Aeropuertos con categoría nacional e internacional. Los más importantes son: Aeropuerto Internacional de las Américas (Santo Domingo); Gregorio Luperón (Puerto Plata); Punta Cana (Punta Cana –Higüey); y el Aeropuerto del Cibao (Santiago)

Para la infraestructura de puestos terrestres fronterizos existen: Malpaso-Jimaní, Dajabón, Elías Piña y Pedernales siendo los de mayor actividad comercial, Mal Paso-Jimaní y Dajabón.

3.3. Instituciones Públicas de Apoyo a la Producción de Plátano.

Las instituciones públicas de apoyo a los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria del plátano, se describen las que brindan un servicio directo e indirecto a la producción y comercialización del plátano.

Secretaría de Estado de Agricultura (SEA)

Es la institución rectora del sector agropecuario nacional quien se encarga de l de trazar, supervisar y ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo nacional. Ofrece los servicios de asistencia técnica (transferencia de tecnología, capacitación, sanidad, entre otros).

Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana (CEI-RD)

Institución descentralizada del gobierno cuya misión es de contribuir a la competitividad de la producción y comercialización de los bienes exportables hacia los mercados internacionales. Además, incrementar y diversificar la oferta en los diferentes mercados. Brinda un conjunto de servicios orientados a los sectores productivos exportadores.

Banco Agrícola de la República Dominicana (Bagrícola)

Es la institución crediticia estatal que traza la política de crédito en el sector agropecuario. Financia a los pequeños y medianos productores del sector propiciando la inversión y la realización de los cambios tecnológicos.

Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF).

Institución descentralizada del gobierno central que fortalece, orienta y estimula un sistema nacional de generación y transferencia de tecnología agropecuaria y forestal.

Instituto Agrario Dominicano (IAD).

Es la institución del estado encargada de implementar y dar seguimiento a las políticas de reforma agraria. Además de la captación de tierras para los asentamientos de campesinos y otorgar los títulos de propiedad. Contribuye al reforzamiento y la capacitación de las organizaciones campesinas, mediante la realización de actividades en procura de transferirles conocimientos de orden técnico-organizacional.

Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)

Es el organismo executor de las políticas del CONIAF en lo referente a las investigaciones en el sector agropecuario y forestal, investigando las áreas del mejoramiento genético, protección vegetal, manejo de los recursos agua-suelo; fitotecnia, entre otras.

Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI).

Organismo rector del recurso agua, cuya misión es de construir y administrar toda infraestructura de riego (Presas, Represas, Embalses, Canales y Riego). Garantiza el suministro equitativo y eficiente del recurso agua, para obtener una buena producción agropecuaria y generación de energía eléctrica para el regadío.

Secretaría de Estado de Industria y Comercio (SEIC).

Esta institución se encarga de velar por las normas y estándares de calidad de los productos alimenticios. La Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR) es una de sus dependencias encargada de ejecutar las normas. También participa en los procesos de negociaciones de tratados comerciales con otros países y el control de los precios a nivel interno.

3.4. Organizaciones de Productores de Plátano.

Según la investigación realizada para la elaboración del estudio de cadena de plátano en la República Dominicana, existe en las zonas de mayor producción de plátano (Barahona, Azua, La Vega, Moca y Salcedo) un bajo nivel organizativo de los productores. Las organizaciones existentes que fueron consultadas, sólo una mostró un alto nivel organizativo y propósitos bien definidos.

Los productores de la musácea se agrupan con el evidente propósito de resolver con mayor facilidad los problemas que los afectan en el proceso productivo. Esto es, lograr mejorar los servicios que prestan las instituciones del sector público agropecuario, como son principalmente la asistencia técnica, financiamiento, transferencia tecnológica, para obtener buena producción, beneficios y rentabilidad, entre otras.

Se puede inferir que a nivel nacional existe un bajo nivel organizativo de los productores de plátano. De todas las asociaciones de productores, sólo la asociación “La Esperanza” en Canoa en la Provincia de Azua mostró un alto nivel organizativo y con objetivos, metas y logros bien definidos.

Cuadro 31

Principales Organizaciones de Productores de Plátano

Organizaciones	Lugar de Ubicación	Cantidad de Productores
Asociación de Productores de Plátano (ASOPROPA)	Azua	150
Asociación de Productores de Plátano San Isidro Labrador	Uvilla-Azua)	42
Asociación de Productores agrícolas de Plátano “La Esperanza” Inc.	Distrito Municipal de Canoa-Azua	29
Asociación de Productores de Plátano Charco Blanco No. 1	Tamayo	36
Asociación de Productores Pedro Mg. Perdomo A_155 Vanesa Cana Chapetón	Mao (Prov. Valverde)	20

Fuente: Registros de Campo, 2008

IV.- ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LA CADENA.

4.1.- Provisión de Insumos, Maquinarias y Equipos.

4.1.1.- A la Producción Primaria.

Para la producción de plátano, se utilizan los insumos siguientes: Cormos-Cepas, fertilizantes, plaguicidas. Todos estos insumos, están disponibles libremente en las diferentes empresas dedicadas a la comercialización de los mismos; excepto los cormos que los productores lo obtienen a través de la SEA y los propios productores.

La poca disponibilidad de material de siembra de calidad, libre de mezcla clonal y de infestación de nemátodos, picados y otras plagas, permiten que los productores del cultivo de plátano recurran a sembrar material infestado que no tienen la calidad requerida para obtener una alta producción.

En la República Dominicana, existe la Asociación de Fabricantes de Productos Agroquímicos-AFIPA, asociación que agrupa a las compañías acreditadas a la importación de productos agroquímicos y maquinarias agrícolas, quienes proveen los insumos maquinarias y equipos, tanto a la producción primaria así como a la industria transformadora.

Además, se cuenta con la presencia de dos grandes empresas distribuidoras de productos agroquímicos y varias tiendas de insumos; todas proveen sus productos agrícolas para una mejor producción de plátano.

El servicio brindado es considerado bueno, aunque con elevado precio por venta, para la provisión de maquinarias y equipos requeridos en la producción de plátano. Dentro las maquinarias y equipos se pueden citar: Tractores, Motocultores, Rotovatores, Bomba para aspersión y goteo, Bombas de tratamiento y equipo para goteo. En el mercado nacional existen compañías que representan a los distribuidores para brindar un buen servicio.

Los pequeños y medianos productores requieren los servicios que ofrecen la SEA, casas agroquímicas y otros operadores privados. Según las consultas realizadas a los propios productores, los servicios técnicos ofrecidos por las instituciones publicas como la SEA no son satisfactorios.

4.1.2. A la Industria del plátano.

Las mismas compañías que ofrecen servicios a la producción primaria, también brindan sus servicios a la industria exportadora. En la República Dominicana no se cuenta con una industria exportadora única para el cultivo de plátano.

4.2.- Provisión de Servicios.

Son varias las empresas que ofrecen sus servicios en las principales zonas de producción del plátano. Existe la presencia de empresas en transporte Terrestre-Aéreo; para la venta de insumos agrícolas; comercio de expedios de productos agroquímicos; todos estos servicios se utilizan en la producción y comercialización del plátano.

4.2.1.- A la Producción Primaria.

Entre estos servicios se destaca los servicios que provee la SEA a los productores de plátano en las diferentes demarcaciones productoras. Reciben apoyo para preparar la tierra, para lo cual se cuenta con tractores, motocultores, rotovatores, principalmente. Además, los servicios de asistencia técnica y extensión, capacitación y manejo integrado de plagas. Según los productores consultados estos servicios son prestados con gran deficiencia.

La provisión del agua de riego es responsabilidad del INDRHI, quien administra las presas y canales en los distintos distritos de riego y proporciona el agua necesaria para el buen desarrollo del cultivo del plátano. Cabe destacar el importante papel que

conjuntamente con el INDRHI vienen desarrollando las Juntas de Regantes en la administración, distribución y cobro del agua en los distintos Distritos de Riego.

Cuadro 32
Financiamiento a la Producción de Plátano
(En millones de RD\$)

Años	Banco Agrícola		Banco Nac. Vivienda	
	Cant. Prest.	Monto Desenv.	Cant. Prest.	Monto Desenv.
2000	1,337	49,718,639	-	1,072,570
2001	1,038	59,495,974	-	5,472,164
2002	880	42,003,994	-	4,549,919
2003	841	45,578,407	-	1,929,465
2004	859	56,319,894	--	515,023
2005	1220	78,725,446	-	n/d
2006	998	91,192,631	-	n/d
2007	-	122,390,363	-	n/d
Promedio	1,025	68,178,169	-	2,707,828

Fuente: Banco Agrícola de la República Dominicana y VNV, 2008

El financiamiento a la producción de plátano en el país está centrado principalmente en las instituciones de financiamiento estatales como el Banco Agrícola de la República Dominicana y el Banco Nacional de Fomento de la Vivienda y la Producción Agropecuaria se(BNV). Este último banco asumió en el año 2003, las actividades crediticias y los fondos destinados al fomento de la producción agropecuaria, que estuvieron hasta ese año a cargo del Banco Central de la República y su Departamento de Desarrollo y Financiamiento de proyectos (DEFINPRO).

En el cuadro 32 se muestra el comportamiento del financiamiento al plátano por parte de las principales instituciones estatales que destinan recursos financieros a la producción de la musácea. En el período tomado para el análisis (2000-007) se revela que el promedio anual es sólo de cerca de RD\$68.00millones. No obstante, hay estabilidad y crecimiento en el comportamiento de los desembolsos anuales destinados a la actividad. El financiamiento pasó de RD\$49.8 millones en 2000 a RD\$122.4 millones en 2007, equivalentes, a un crecimiento de 246%.

En el caso del financiamiento del BNV los datos indican que se han destinado al financiamiento del plátano montos reducidos anualmente con tendencia decreciente en el período.

Según revela el cuadro 33, la participación del plátano en la cartera de financiamiento a la producción por parte del BAGRICOLA a lo largo del período

2000-2007 es sólo de 2.17% del total agropecuario y de 2.98% del total pecuario. Esto es que de cada 2-3 Pesos que se destina a ambos sectores sólo se destinan de 2-3 pesos a financiar el plátano.

Cuadro 33
Participación del Plátano en el Financiamiento Otorgado por el Agrícola

Año	Financiamiento Plátano/	Financiamiento al Plátano/
	Financiamiento Agropecuario	Financiamiento Agrícola
2000	2.87	3.65
2001	2.69	3.64
2002	2.21	2.98
2003	2.1	3.01
2004	1.8	2.38
2005	1.92	2.73
2006	1.78	2.55
2007	2.02	2.86
Promedio	2.17	2.98

Fuente: Banco Agrícola de la República Dominicana, 2008.

4.3.- Producción de Plátano.

4.3.1.- Caracterización de los Productores.

Según datos de la encuesta, en la República Dominicana se estima la existencia de alrededor de 43,719 productores de plátano en toda la geografía nacional concentrados principalmente en las principales zonas productoras tales como:

Zona Sur (Provincias azua y Barahona) con 16,474 productores equivalentes al 37.69% del total; **Zona Noroeste** (Provincia Valverde) con 1, 015 productores igual al 2.32%; y la **Zona Norte** (Provincias Espaillat (Moca), La Vega y Hemanas Mirabal (Salcedo)) con 4,125 productores equivalentes al 9.44%. Esto indica que las tres zonas principales de producción concentran el 50% de los productores.

Según los registros obtenidos en las encuestas de campo para elaborar este estudio, se ha estimado que en el país se destinan a la siembra de la musácea unas 632,000 tareas (39,783 Ha), de las cuales la Zona Sur destina 231tareas (14.53Ha.), Zona Norte 165,000 tareas (10,377Ha.); y la Zona Noroeste150, 000 tareas (9,434Ha.).

Cuadro 34
Caracterización de los productores de plátano Según la Superficie
Que Destinan al Cultivo

Productor	Área	
	Tareas	Hectárea
Pequeños	0-40	0-2.5
Medianos	41-100	2.56-6.25
Grandes	101 en adelante	6.31 y más

Fuente: Elaborado por los autores. Registros de campo 2008

4.4. Recolección y Manejo Post-cosecha.

La recolección es una de las operaciones más importantes del cultivo. Un buen planeamiento de esta actividad representa un máximo aprovechamiento de la fruta, con calidades que permitan satisfacer los mercados; y para realizarla es importante considerar el grado óptimo de corte o de cosecha, el cual representa el estado de madurez fisiológica de la fruta que permite un máximo aprovechamiento del racimo, sin que exista maduración durante el transporte ó almacenamiento, manteniendo la calidad propia de una fruta fresca para mesa. Esta actividad puede realizarse de dos formas:

- ✓ **La cosecha programada** que está muy relacionada con la actividad de deshije, la cual permite organizar la cosecha para la época de buen mercado evitando pérdidas por sobre oferta.
- ✓ **La cosecha que se realiza de acuerdo a cuando la fruta va alcanzando su estado óptimo de corte**, el cual es determinado por un estándar de calidad exigido por quienes comercializan la fruta.

El manejo pos-cosecha del plátano es importante dado que las pérdidas pueden llegar hasta un 100% del cultivo por problemas de daño mecánico, pudrición y maduración prematura. Se sabe que con el manejo correcto y condiciones de transporte y almacenamiento adecuadas se puede conservar el plátano de 3 a 4 semanas.

Los principales problemas que se presentan en la pos-cosecha en la República Dominicana son, daño mecánico al plátano fresco durante la cosecha por manejo

incorrecto, el transporte inadecuado hasta los centros de consumo, por quemadura del sol y la maduración prematura; todo debido a un manejo inapropiado del producto y a que los productores en su mayoría no cuentan con la tecnología apropiada de conservación.

4.5.- Comercialización del Plátano. Formación de los Precios.

La comercialización de la producción de plátano en el país varía de acuerdo a la escala de los productores. Los pequeños y medianos productores, realizan venta directa en la finca a los intermediarios, que se encargan de distribuirlos a las plazas y/o mercados. Se aplica la ley de oferta y demanda. Algunos medianos productores venden directamente a las plazas. Por otra parte, los considerados grandes productores venden, en su mayoría, su producción a los mercados y/o supermercados. Normalmente, la venta se realiza al contado dándose el caso de venta a crédito a corto plazo.

Los precios del plátano se fijan en la finca de acuerdo a la ley de oferta y demanda. En el caso de los plátanos para la exportación, tal como ocurre con otros rubros, los precios se fijan tomando como referencia los prevalecientes en el mercado de destino (New York, Miami), la calidad y el tipo, entre otros.

4.5.1 Precios Internos del Plátano.

Según las últimas estadísticas de la SEA mostradas en el cuadro 35, los precios promedios mayorista del plátano al productor en finca, muestran una tendencia creciente a lo largo del período 2000 al 2007.

Cuadro 35
Precios Promedios Anuales en Finca al Productor

Año	Precio en RD\$/Millar
2000	997.60
2001	1,084.50
2002	1,197.88
2003	1,376.28
2004	2,519.00
2005	2,614.64
2006	2,327.75
2007	2,852.43

Fuente: SEA, Diagnóstico Agropecuario, 2008

Cuadro 36
Precios Mayorista Minorista Promedios Según Tipo
(En RD\$/Millar y Unidad)

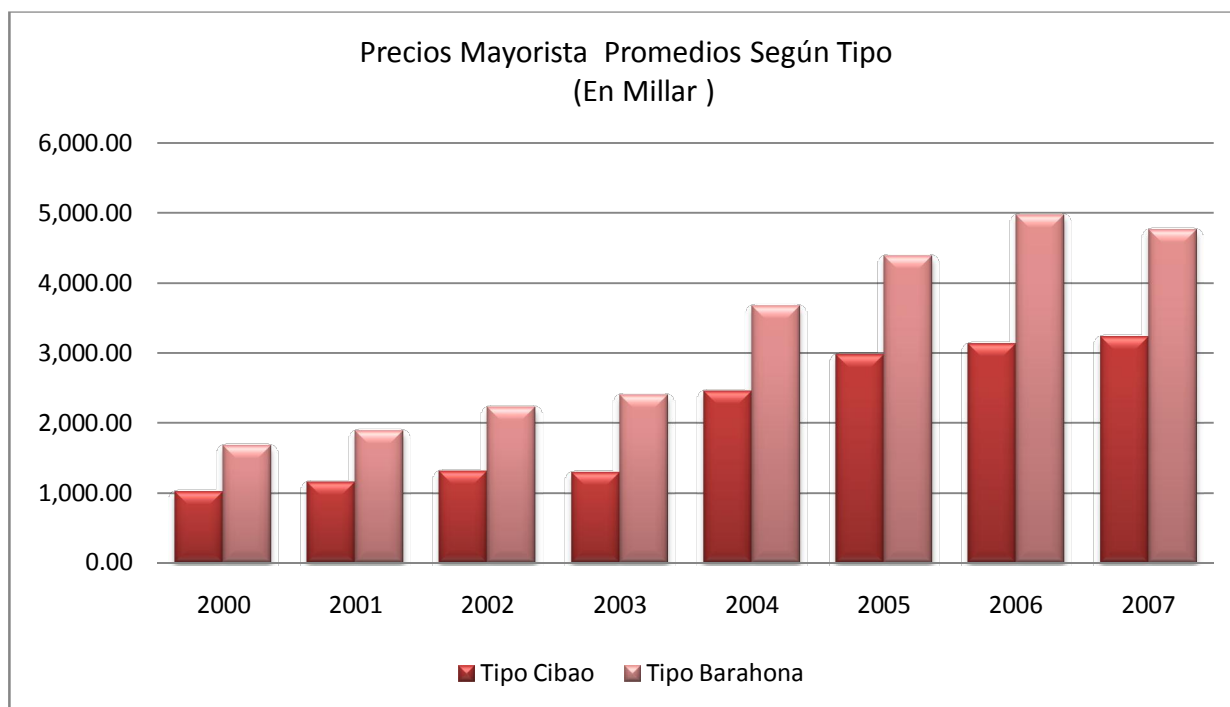
Año	Mayorista(Millar)		Detallista (unidad)	
	Tipo Cibao	Tipo Barahona	Tipo Cibao	Tipo Barahona
2000	1,018.19	1,678.91	1.29	2.14
2001	1,153.17	1,886.44	1.62	2.56
2002	1,310.77	2,228.77	1.69	2.77
2003	1,293.72	2,397.85	1.76	3.06
2004	2,452.55	3,675.70	2.88	4.73
2005	2,975.31	4,390.54	3.36	5.99
2006	3,134.24	4,969.18	4.11	5.87
2007	3,230.50	4,763.91	4.56	6.6

Fuente: SEA, Diagnóstico del Sector Agropecuario, 2008.

Como se puede apreciar en el cuadro 36, los precios promedios a nivel de mayorista en los principales mercados de consumo, pasaron de \$RD1, 018.19 en el 2000 a \$RD 3, 230.50/Millar en el 2007; esto indica un aumento sustancial de \$RD2, 212.31/Millar durante este periodo. Ese mismo comportamiento reflejan los precios minoristas de los dos tipos de plátano en los mercados. Este incremento se puede apreciar mejor en el gráfico 8.

Cabe destacar la diferencia de precios que se establece para los dos tipos de plátano que se comercializa en la República Dominicana. El plátano “tipo Barahona” se cotiza a un mayor precio que el “tipo Cibao”. Si se comparan el precio del primero en el último año (2007) es de RD\$3,230.50/ millar y el Cibao RD\$4,763.91/Millar, equivalente a un precio 47.5% superior.

Grafico 8



Cuadro 37
Precios Promedios Detallistas Mensuales
(RD\$/Unidad)

Año	Tipo de		Meses											
	Plátano	Unidad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octub.	Nov.	Dic.
2000	Barahonero	Unidad	3.43	3.31	2.63	3.13	1.92	1.74	1.69	1.72	2.25	3.21	3.19	3.5
	Cibao	Unidad	1.93	2.04	1.70	1.45	1.21	1.11	0.95	1.05	1.39	2.05	2.2	4.42
2002	Barahonero	Unidad	3.30	2.67	2.41	2.69	2.52	2.52	2.49	2.76	2.94	3.16	2.95	2.8
	Cibao	Unidad	2.26	1.70	1.50	1.70	1.49	1.32	1.52	1.68	2.03	1.99	1.56	1.54
2003	Barahonero	Unidad	3.00	3.05	2.97	2.65	2.80	2.92	3.27	3.23	3.29	3.10	3.15	3.27
	Cibao	Unidad	1.77	2.06	1.96	1.76	1.67	1.48	1.46	1.68	1.96	1.72	1.80	1.85
2004	Barahonero	Unidad	4.10	5.28	5.05	4.84	4.83	3.38	4.58	4.77	4.60	4.68	4.73	3.80
	Cibao	Unidad	2.54	3.15	3.18	3.45	3.45	1.50	3.17	2.93	2.79	2.71	2.88	2.80
2006	Barahonero	Unidad	7.53	7.59	7.70	6.75	5.56	4.95	5.12	5.45	5.00	4.84	5.00	5.62
	Cibao	Unidad	4.09	4.50	5.13	5.02	3.57	3.85	4.23	4.08	3.92	3.72	3.29	3.75
2007	Barahonero	Unidad	6.83	6.51	6.81	6.40	6.26	5.5	5.10	5.31	6.00	6.73	8.54	9.17
	Cibao	Unidad	3.99	4.35	4.92	4.88	4.78	4.42	3.53	3.22	3.90	3.82	6.14	6.79

Fuente: SEA, Diagnóstico Agropecuario, 2008.

Las estadísticas de precios mensuales de los dos tipos de plátano que se comercializan en la República Dominicana (barahonero y cibao) muestran la

estacionalidad de la producción y de los precios. El análisis indica que los precios aumentan de septiembre a mayo debido a que la producción se reduce considerablemente; luego los precios bajan de junio a septiembre con el incremento de la producción. El alza de los precios, en gran medida, coincide con la estación de invierno cuando baja la producción.

4.6.- Costo de Producción y Rentabilidad.

Cuadro 38
Estructura de Costos de producción de Plátano en la República Dominicana.

Costos Variables de Producción de Platano en una Tarea

Actividad	Cant.	Unidad	Valor/ Unidad	Costo RD\$	Partic. (%)	Actividad	Cant.	Unidad	Valor/ Unidad	Costo RD\$	Partic. (%)
1.Insumos:											
a. Semillas	160	Cepas	15.00	2,400.00	31%	16.Riego: 2 aplicaciones	0.1333	Hombre/día	33.33	0.00	31%
b. Fertilizantes(Urea)	0.4	QQ	1308.30	523.32	7%	17. Aplic fertilizantes:					7%
c.Fertilizante(15-15-15)	0.8	QQ	1328.80	1,063.04	14%	(0.20 QQ15-15-15+0.40 urea	0.067	Hombre/día	16.68	0.00	14%
d. Insecticida(Mocap)	0.55	Lb.	120.00	65.45	1%	18.riego . 2 aplicaciones	0.1333	Hombre/día			1%
e. Herbicida(gramoxone)	0.16	Galón	1035.50	165.16	2%	19. Aplic. Herbicida :					2%
f. Transporte de insumos	1.0	Tarea	75.00	75.00	1%	(0.040 Gl Gramoxone)	0.067	Hombre/día	33.33	0.00	1%
g. Pago agua 8 15 meses)	1.0	Tarea	16.80	16.80	0%	20.Riego. 2 aplicaciones	0.13	Hombre/día	16.68	0.00	0%
2. Preparacion de terreno											
a. Corte	1.0	Tarea	155.00	155.00	2%	21.Deshije y deshoje manual	0.15	Hombre/día	33.35	0.00	2%
b. Cruce	1.0	Tarea	145.00	145.00	2%	22. Riego . 2 aplicaciones	0.13	Hombre/día	37.50	0.00	2%
c. Rasra	1.0	Tarea	475.00	475.00	6%	23.Aplic. Herbicida:					6%
d.Nivelación	1.0	Tarea	125.00	125.00	2%	(0.040 Gl. Gramoxone)	0.07	Hombre/día	16.68	0.00	2%
e. Mureo	1.0	Tarea	250.00	10.00	0%	24. Riego : 2 aplicaciones	0.13	Hombre/día	33.33	0.00	0%
3.Marcado terreno	0.04	Hombre/día	250.00	270.00	0%	25.Cosecha(corte)	0.20	Hombre/día	50.00	0.0	0%
4.Hoyos y siembra	1.08	Hombre/día	250.00	50.00	3%	26. Deshije y deshoje manual	0.15	Hombre/día	37.50	0.00	3%
5.Herbicida: 0.55 lb. Mocap	0.2	Hombre/día	250.00	50.00	1%	27.Riego : 2 aplicaciones	0.13	Hombre/día	33.33	0.01	1%
6. Riego:3 Aplicaciones	0.2	Hombre/día	250.00	50.00	1%	28. Cosecha(corte)	0.20	Hombre/día	50.00	0.00	1%
7.Desyerbo manual	0.2	Hombre/día	250.00	33.33	1%	29. Deshije y deshoje	0.15	Hombre/día	30.00	0.00	1%
8. Riego : 2 aplicaciones	0.1333	Hombre/día	250.00	16.68	0%	30.Riego: 2 aplicaciones	0.13	Hombre/día	33.33	0.00	0%
9.Aplicacion herbicida:											
(0.0400 Gl. de gramoxone)	0.067	Hombre/día	250.00	33.33	0%	31. Cosecha (Corte)	0.20	Hombre/día	50.00	0.01	0%
10. Riego: 2 aplicaciones	0.1333	Hombre/día	250.00	16.68	0%	32. Riego: 2 aplicaciones	0.07	Hombre/día	16.68	0.00	0%
11. Aplicación fertilizante:											
(0.06000 QQ de 15-15-15)	0.067	Hombre/día	250.00	33.33	0%	33.Cosecha (Corte)	0.20	Hombre/día	50.00	0.01	0%
12.Riego : 2 aplicaciones	0.1333	Hombre/día	250.00	33.33	0%	34.RiegoRiego: 2 aplicaciones	0.13	Hombre/día	33.33	0.00	0%
13.Desyerbo manual	0.2	Hombre/día	250.00	50.00	0%	35. Cosecha (corte)	0.20	Hombre/día	50.00	0.01	0%
14.Riego: 2 aplicaciones	0.1333	Hombre/día	250.00	33.33	0%						
15.Aplicacion herbicida:											
(0.04 Gl Gramoxone)	0.067	Hombre/día	250.00	16.68	0%						
							Sub- Total =RD\$6,560.42 Gastos Administrativo. =RD\$131.21 Pago intereses 14% anual(15 meses 17%) =RD\$1,171.04 Total de Gastos =RD\$7,862.66				
Partic. (%)=Prep. Terreno11.45%;M. Obra=17.19%; Insumos =54.80%											

Fuente: SEA, Departamento de Economía Agropecuaria, 2008

En el cuadro 38 se muestra la estructura del costo de producción por tarea de plátano en la República Dominicana en el sistema de fomento de la plantación, bajo el método de siembra directo, riego por gravedad, preparación de terreno mecanizado, nivel de insumo alto y terreno clase “A”. El costo es elaborado mediante entrevistas, específicamente para el nivel tecnológico indicado.

Según los datos de la SEA, para el Fomento de 1 tarea de plátano de la Variedad Macho x Hembra y densidad de población de 2,544 plantas por hectáreas, rendimiento 3.5 millar / tarea y un ciclo de 15 meses, se ha estimado un costo total por tarea de RD\$7,862.66 para el año 2007.

Los datos muestran que la mano de obra y los insumos tienen la mayor proporción en el costo total de producción de 17.19% y 55.0% respectivamente, sumando un 72.19% del costo. Esto indica que el cultivo es intensivo en insumos y mano de obra. También, las labores de preparación de suelo tienen un valor de significación en la estructura de costo.

Cabe destacar que al analizar otro costo de producción por tarea de plátano en la característica de Mantenimiento y con las mismas aplicaciones tecnológicas del costo de fomento (riego por gravedad, suelo mecanizado, terreno clase “A”, variedad macho x hembra) pero con rendimiento de 3.00 millar por tarea; el gasto en mano de obra e insumos tienen una participación en el costo de 45% y 55.0% respectivamente. Como se ve este costo (mantenimiento) es más intensivo en M.O y el uso de insumos es igual entre ambos.

Los costos aumentan por razones varias; subida del dólar en el mercado internacional con respecto al peso dominicano y como consecuencia altos precios de los insumos y los servicios brindados; altos precios de los combustibles y energía eléctrica.

4.7.- Procesamiento Industrial del Plátano.

4.7.1 Agroindustria.

El plátano, no obstante ser desde hace tiempo el segundo rubro del subsector agrícola, después del arroz con mayor aporte al producto interno bruto y en volumen de producción de la República Dominicana y ser una materia prima abundante, los niveles de transformación- industrialización es mínimo.

En el país existen tres formas populares de consumo del plátano: en forma de puré que popularmente se llama “mangú”, tostones y plátano hervido. Estas formas de consumo no han sido explotadas industrialmente, a excepción de los tostones de plátanos para la producción de los cuales existe en el país una empresa.

En la República Dominicana, el primer uso comercial del plátano es la exportación fresco tal como ocurre con otros países de sur, centro América y El Caribe. Este proceso no conlleva un alto nivel de transformación más que el sistema de empaqué.

Los niveles de industrialización de esta cadena todavía son muy bajo. Es evidente que se adolece de tecnología de transformación y, por ende, se pierde la oportunidad de aprovechar e impulsar un cultivo más rentable y competitivo a través de la agregación de valor al producto.

En la República Dominicana funciona una industria procesadora de plátano, “Frito Lay Dominicana”, la cual está establecida en la Ciudad de Santo Domingo y desarrolla sus actividades mediante:

- a) Acuerdo previo con los productores de plátano que suplen la materia prima para la industria, a los cuales supervisan las plantaciones.
- b) Las variedades que utilizan en la industria para el procesamiento son FHIA 21 (Mejor rendimiento en campo) y Macho X Hembra ³/₄ (Buen rendimiento en línea)
- c) Proceso en planta:
 - Recibimiento de la mercancía pelada y en vehículos refrigerados.
 - Confirmar parámetros de calidad y preparación en tina con agua y antioxidantes.
- d) Proceso en línea: rebanado, fritura, inspección, empaque y distribución
- e) El producto obtenido es llamado Platanito y Madurito
- f) Frito Lay Dominicana es un centro de distribución para todo El Caribe
- g) La producción va dedicada al consumo local y a la exportación.
- h) Equipos y maquinarias utilizados en el proceso: Cuchillas peladoras, vehículos, descargadores, montacargas, balanza, rebañadora, equipos para fritura, empacadoras y motores eléctricos.
- i) Algunas consideraciones sobre esta empresa:
 - Utilizan una tecnología altamente sofisticada y actualizada
 - Uso de buenas prácticas de manufacturas.
 - Certificada por FDA-USA
 - Buen control de calidad
 - No contabilizan las pérdidas ocasionadas por los desechos en la producción.

4.7.2.- Infraestructura y Servicios.

Para efectuar las exportaciones de plátano fresco los exportadores implementan un sistema de empaqué bajo instalaciones aisladas, para evitar la contaminación de los productos. Debe tenerse una planta procesadora donde se realice el proceso de

lavado, tratamiento, selección, pesado y empaque en cajas y transporte en contenedores refrigerados a temperaturas de 12 a 13 grados centígrados.

4.7.3.- Maquinaria y Equipo.

Las empresas exportadoras de plátano fresco en el país no disponen de equipos de alta tecnología; sólo poseen maquinarias y equipos tradicionales que no responden a los cambios exigidos por los estándares de los mercados internacionales.

4.8 Consumo de Plátano. Mercado Nacional.

Según revelan los datos del diagnóstico agropecuario de la SEA, el consumo aparente del plátano en el país ha experimentado variaciones durante el período tomado como referencia para el análisis, manteniendo una tendencia a la disminución excepto durante los años 2006 y 2007 que alcanza el nivel máximo de más de 128 mil toneladas métricas. El consumo aparente promedio anual de los últimos 7 años fue de cerca de 117 mil toneladas métricas.

El consumo per- cápita mantiene la misma tendencia del consumo aparente oscilando entre 15.1Kg/Hab./ Año y 14.0Kg/Hab/Año en el 2007.

Cuadro 39
Evolución del Consumo Aparente y Per-cápita

Año	Consumo Aparente	Consumo Aparente	Consumo Per cápita	Consumo Per-cápita
	QQ/000	en TM	Kg./Hab./Año	Libra/Hab./Año
2000	2,749.90	124,726	15.1	33.28
2001	2,723.50	122,899	14.7	32.38
2002	2,642.20	119,842	14	30.86
2003	2,710.20	122,943	14.1	31.09
2004	1,998.20	90,113	10.2	22.39
2005	2,160.40	97,284	10.9	23.92
2006	2,824.80	128,134	13.9	30.72
2007	2,826.20	128,215	14	30.74
Promedio	2,579.43	116,770	13.4	29.42

Fuente: SEA, Diagnóstico Agropecuario, 2008

Los datos indican que durante los años 2004 y 2005 el consumo desciende drásticamente, producto probablemente de la disminución de la producción en esos años afectada por fenómenos meteorológicos y consecuentemente el alza de los precios del producto. Cuando el plátano se encarece por algunas de las razones indicadas, la población lo sustituye por otros bienes alimenticios.

Se estima que el consumo de plátano oscila en 1-4 Plátanos diario/persona. El 44% de las personas consumen plátano una vez / día; mientras que el 43% dos veces /día, 13% tres veces/día.

V.- FORTALEZAS, DEBILIDADES AMENAZAS Y OPORTUNIDADES.

Durante el proceso de investigación para elaborar el estudio de la cadena agroalimentaria de plátano en la República Dominicana, se observaron aspectos positivos (fortalezas) y aspectos negativos (debilidades); en cada uno de los eslabones que componen la cadena agroalimentaria cultivo de plátano.

Producción Primaria

Fortalezas.

- Las principales zonas de producción de plátano tienen las condiciones agroecológicas (suelo, agua, entre otras) para una producción de óptima calidad.
- Excelentes variedades de cultivo con buenos rendimientos.
- Buena estructura institucional en cuanto a la asistencia técnica, investigación, capacitación para el manejo del cultivo y comercialización del producto.
- Existencia de buena infraestructura de riego, facilitando el abastecimiento adecuado de agua durante la producción.
- Los costos de producción impactan de manera positiva sobre los márgenes de beneficios de los productores.
- Márgenes de rentabilidad adecuados en las principales zonas productoras de plátanos.
- La República Dominicana es de los mayores productores y exportadores de los países de Centroamérica y Caribe.

Debilidades

- Bajo nivel organizativo y de capacitación de los productores dedicados a la actividad .
- Los productores de plátano no disponen de la infraestructura para almacenamiento de la producción y los insumos agrícolas, equipos, herramientas y utensilios.
- Fuerte incidencia de plagas y enfermedades (Sigatoka) en el cultivo que afecta el desarrollo comercial del cultivo.

- Uso irracional de los plaguicidas en el cultivo.
- Pocas disponibilidades del material de siembra certificado.
- Alto precio de los insumos agrícolas para la producción.
- Falta de una cultura de aplicación de buenas practicas agrícolas (BPA).
- Escasez de recursos financieros para la producción de plátano.
- Manejo inadecuado del plátano en la cosecha y en la pos- cosecha.
- Almacenaje y transporte inadecuado del producto.
- Descenso en los niveles de exportación en los últimos años.

Amenazas.

- La importación del producto subsidiado de los países exportadores aprovechando la apertura de los mercados.

Oportunidades.

- La producción y comercialización del cultivo de plátano ofrece un gran aporte al producto bruto interno del sector agrícola y generación de empleos.
- El plátano dominicano tiene buenas oportunidades para ampliar su mercado externo tradicional (New York, Miami) y otros mercados aprovechando el amplio consumo étnico.
- Apertura comercial, reducción de los precios de insumos agrícolas disminuyen los costos.
- Fomentar la capacidad técnica sobre las labores de cultivo que tienen los productores.
- Validar en diferentes zonas de producción las variedades más relevantes.

Agroindustria.

La agroindustria de plátano en país, hasta el momento no está desarrollada en cuanto a la comercialización exportadora y en cuanto a la formación de firmas y casas exportadoras de plátano fresco.

Fortalezas.

- República Dominicana cuenta con una infraestructura de puertos marítimos, aeropuertos y puestos fronterizos aptos para la exportación de plátano.
- Nuestra posición geográfica y la distancia cercana con los tradicionales importadores Nos coloca en una posición de ventajas frente a otros países competidores.

Debilidades.

- La no aplicación de buenas práctica de manufactura (BPM).
- Un pequeño desarrollo agroindustrial
- Fallas en el sistema de inocuidad.
- Deficiencia en el manejo del sistema de generación y transmisión de energía eléctrica.
- Alto costo por precio y consumo de energía eléctrica. Pagamos más alto que Centroamérica.
- Transporte inapropiado desde empacadora hasta los diferentes lugares de exportación.
- Falta de subsidios al productor nativo
- No existe una gran cultura de exportación de plátano.

Amenazas.

- Los altos costos de producción impacta de forma negativa los márgenes de beneficios de los exportadores.
- En los países competidores la producción de plátano para la exportación es subsidiada.

Oportunidades.

- Motivar la formación de empresas exportadoras, ya que son fuentes generadoras de empleo.
- El comercio externo de plátano fresco tiene buenas oportunidades de ampliarse a otros mercados y fortalecer el destino actual (New York, Miami) aprovechando el consumo étnico.
- Establecer alianzas comerciales para elevar el nivel de exportación de plátano, aprovechando la apertura comercial.

V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Las conclusiones y recomendaciones a que arriba este estudio, luego de analizar sus distintos eslabones, permitirán consolidar las fortalezas y corrección de las debilidades encontradas en la cadena agroalimentaria de plátano. Asimismo, hacer frente a las amenazas que pudieran obstaculizar el desarrollo productivo y aprovechar las oportunidades que se presentan. Con ese propósito se presentan las siguientes recomendaciones.

- Aprovechar las ventajas agroecológicas que tiene República Dominicana en las principales zonas de producción para el incremento de la producción de calidad para el mercado local e incremento de las exportaciones.
- Fortalecer y ampliar los programas estatales de capacitación a los productores para el uso de las tecnologías más avanzadas que les permita aumentar los rendimientos, reducir los costos y ser más competitivos.
- Fortalecer la innovación tecnológica para la obtención de nuevas variedades.
- Educar a los productores en el uso de las variedades promisorias.
- Incentivar la formación de organizaciones de productores y fortalecimiento de las existentes en el cumplimiento de su rol de producir en mejores condiciones y aprovechar, de manera óptima, los recursos.
- Ofrecer, para la siembra, materiales vegetativos y semillas que permita aumentar la producción y la productividad del rubro.
- Aplicación y generalización en la producción de las buenas prácticas agrícolas (BPA).
- Crear las condiciones público- privada para que los productores dispongan de mayor volumen de recursos para financiar sus actividades productivas, a más largo plazo y a tasas competitivas.
- Implementar medidas para reducir las pérdidas pos- cosecha, sabiendo que con ello se puede prolongar el almacenaje del plátano mientras llega al mercado.
- Implementar medidas de educación y orientación para hacer un mejor manejo del transporte del plátano a los mercados. Es también responsable de grandes pérdidas pos- cosecha.
- Desarrollar acciones por parte del sector público agropecuario orientadas a establecer un control eficaz de combate y control de las enfermedades (Sigatoka) que afectan el cultivo.

- Implementar políticas para reducir los precios de los insumos utilizados en la producción y a su vez reducir los costos.
- Trazar estrategias con el propósito de ampliar las exportaciones de plátano de la República Dominicana a los mercados tradicionales y explorar nuevos mercados.
- Trazar políticas para desarrollar la agroindustria del plátano en el sentido de explotar productos agroindustriales de mayor valor agregado. El desarrollo agroindustrial del país no obstante la tecnología que aplica, está relacionado con producción de snacks.
- Mejorar las condiciones de calidad e inocuidad del plátano para la exportación. Los productores y exportadores dominicanos tienen dificultades para cumplir las exigencias de los importadores.
- Aumentar la capacidad de carga del transporte aéreo. En la actualidad no satisface la capacidad de volumen demandado por el exportador.
- Mejorar el Transporte del producto a los mercados mediante la utilización de contenedores refrigerados para mantener buenas temperaturas de conservación y reducir las pérdidas pos- cosecha.
- Dado que este producto tiene capacidad de ampliar su mercado a sus destinos tradicionales al exterior por ser un producto “étnico”, debe ser apoyado mediante inteligencia de mercado y promover el desarrollo de nuevos productos agregándoles valor.
- Dada la importancia y desarrollo de la producción nacional de plátano es necesario ampliar la explotación agroindustrial desarrollando productos de mayor valor agregado. En la actualidad la industria se centra en la producción básicamente de tostones.

Glosario de Términos Utilizados

SEA	: Secretaría de Estado de Agricultura
ACP	: Países de África, El Caribe y Pacífico.
BAGRICOLA	: Banco Agrícola de la República Dominicana.
BANCENTRAL	: Banco Central de la República Dominicana.
BNV	: Banco Nacional de la Vivienda y fomento De la Producción.
CAFTARD	: Tratado de libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana.
CEI-RD	: Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana.
FAO	: Organización de las Naciones Unidad para la Agricultura y la Alimentación.
CONIAF	: Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias.
IAD	: Instituto Agrario Dominicano.
IDIAF	: Instituto Dominicano de Investigaciones Agrícolas y Forestales.
IICA	: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
INDRH	: Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.
JAD	: Junta Agroempresarial Dominicana.
OMC	: Organización Mundial del Comercio
SEIC	: Secretaria de Estado de Industria y Comercio
Kg.	: Kilogramo
SEOPC	: Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones

SESPAS : Secretaría de Estado de Salud Pública yAsistencia Social

TM : Toneladas Métricas

UE : Unión Europea

USDA : Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

Bibliografía

- Aguilar, M., Asanza, J. (N. F.). *Impacto de la producción del plátano en la economía ecuatoriana durante el período 1999 – 2001*. Ecuador: Universidad Técnica de Machala.
- Alvarado, A. (2003). *Plátano: Información comercial*. Boletín no. 21. Colombia: Subgerencia de desarrollo agropecuario. Obtenido el 20/04/2008 desde: http://www.mercanet.cnp.go.cr/SIM/Frutas_y_Vegetales/Historicos/Platano/2003/pl%C3%A1tano_06-08-2003.pdf.
- Benítez, O. (2008). *Consulta Personal*. Mao, República Dominicana.
- Céspedes, Carlos M. 2007. Calidad de frutas en banano de exportación: algunas implicaciones de manejo. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Santo Domingo, República Dominicana. Primera edición 62p.
- SEA. Diagnóstico del Sector Agropecuario ,2007.
- *El cultivo del plátano*. 2da. Edición. Serie de cultivos. Guía Técnica no. 28. República Dominicana: CEDAF
- Espinal, C., Martínez, H y Peña, Y. (2006). *La cadena de plátano en Colombia, una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005*. Colombia: IICA.
- Giraldo M.; Belalcazar, S; Cayon, D.; Botero, R. 1998. Seminario Internacional sobre producción de plátano. Armería, Quindío Colombia. 313p.
- Gómez, J. (2003). *Guía Exportación Plátanos para el Mercado de Estados Unidos (Borrador)*. Nicaragua: Proyecto IICA/EPAD. Obtenido el 23/04/2008, desde: http://www.iica.int.ni/Estudios_PDF/Export_Platano.pdf.
- <http://agricultura.gov.do/estadistica/estadistica.php>.
- www.agrocadenas.gov.co.

- IICA. (2004). *Nicaragua: Cadena agroindustrial del plátano*. Nicaragua: IICA.
- Jiménez, R., Rengifo, D., Céspedes, C., Suárez, P. (2008). *Producción rápida de plantas de musáceas a partir de cormitos bajo sombra controlada*. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Santo Domingo: IDIAF.
- Peralta, V. (2007). *Monografía de plátano*. México: Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Puebla.
- Perfetti, J. (2000). *Perfil de plátano*. No. 7. Colombia: Corporación Colombia Internacional. Obtenido el 20/04/2008 desde: <http://des.everacruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/COVECAINICIO/IMAGENES/ARCHIVOSPDF/ARCHIVOSDIFUSION/PLATANO.PDF>.
- SEA. 1999. Programa nacional de investigación en cultivos farináceos (PRONIFA). Situación de la producción de musáceas en República Dominicana, Santo Domingo, 12p.
- Peralta, V. (2007). *Monografía de plátano*. México: Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Puebla.
- *Sistema de inteligencia de mercados*. Ministerio de agricultura y desarrolla rural.
- Vázquez, R., Romero, A., Figueroa, J. (s.f.). *Paquete tecnológico para el cultivo del Plátano*. México
- (2006). *Plátano. Condiciones del Mercado*. Boletín no. 05. Obtenido el 20/04/2008, desde: http://www.ams.usda.gov/mnreports/MH_FV010.txt.
- (2004). *Perfil del plátano*. México: Comisión Veracruzana de Comercialización Agropecuaria.

- Velásquez P., Jorge A; Giraldo Paula A. Posibilidades Competitivas de Productos Prioritarios de Antioquia Frente a los Acuerdos de Integración y Nuevos Acuerdos Comerciales.
- Boletín técnico de Pos-cosecha: Manejo Pos-cosecha del Plátano. USAID- RED. Oficina FHIA, La Lima, Cortes, Honduras, Enero, 2006.