PROYECTO DE PRODUCCION Y EXPORTACION PARA SER DESARROLLADO EN LA PENINSULA DE SANTA ELENA: PRODUCTO DE EXPORTACION: MELON VARIEDAD HONEY DEW PRODUCTO DE CONSUMO LOCAL: MAIZ

Gustavo Cassis Trujillo[1], Jaime Díaz Gaitán[2], César Gutiérrez Villamar[3]
[1] Economista con especialización en finanzas 2000
[2] Economista con especialización en finanzas 2000
[3] Director de Proyecto, Economista, Universidad Católica de Guayaquil, 1976
Profesor de ESPOL desde 1995.

RESUMEN

Este proyecto se realizó bajo la perspectiva del incremento de las exportaciones no tradicionales y de una eficiente utilización de las tierras combinando productos cuya época de siembra se complementa como es el caso del melón de exportación y el maíz.

Es importante destacar la utilización de tierras nuevas que se incorporarían a una mayor capacidad productiva del país gracias al gran proyecto del Trasvase realizado por CEDEGE que permite la irrigación de una vasta zona de la costa ecuatoriana como es la Península de Santa Elena.

Así este proyecto se convierte en una herramienta de motivación para la inversión en productos cuya demanda mundial está en crecimiento y las ventajas comparativas son favorables, destacando su capacidad de generar divisas, fuentes de trabajo y atractivos beneficios privados.

INTRODUCCION

Debido a la creciente dependencia de las exportaciones del Ecuador en los productos tradicionales como petróleo, camarón y banano y aprovechando los resultados del desarrollo de la Península de Santa Elena realizados por CEDEGE para la inclusión de nuevos cultivos en una zona rica en recursos naturales consideramos que es necesario determinar cuales son los nuevos productos que ofrecen la posibilidad de una inversión rentable dentro de esta zona.

Analizaremos el melón variedad “Honeydew” el cual es un producto cuya demanda internacional se ha visto incrementada en los últimos años y que representa menos del 1% de las exportaciones del Ecuador, pero debido a que es un producto de ciclo corto, es decir entre 90 y 120 días, se analiza por otro lado un producto complementario como el Maíz, cuyo cultivo en el Ecuador se desarrolla fácilmente y debido a su gran demanda es de rápida comercialización. La consideración de estos productos está basada en los excelentes resultados de las investigaciones y pruebas obtenidas por CEDEGE para el cultivo de los mismos en la zona de la Península de Santa Elena.

Corresponde a este proyecto determinar la viabilidad de la exportación de melón a los EEUU donde Ecuador goza de una ventana de mercado para la introducción de su fruta y por otro lado conseguir la eficiente utilización de los recursos desarrollando un cultivo de consumo local cuya demanda es insatisfecha.

CONTENIDO

El desarrollo del proyecto lo enfocaremos desde 3 puntos principales para su análisis que son: Mercado, Requerimientos Técnicos y Viabilidad Financiera.

1) Mercado

1.1) Mercado Local

1.1.1) MAIZ

La producción de maíz en el Ecuador se ha incrementado en los últimos años pasando de 390 mil toneladas métricas en 1990 a 550 mil toneladas métricas en 1997, con una superficie sembrada constante de 320 mil hectáreas lo cual indica un mayor rendimiento en los cultivos, logrado principalmente por la introducción de nuevas semillas híbridas con mayor resistencia.

Aunque los rendimientos de Ecuador han mejorado llegando a 1.70 TM/Ha siguen siendo bajos comparados con los rendimientos obtenidos en países vecinos como Perú y Colombia de 1.9 TM/Ha y peor aún con grandes productores como Argentina, Brasil y Chile donde la relación se triplica.

El principal consumidor de maíz en nuestro país es la industria de alimentos balanceados, el cual utiliza el 95% de la producción comercializable, abasteciéndose generalmente de grandes mayoristas quienes cuentan con la capacidad instalada para almacenar y tratar el maíz según sus exigencias.

La situación de la industria de alimentos balanceados no es favorable e inclusive sus proyecciones tienden a la baja debido a la situación económica actual que disminuye su demanda, así como otros factores como la presencia de la enfermedad de la mancha blanca en el sector camaronero.

Pero existe otro participante importante en el mercado del maíz en el Ecuador y que compite francamente con la industria arriba señalada y corresponde a los compradores informales de países vecinos como Colombia, ya que atraídos por los bajos precios debido a la devaluación de la moneda ecuatoriana, así como la crisis de la guerrilla que sufren sus ciudades de abasto se encargan de adquirir grandes cantidades de este producto en los puntos de comercialización ecuatorianos, razón por la cual la industria de alimentos balanceados debe mantener las importaciones de este producto.

El precio del maíz se establece según la cadena de comercialización y la estacionalidad de la producción pero sus valores por quintal se han mantenido en 8 dólares para mayoristas y 6 dólares para productores en los últimos años.

Para el caso de este proyecto se ha estudiado la utilización del maíz tipo duro variedad “BRASILIA” que es un híbrido introducido en 1999 por la compañía Agripac desde Brasil, con rendimientos que duplican la capacidad de las otras variedades, además se iniciaría la siembra en el mes de Febrero para aprovechar las lluvias del invierno como riego natural.

1.1.2) MELON

La producción de melón en el Ecuador se la viene realizando hace diez años, siempre con una tendencia creciente.

Las toneladas producidas pasaron de 25.000 en 1990 a casi 45.000 en 1994 y 50.000 en 1997. El Guayas concentra el 72% de la producción seguida por Manabí y Los Ríos en importancia.

La variedad que se consume en el Ecuador es la conocida como CANTALOUPE, mientras que la variedad analizada en este proyecto no tiene aceptación en el mercado local y su principal destino es la exportación hacia EEUU.

Se cree que debido al erróneo manipuleo que se le da al melón en la comercialización la fruta no llega al consumidor final en buenas condiciones, especialmente en la región de la Sierra, haciendo que esta fruta no haya alcanzado la importancia de otras frutas tropicales como la papaya y la piña.

1.2) MERCADO EXTERNO

1.2.1) MAIZ

Aunque el comercio mundial del maíz se ha disminuido en los últimos años debido al autoabastecimiento de antiguos importadores como China, se espera que los países de la antigua Unión Soviética puedan acelerar el comercio a medida que se estabilice su situación económica.

En Sudamérica, Perú y Colombia son continuos importadores, con un promedio de 950 mil y 1,6 millones TM respectivamente en los últimos años, lo que podría servir para el Ecuador con miras a la exportación del maíz, ya que en estos momentos con la firma del acuerdo de paz con el Perú se está incrementando el comercio entre estos países pertenecientes a la Comunidad Andina.

1.2.1) MELON

Realmente el análisis del mercado para este producto se enfoca en la exportación hacia los EEUU, ya que la variedad seleccionada es principalmente preferida en dicho mercado que es el principal importador en el mundo y para Ecuador representa el 62% de las exportaciones y cada año continúa creciendo la cantidad de toneladas compradas por este país, además es un excelente productor.

Durante los últimos años la producción de melón variedad Honeydew en los EEUU se ha incrementado en un 15% llegando a 230 mil TM en 1998, lo cual se ha conseguido con un área cosechada de aproximadamente 10.800 Has. Lo que nos determina un rendimiento por hectárea de aproximadamente 21,3 TM/ha

En el caso de la variedad Honeydew, la mayor cosecha se logra en el verano que corresponde a los meses de Junio a Septiembre y a partir de Octubre empiezan las importaciones de dicha variedad.

La demanda potencial de melón en general para Estados Unidos viene creciendo, según nuestras estimaciones que consideran un crecimiento del área cultivada de un 3% anual y un rendimiento por hectárea de 19.7 Tm correspondiente al promedio de los últimos años, el consumo per cápita crecería a una tasa promedio del 3.5% anual.

Es importante resaltar la ventana de mercado que se presenta en el melón variedad Honeydew para este mercado, en la cual Ecuador participa en una temporada donde los mayores proveedores de este mercado no producen, la cual se da entre los meses de Noviembre a Enero. Además es importante resaltar que los rendimientos de Ecuador están al nivel internacional llegando entre 20 y 23 TM/ha, lo cual nos permite competir eficientemente.

Los precios promedios del melón ecuatoriano se han manejado en un rango entre 7 y 10 dólares la caja.

Para este proyecto se ha conversado con varias firmas exportadoras siendo el modelo propuesto el de consignación, en el cual el productor recibe un precio mínimo y asume todos los gastos incurridos hasta las bodegas del comercializador antes del embarque. Además se determina un precio al partir del cual tanto productor como el comercializador repartirán ganancias una vez deducidos los gastos pertinentes.

2) REQUERIMIENTOS TECNICOS

2.1) MAIZ

El maíz es un cereal de rápido crecimiento que debe cultivarse sobre tierras que estén bien abonadas, en lugares que cuenten con mucho sol y agua; en climas templados y húmedos. Los principales requerimientos son:

- Ciclo Vegetativo : 4 a 5 meses
- Lluvia : 500 a 2,500 milímetros
- Luz : 1,000 a 1,500 horas
- Temperatura : 20 a 30ºC
- Textura del Suelo : Francos, franco – arcillosos y franco – limosos, bien drenados
- Altitud : Hasta 1,800 msnm. Óptimo entre 100 y 500 msnm
- Tipo de Suelo : (Bien drenado) ph entre 6.5 y 75

La siembra en la región Litoral, se debe realizar tan pronto se inicien las lluvias; siendo inapropiado sembrar en plena estación lluviosa, ya que se disminuiría considerablemente el rendimiento de la cosecha.

Se debe hacer una correcta limpieza del suelo previo su siembra, cubriendo los nutrientes necesarios para su desarrollo que en la mayoría de los casos se los utiliza en la segunda fase de su crecimiento.

Los trabajos culturales corresponden a la limpieza de malas hierbas y la aplicación de algún herbicida preemergente en la siembra, además de un adecuado abastecimiento de agua. La recolección se debe hacer cuando el grano posee una humedad menor al 16%.

2.2) MELON

La temperatura ideal está comprendida entre 18 – 24º C durante todo el ciclo vegetativo. A 12º C se paraliza el crecimiento y sobre 35º C se producen quemaduras en la fruta.

Una medio ambiente con 60 – 70% de humedad relativa se considera adecuado. Cualquier elevación de las condiciones de humedad conllevará a menoscabar la calidad de la fruta, por lo tanto un clima semiseco es muy conveniente.

El suelo deberá ser de textura suelta, franco arenosa, con un ph entre 6.5 – 7.2, ya que el melón es moderadamente resistente a la alcalinidad.

Entre otros de los factores ecológicos requeridos para el desarrollo del cultivo podemos anotar:

Altitud:	0 – 800 m.s.n.m
Precipitación:	250 – 500 m.n
Luminosidad:	sobre 35%

La preparación del suelo consiste en araduras y rastras mecanizadas, justo después de lo cual se traza la plantación cuya disposición se regirá por la implementación del adecuado sistema de riego que para este cultivo se aconseja que sea por goteo.

La semilla a utilizarse corresponde a la marca Asgrow y la siembra se la realiza en Junio. Los cuidados culturales corresponden al control de malezas y la fertilización que se la hará junto con el programa de riego que básicamente corresponde a un riego presiembra, un riego después de la brotación y riegos periódicos durante el ciclo vegetativo y la floración y fructificación, además se realizan labores de mantenimiento como raleo, desbaste y podas.

Es importante señalar que la polinización del melón es realizada por colmenas que se deben disponer en la hacienda después de la floración masculina.

La recolección se la realiza cuando las frutas presentan una coloración blanco verdosa, sin aroma ni cera en la corteza, dura y turgente, haciéndose 3 cortes de la siguiente manera: 1er. Corte 20%, 2do. Corte 50%, 3er. Corte 30%.

Debido a que este corresponde a un producto de exportación el manipuleo post-cosecha es de suma importancia debiéndose utilizar una empacadora cubierta con mallas, piso de cemento y tinajas para lavar, clasificar, enfriar, calibrar y embalar la fruta en las cajas de cartón corrugado entregadas por el comercializador.

Es importante señalar que para la exportación de melón hacia EEUU existe un control de la enfermedad de la Mosca de la Fruta, realizado por el Departamento de Agricultura de ese país previo al embarque de la fruta a través de sus inspectores, además sólo se puede sembrar en la zona delimitada bajo control que empieza en el KM36 vía a Salinas y termina después de zapotal.

3) VIABILIDAD FINANCIERA

3.1) Supuestos del Proyecto

Hemos considerado que el proyecto modular seguirá los siguientes parámetros para su ejecución:

Área cultivada:	Maíz: 10 has.
	Melón: 10 has
Periodo vegetativo	Maíz: 120 días
	Melón: 90-120 días
Periodo Cultivo	Maíz: Invierno (Febrero –Junio)
	Melón: Verano (Junio-Enero)
Rendimientos:	Maíz: 120 qq/ha
	Melón: 2.500 cajas/ha
Destino ventas	Maíz: 100% Mercado Local
	Melón: 100% Mercado Extranjero
Precios:	Maíz: US$ 6 por qq
	Melón: US$ 8 por caja
Mermas:	2% ambos cultivos

Este proyecto tendrá una vida útil de 3 años debido a que a este plazo corresponde el crédito al cual se accederá a través de la Corporación Financiera Nacional por US$ 80.000 además de un crédito directo de la firma exportadora por US$ 25.000.

3.2) Costos y Gastos

3.2.1)Depreciación y Mantenimiento

Años	**1**	**2**	**3**	**Total**
Depreciación	3,584	3,584	3,584	10,753
Mantenimiento	659	659	659	1,978
Total	**4,243**	**4,243**	**4,243**	**12,730**

3.2.2) Costos de Producción

Año	**1**	**2**	**3**	**Total**
Mano de Obra Directa	2,535	2,535	2,535	7,605
Mano de Obra Indirecta	1,050	1,050	1,050	3,150
Utilización de Maquinaria	2,230	2,230	2,230	6,690
Materiales Directos	15,060	15,060	15,060	45,180
Materiales Indirectos	25,645	25,645	25,645	76,934
Total	**46,520**	**46,520**	**46,520**	**139,560**

3.2.3) Gastos de administración y ventas

Año	**1**	**2**	**3**	**Total**
Administración	3,150	3,150	3,150	9,450
Suministros y Servicios	1,487	1,487	1,487	4,461
Otros :				
Gastos de exportación melón	125,000	125,000	125,000	375,000
Gastos de ventas maíz	672	672	672	2,016
Total	**130,309**	**130,309**	**130,309**	**390,927**

3.2.4) Gastos Financieros

Año	**1**	**2**	**3**	**Total**
Amortización	16440	32,880	32,880	82,200
Intereses	10,699	7,133	2,743	20,576
Total	**27,139**	**40,013**	**35,623**	**102,776**

3.3) RESULTADOS FINANCIEROS ESTIMADOS

Para la presentación de los estados financieros se ha realizado el análisis según la estrategia de siembra según el siguiente esquema explicativo:

Periodo 1 (Jun/Dic): 6 meses, corresponde a una siembra de melón
Periodo 2 (Ene/Dic): 1 año, corresponde a una siembra de melón y una de maíz.
Periodo 3 (Ene/Dic): 1 año, corresponde a una siembra de melón y una de maíz.
Periodo 4 (Ene/Jun) 6 meses, corresponde a una siembra de maíz.

B A L A N C E D E P E R D I D A S Y GA N A N C I A S					
(expresado en dólares)					
	Jun/Dic	**Ene/Dic**	**Ene/Dic**	**Ene/Jun**	**Total**
Número de meses	**1- 7**	**8 - 19**	**20 – 31**	**32 - 36**	
Ventas netas	196,000	203,200	203,200	7,200	609,600
Costo de ventas	44,447	46,500	46,500	2,053	139,500
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	**151,553**	**156,700**	**156,700**	**5,147**	**470,100**
(-) GASTOS OPERACIONALES	135,696	142,729	138,339	5,131	421,695
UTILI.(PERD.)ANTES PARTICIPACION E IMPUESTOS	15,856	13,971	18,361	16	48,405
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	10,108	8,906	11,705	10	30,730

B A L A N C E G E N E R A L				
(expresado en dólares)				
	Jun/Dic	**Ene/Dic**	**Ene/Dic**	**Ene/Jun**
Número de meses	**1- 7**	**8 - 19**	**20 - 31**	**32 - 36**
ACTIVO CORRIENTE				
Caja y bancos	22,428	1,356	-	10,069
Cuentas y documentos por cobrar	196,000	196,000	196,000	
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	218,428	197,356	196,000	10,069
ACTIVO NO CORRIENTE				
Terrenos	20,000	20,000	20,000	20,000
Infraestructura	31,421	31,421	31,421	31,421
(-) Depreciación	(1,792)	(5,376)	(8,960)	(10,753)
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	49,629	46,045	42,461	40,668
TOTAL DE ACTIVOS	**268,057**	**243,401**	**238,461**	**50,737**
PASIVO CORRIENTE	155,748	155,064	171,300	6
PASIVO A LARGO PLAZO				
Documentos a pagar a L/P	82,200	49,320	16,440	-
TOTAL DE PASIVOS A LARGO PLAZO	82,200	49,320	16,440	-
TOTAL DE PASIVOS	237,948	204,384	187,740	6
PATRIMONIO				
Capital Social	20,000	20,000	20,000	20,000
Utilidades Retenidas	-	10,108	19,015	30,720
Utilidades del Ejercicio	10,108	8,906	11,705	10
TOTAL PATRIMONIO	30,108	39,015	50,720	50,730
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	268,056	243,399	238,460	50,736

Análisis financiero

TIRF:	24.29%
VAN:	$4.415
Beneficio/Costo:	1.01
Utilidad Neta/Ventas (promedio):	3.86%
Utilidad Neta/Patrimonio (promedio):	19.88%
Veces que se pagan los intereses (promedio)	: 0.8
Total sueldos y salarios:	$9.450
Generación de divisas:	$588.000
Inversión Total:	$800.656
Valor agregado:	$57.855

CONCLUSIONES

Este proyecto no sólo que es factible desde el punto de vista de mercado y técnico sino más bien corresponde a una atractiva inversión agrícola con un retorno rápido y elevado, ya que su tasa interna de retorno es mayor que cualquier tasa pasiva ofrecida en el mercado financiero ecuatoriano, contando además que este proyecto se ha estructurado con un 70% de endeudamiento.

Se debe mantener un excelente control de los cultivos ya que la productividad es un factor crítico en los resultados financieros, así como especialmente el precio de exportación de melón variedad Honeydew.

Otro aspecto importante de anotar es la utilización de las tierras regadas por el Trasvase de CEDEGE, permitiendo que la gente de esa zona se vea beneficiada con puestos de trabajo y el país con generación de divisas.

REFERENCIAS

- CORPORACION FINANCIERA NACIONAL, Folleto "Facilidades de Crédito", 1999
- CORPEI, Análisis de Competitividad del maíz
- CEDEGE / CAMPOSA, Instructivo de Comercialización del melón
- AFABA, Revista 1999 Asociación de Fabricantes de Alimentos Balanceados.
- CORPORACION PROEXANT, Manual del Melón, 1992
- CORPORACION FINANCIERA NACIONAL, Cultivo y Exportación del Melón Honeydew)Proyecto para los valles cálidos de la Sierra, 1987
- FUENTES DE INTERNET:
  - Proyecto SICA(MAG) www.sica.gov.ec
  - CORPEI www.corpei.org
  - U.S. Agriculture Department www.usda.org