"Producción y Exportación de la Fruta Pitahaya hacia el mercado Europeo"

Diana Jordán Molina, José Sebastián Vásconez Cruz, Cristhian David Veliz Quinto, Víctor Hugo Gonzalez
Facultad de Economía y Negocios
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Campus "Gustavo Vacas Galindo, Km 30.5 Vía Perimetral, 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador
djordan@espol.edu.ec, sebastianvasconez@hotmail.com, criveliz@espol.edu.ec, proyectoaplicadovh@gmail.com.

Resumen

La fruta Pitahaya tiene diversos usos y beneficios sin embargo su consumo principalmente se lo hace como fruta fresca con numerosas propiedades saludables para el cuerpo humano. El cultivo de la fruta es relativamente nuevo en el Ecuador, sin embargo encontramos variedades que fueron introducidas de Colombia siendo este país el pionero en la exportación al mercado Internacional. Las actuales exportaciones de Colombia y Guatemala apenas cubren el 25% de la demanda total del mercado internacional, siendo el principal consumidor el mercado europeo; creando una oportunidad para el desarrollo del presente proyecto. Cabe recalcar que la inversión en este proyecto no solo traerá beneficios a sus propietarios sino que creará nuevas oportunidades para las frutas y productos no tradicionales con efectos multiplicadores para la economía local. La zona de producción está enfocada hacia la Cuenca Oriente del Ecuador debido a que aquí se alcanza los mayores niveles de productividad. Su exportación se dirigirá a compañías especializadas en la comercialización de esta clase de productos no tradicionales. El presente proyecto incluye: un estudio detallado de las variables a ser tomadas en cuenta, una descripción del proceso, análisis de los requerimientos tanto de infraestructura como del equipo adecuado para una producción exitosa y comprobar que este proyecto es factible basado en los resultados de la rentabilidad del mismo.

Palabras Claves: *Fruta, Pitahaya, Productividad, Exportación Demanda, Mercado Europeo, Beneficios, Inversión, Rentabilidad.*

Abstract

The fruit Pitahaya has diverse uses and benefits nevertheless its consumption mainly is done as fresh fruit with numerous healthy properties for the human body. The cultivation of the fruit is relatively new in the Ecuador. We find varieties that were introduced from Colombia, being this country the pioneer in exports to the International market. The current exports of Colombia and Guatemala, barely cover the 25% of the total demand of the international market, being the main consumer the European market; creating an opportunity for the development of the "present project". We have to emphasize that the investment in this project, not only will bring benefits to its owners but will create new opportunities for fruits and for non traditional products creating multiple effects over the local economy. The zone of production is focused to be done in the Ecuadorian Oriente Basin, because it reaches the greater level of productivity. Its exportation will be directed to companies specialized in the commercialization of this "non traditional product". The present project includes: a detailed study of the variables that should take into account, a description of the process, analysis of the requirements for infrastructure as well as the adequate equipment for a successful production operation and the proof that this project itself is feasible based on its profit results.

Key Words: *Fruit, Pitahaya, Productivity, Export, Demand, European Market, Benefits, Investment, Profit-results.*

1. Introducción

En el Ecuador el cultivo es relativamente nuevo, sin embargo encontramos variedades que fueron introducidas de Colombia siendo este país el pionero en la exportación al mercado Europeo, también existe un tipo de variedad local indígena en el sector del Cantón Palora en la provincia de Morona Santiago.

Las actuales exportaciones de Colombia y Guatemala apenas cubren el 25% de la demanda total del mercado internacional, siendo los principales consumidores EEUU, Europa y Japón; creando una oportunidad para el desarrollo del presente proyecto.

2. Generalidades del Producto

2.1 Historia del Producto en el Ecuador

Esta fruta es de sabor dulce con forma ovalada y de color rojo o amarillo intenso, tiene su pulpa espumosa con pequeñas y suaves pepas que pueden ser comestibles.

En el Ecuador, el cultivo de pitahaya recién tiene una apertura de producción, ya que sus inicios fue aproximadamente hace 10 años, y se localizaba en el sector noroccidente de la provincia de Pichincha

Después de algunos años apareció una variedad de esta fruta en el oriente ecuatoriano, cuya diferencia era que tenía mucha más pulpa, tenía un mayor peso, mas grados BRIX (miden el cociente total de sacarosa de un líquido) y de mejor apariencia que la fruta colombiana.

2.1 Usos del producto y derivados

- ✓ Se la utiliza para preparar refrescos, utilizando su pulpa y las semillas licuadas donde se obtiene un jugo rico en proteínas.
- ✓ También se con ella se elabora sorbetes, que son comúnmente utilizados.
- ✓ Con su extracto se utiliza para preparar jarabes.
- ✓ Dulces y otros confites con su fruta.
- ✓ Aplicación en farmacéuticas para tónico cardiaco regulando la presión arterial, laxante, propiedades curativas y protectoras contra úlceras y acidez estomacales
- ✓ También de la corteza se extrae un látex que limpia, humecta y previene la vejez de la piel, aplicándola como crema y perfume.
- ✓ Adicionalmente ayuda a contrarrestar enfermedades branquiales.
- ✓ En ganadería para vacas con retención de placenta y preparado con sal para refrescar al ganado.
- ✓ Se lo utiliza para arreglos decorativos en platos gourmet, ensaladas y postres, en ocasiones también para arreglos florales y de frutas exóticas.

3. Fase Técnica

3.1 Requerimientos mínimos y edáficos.

Para tener una buena producción, se requiere que el clima sea sub cálido, con una temperatura entre 18 y 25 grados centígrados, una pluviosidad entre 1200 a 2500mm por año, una humedad relativa entre 70% - 80%, una altitud de 700 y 1.900 m.s.n.m, una duración de luminosidad y una formación ecológica para el buen desarrollo
Con respectos a los requerimientos edáficos el suelo debe tener buen drenaje y buena disponibilidad de humedad.

3.2. Tecnología de Cultivo

La preparación del terreno para la plantación variará de un lugar a otro, esto es si el sitio tiene vegetación natural (montana) o es rastrojo de cultivo. En el primer caso se debe cortar la montana o arbustos, destroncar y seguir con las labores de terrenos de rastrojo que son: arado, rastra, delineado y hoyado.

3.3 Desarrollo de la Planta

Tenemos que empezar diciendo que no se recomienda el uso de semillas, ya que su desarrollo es muy lento, llegando a casi dos años antes de que sea trasplantada al huerto donde se realizó la preparación del terreno.

Su multiplicación y/o reproducción se realiza de forma vegetativa, es decir cortando los tallos maduros y poniéndolos en un recipiente con el fin de que sus raíces crezcan, con lo que se obtiene una nueva planta de hasta 20 cm de longitud momento en el cual se encuentra lista para ir al terreno preparado.

3.4 Transplante

El transplante se realiza en cualquier fecha del año siempre que exista agua de riego, caso contrario se espera hasta invierno, después se procede con fertilización, controles fitosanitarios, tutoreo, podas, control de malezas y riego como lo mencionamos a continuación.

3.5 Tutoreo o formación de Espalderas

El tutoreo o formación de espalderas, se conoce como la guía que se da a la planta para su crecimiento. La Pitahaya es de naturaleza trepadora y crece en los arbustos tratando de llegar a la parte más alta para alcanzar la luz solar, de esta manera el tutoreo ayuda para que las ramas y tallos crezcan ordenadamente y faciliten las labores agrícolas en general.

3.6 Sistema de Emparrado

El sistema de emparrado, consiste en colocar postes, alambra o malla encima de los soportes con el fin de formar un techo a lo largo del surco sobre el cual se desarrolla la parte aérea de la planta.

3.7 Podas, tipos y procesos

Las podas son cortes de ramas y ramillas que están en exceso, se realizan con el fin de incrementar la producción, facilitar las prácticas culturales, ventilación y para reducir el desarrollo de enfermedades. Se practican dos tipos de podas: la de formación y fructificación.

3.8 Riego, Fertilizantes y abonos

Los riegos se realizan por surco o cada planta dependiendo de la época (invierno o verano). En verano puede hacerse uno o dos riegos semanales, tratando de mantener húmedo el suelo.

La fertilización debe realizarse en base a los resultados de los respectivos análisis de fertilidad de los suelos. Las aplicaciones se realizan cada 2 ó 3 meses para procurar que la planta disponga de los nutrientes en forma permanente y dosificada, evitando de esta manera la aplicación masiva (una vez por año), con el riesgo de intoxicación y aporte menos oportuno.

3.9 Cosecha, Post-Cosecha y Recepción de la Planta

Cosecha.- A partir de los 18 meses de trasplante podemos obtener sus frutos, en un promedio de 3 – 4 frutos por planta, y aumenta consecutivamente hasta el quinto o sexto año cuando alcanza una producción promedio de 4.5 Kg. por planta, lo cual para una densidad de siembra recomendada de 1200 plantas por hectárea, representa una productividad de 10 toneladas la hectárea, sin embargo existen dos cosechas principales en el año, Febrero-Marzo y Julio-Agosto por lo que hay épocas de sobreoferta y épocas de escasez.

Post-Cosecha.- Se debe limpiar la fruta de sus espinas y/o residuos con un cepillo suave, para colocar en cestas de plástico de 52 x 35 x 18 cm, en cuyo fondo de coloca hojas de papel en blanco no de periódico, en las cuales podría desprenderse no solamente tinta sino además plomo.

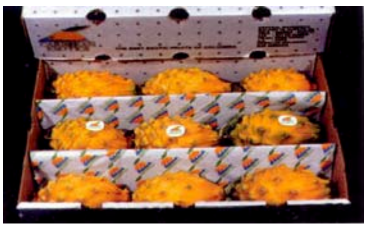
Recepción de la Fruta.- Las jabas se deben localizar inmediatamente en un sitio seco y fresco, preferible aclimatado. Se recomiendan temperaturas de 4º C – 8º C, con una humedad relativa del 80% al 90.

3.10 Presentación del Producto

La pitahaya debe lucir fresca, tener un color intenso y brillante, sus pupos no pueden estar lastimados. La fruta debe estar libre de picaduras y golpes y no tener indicios de marchitamiento o decadencia para evitar que sea rechazada por el importador / distribuidor.

Dependiendo de la variedad, la pitahaya puede medir ente 8 y 12 cm de largo y 6 a 10 cm de diámetro y llegar a pesar hasta 380 g. Se comercializan la fruta de 180 – 320 g.

Su rendimiento estimado promedio es de 8 a 10 toneladas de fruta/há.



3.11 Análisis de Ingeniería, Tamaño y localización

Ingeniería.- Nuestro estudio se centra en exportar la fruta fresca a través de una comercializadora, encontrándose lista para ser procesada o consumida según el interés del cliente.

Para el proceso de almacenamiento la empresa debe contar con un área especializada en: recepción, limpieza, clasificación, selección y almacenamiento.

En el área de recepción se recibe la fruta, se la limpia, se la clasifica según su tamaño, peso, color, maduración y calidad para ser seleccionadas y colocadas en las cajas (9 unidades) alcanzando un peso 2.7 a 3.5kg para luego ser llevadas al cuarto de frío con una temperatura de 4º C – 8º C, con humedad relativa del 80% al 90%.

Equipamiento.- Para la producción de la Pitahaya no es necesario contar con maquinarias de gran escala, sin embargo los equipos para ser sembrado serán utilizados de la mano de obra que incluye: Materiales indirectos como: mangueras, tuberías, tuberías y poste para el tutoreo; bombas de agua, tanque de lavado, fungicida, bombas de mochilas, cepillos para la limpieza de la fruta en el área de selección, plataforma de empaque y cajas de cartón para almacenamiento los cuales la empresa necesariamente deberá incurrir y dentro de los materiales directos están las cajas de cartón que serán cotizadas con FADESA, siendo el único producto aplicable directo al producto.

Personal.- Para el trabajo en la planta es necesario contar con un gerente y dos cuidadores que se los utilizarán en diversas funciones que a su vez operarán como administrador y sub administrador de la planta como mano de obra directa. Dentro de la mano de obra indirecta se contratará para trabajos por períodos específicos como 5 personas para el tutoreo y 10 personas para la cosecha.

Tamaño.- Se planifico una siembra de 15 hectáreas equivalentes a 18750 plantas (1250 por ha) representado 150 toneladas de fruta. (a los 18 meses de sus trasplante empieza su producción hasta el año 5 donde alcanza su máximo nivel de producción)

Localización.- Las características climáticas y edáficas constituyen una ventaja en la calidad de la fruta, así se ha podido establecer que la Pitahaya de la zona de Palora es de mayor contenido de grados Brix y de mayor tamaño que la fruta colombiana.

Por lo que la zona ideal para el cultivo es la zona de Morona Santiago en el Oriente ecuatoriano en el sector de Palora.

4.- Mercado Interno y Externo

4.1. Principales Productores Mundiales

Los países con mayor producción a nivel mundial son Israel, México y Nicaragua.

Dentro del continente americano también sobresalen como productores: Colombia, Guatemala y Ecuador. Los principales proveedores del continente americano a nivel internacional son Nicaragua, que comercializa la variedad roja y Colombia que exporta principalmente la variedad amarilla, además de pequeños volúmenes de pitahaya roja.

El país pionero en la exportación y actualmente principal proveedor de Pitahaya amarilla es Colombia. Ecuador inicio sus exportaciones de Pitahaya amarilla a Europa en el año 1999, siendo Alemania el destino más representativo. En el año 2000 fue Suiza el mercado más importante, para nuestro país.

4.2. Producción Nacional

De acuerdo con los datos del último Censo Agropecuario realizado por el INEC en el año 2000, el total de la superficie sembrada exclusivamente con Pitahaya fue de 165,5 hectáreas, mientras que la superficie cosechada alcanzó las 110 hectáreas.

En cuanto a la distribución geográfica de los cultivos, éstos se localizaron principalmente en las provincias de:

Gráfico # 1 Provincias Productoras Censo Año 2000

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Ciencias, Censo Agropecuario 2000
Elaboración: El Autor

4.3 Principales Competidores

Respecto de los competidores más cercanos del Ecuador hacia el mercado de europeo, son los países de México, Nicaragua y Colombia.

4.4 Demanda Interna Ecuatoriana

La Pitahaya se consume en poca cantidad en nuestro país, la demanda se da sobre todo en las clases sociales media y media alta. Se vende en mercados como Megamaxi es una fruta que no se puede conseguir en cualquier supermercado del Ecuador.

4.5 Demanda Externa

La Pitahaya de Ecuador es la de mayor demanda en todo lo que es Holanda (Países bajos), es preferida antes de la Colombiana y la de Vietnam por los nutrientes que tiene nuestra tierra su sabor es más apetecible por los consumidores de estos países.

Europa, Estados Unidos y Asia son mercados objetivo para productores de frutas exóticas de cactus trepadores como la pitahaya. Los requerimientos de dichos mercados se definen en términos de la calidad de la pulpa, tamaño de la fruta y la estabilidad de la oferta del producto durante la temporada.

A nivel mundial, Estados Unidos y Europa son los principales mercados importadores de pitahaya fresca, congelada y pulpa congelada.

De acuerdo con las estadísticas proporcionadas por el Banco Central del Ecuador, durante los últimos cinco años 2004 – 2008, La participación de este mercado se divide: Holanda con el 61%, Francia con el 29% y España con el 5% con respecto al volumen de exportaciones de la Pitahaya.

4.6 Análisis de Precios

Los precios promedio del año 2007 y 2008 son USD 3.72 y 3.76 por kilo respectivamente, sin embargo los precios promedios por país de Holanda, Francia y España nos muestran que su variabilidad es mayor a pesar de que en los años 2007 y 2008 se logran estabilizar.

4.7 Investigación de Mercados (Resultados)

En el Ecuador existe la empresa mayorista Ecofinsa, la cual se dedica a comercializar y exportar productos en el mercado internacional, ofreciendo frutas exóticas nativas de la cordillera de los andes ecuatorianos.

Utilizaremos este sistema de comercialización de la fruta a través de un mayorista el cual nos servirá como “catapulta” hacia el mercado extranjero y en este caso nosotros hemos seleccionado a Econfinsa quien tiene la experiencia, tecnología y conocimiento necesario para desarrollar nuestros productos en el mercado europeo.

Las principales amenazas que sufren los productores son los cambios climáticos imprevistos, la falta de regularidad de cosecha concentrada en dos temporadas, y las plagas y enfermedades que sufre la planta que pueden ser controladas.

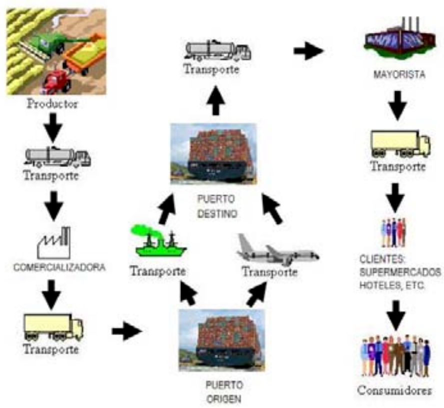
El crédito utilizado se realiza con carta de crédito a 30 días o 45 días, asegurando la garantía de pago con este documento financiero. Sin embargo la calidad y expectativas de la fruta que tiene el comprador deben cumplirse para que el cliente se mantenga en un horizonte a mediano y largo plazo.

Toda actividad de Marketing orientada correctamente, para lograr posicionar a la fruta ecuatoriana como una de las primeras opciones del consumidor y comunicar los usos y beneficios de la fruta siempre ayudarán al crecimiento de la demanda y por ende de las ventas de los productores nacionales. Tal vez una de las mejores opciones sería invertir en revistas especializadas en nutrición en la cual se comunique las propiedades nutritivas de la fruta y los beneficios para la salud que conlleva el consumir una pitahaya.

4.8 Análisis de Distribución

Como vemos en el gráfico, comprende un proceso mediante el cual están involucrados tres intermediarios desde que sale el producto de la granja hasta que llega al consumidor final en el mercado europeo. Para tener una idea más clara hemos desarrollado el siguiente gráfico el cual ilustra todo el proceso de distribución y/o comercialización:

Grafico# 2
Análisis de Distribución



5 Análisis Financiero

5.1 Inversión Inicial

Como vemos todo toda la inversión necesaria desde la construcción de las instalaciones, la siembre hasta su pos cosecha están contempladas resumiendo en el siguiente cuadro la inversión total:

TABLA# 1

INVERSION INICIAL
(RUBROS GLOBALIZADOS)

PRESTAMO	$	111,164.68
K PROPIO	$	74,109.78
INVERSION TOTAL	$	**185,274.46**
E(GASTO)=		
ACTIVOS FIJOS		**VALOR**
TERRENO(ha)	$	18,000.00
AREA DE PROCESOS Y ALMACENAJE	$	29,187.00
HERRAMIENTAS VARIAS	$	29,380.00
MUEBLES DE OFICINA	$	590.60
EQUIPO DE OFICINA	$	660.00
EQUIPO DE COMPUTACION	$	2,200.00
VEHICULO	$	15,000.00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**$**	**95,017.60**
CAPITAL DE OPERACIÓN		
GASTOS GENERALES	$	9,039.36
MANO DE OBRA DIRECTA	$	15,600.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	$	36,000.00
COSTOS ASOCIADOS A LA PRODUCCIO	$	29,617.50
TOTAL CAPITAL DE OPERACIÓN	**$**	**90,256.86**
INVERSION TOTAL	**$**	**185,274.46**

El financiamiento del proyecto está basado en un 60% de la inversión inicial total, para el cual se solicitará un préstamo a la Corporación Financiera Nacional (CFN), calculado a 8 años con vencimientos anuales, con una tasa del 11%.

5.2 Presupuestos de Ingresos

El presupuesto de ingresos está basado en el proyección de ventas y un precio de mercado actual de USD$ 4.67 por cada caja de 9 pitahayas. La capacidad total de plantación de 15 hectáreas es de 9 toneladas por cada hectárea, teniendo un rendimiento anual de 135 toneladas. Hemos considerado que una tonelada se desperdicia ya que normalmente no todas las pitahayas son exportadas debido a diversos controles de calidad teniendo una merma del 10%.

Considerando que el peso de cada fruta es de 300 gr. y la producción total es de 135 toneladas (135,000,000 grs.), tendríamos una producción de 450,000 pitahayas. En cada caja entran 9 frutas por lo que serían 50,000 cajas de fruta al año con una producción diaria de 137 frutas aproximadamente en promedio.

Tabla# 2

Presupuesto de Ventas

AÑOS	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	VENTAS (cajas de Pitahayas)
1	0	-
2	35%	17,500.00
3	80%	40,000.00
4	90%	45,000.00
5	100%	50,000.00
6	100%	50,000.00
7	100%	50,000.00
8	100%	50,000.00

5.3 Gastos Financieros

En el largo plazo se considera los intereses generados por el préstamo de USD $111.164,68 otorgado por el Banco Nacional del Fomento a la tasa de mercado del 11% anual, durante 8 años. El capital se amortiza en cuotas iguales más sus respectivos intereses. Los dividendos se pagan anualmente, a continuación se detalla en el cuadro de amortización.

TABLA# 3
Amortización de la Deuda

AÑOS	PAGO	INTERES	CAPITAL ARMORTIZADO	SALDO		
0				$ 111,164.68	kd=	11%
1	$ 21,601.64	$ 12,228.11	$ 9,373.52	$ 101,791.15		
2	$ 21,601.64	$ 11,197.03	$ 10,404.61	$ 91,386.54		
3	$ 21,601.64	$ 10,052.52	$ 11,549.12	$ 79,837.43		
4	$ 21,601.64	$ 8,782.12	$ 12,819.52	$ 67,017.91		
5	$ 21,601.64	$ 7,371.97	$ 14,229.67	$ 52,788.24		
6	$ 21,601.64	$ 5,806.71	$ 15,794.93	$ 36,993.31		
7	$ 21,601.64	$ 4,069.26	$ 17,532.37	$ 19,460.93		
8	$ 21,601.64	$ 2,140.70	$ 19,460.93	$ 0.00		

5.4 Flujo de Caja

El flujo de caja está proyectado para un período de 8 años, esta herramienta nos permite conocer estimaciones futuras de los ingresos y egresos del proyecto.

Los ingresos operacionales contemplan su recuperación por las ventas que se obtiene de acuerdo a la producción de cada año. Los egresos operacionales consideran todos los gastos que tengan relación con los costos de ventas de la producción y los costos no operacionales son todos los pagos de intereses, pago participación de los trabajadores (15%), impuestos a la renta (25%).

Los ingresos se empezaran a originar a partir de los 18 meses que se obtiene la primera cosecha, sin embargo habrán costos operacionales que serán cubiertos con el capital del inversionista y con el préstamo que nos otorgaron durante el primer año.

TABLA# 4
Flujo de Caja

AÑOS	FLUJO NETO	UTILIDAD NETA	DEPRECIACION	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	UTILIDAD BRUTA
0	$ (136,351)				
1	$ (58,469)	$ (64,715)	$ 6,245	$ (64,715)	$ (64,715)
2	$ 13,316	$ 7,071	$ 6,245	$ 9,427	$ 11,091
3	$ 53,736	$ 47,491	$ 6,245	$ 63,321	$ 74,495
4	$ 65,080	$ 58,835	$ 6,245	$ 78,446	$ 92,290
5	$ 75,111	$ 68,865	$ 6,245	$ 91,821	$ 108,024
6	$ 74,706	$ 68,461	$ 6,245	$ 91,281	$ 107,389
7	$ 77,216	$ 70,971	$ 6,245	$ 94,628	$ 111,327
8	$ 79,542	$ 73,297	$ 6,245	$ 97,729	$ 114,975
VAN (14%)=	$ 29,197				
TIR =	17.45%				

6. Evaluación Financiera

6.1 Tasa Interna de Retorno

La TIR del proyecto es = 17% lo que se interpreta como que se obtiene una ganancia de 17% sobre la inversión inicial o como la tasa que un inversionista podría pagar sin perder dinero.

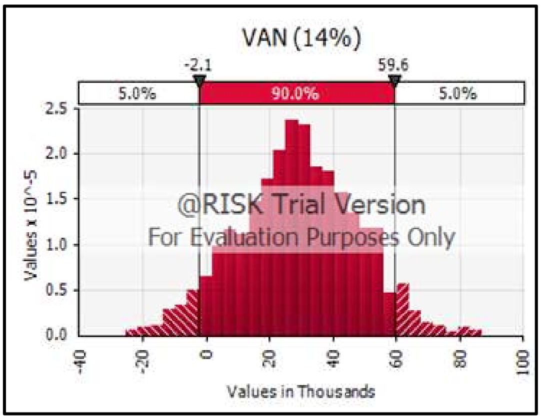
Basados en el flujo de caja proyectado a 8 años, se obtuvo como resultado un VAN positivo de $ 29.197,27 lo que significa que el proyecto es rentable, ya que el VAN es mayor igual a cero.

Los indicadores financieros utilizados son considerados como los óptimos para evaluar un proyecto, en este proyecto obtenemos resultados satisfactorios que ratifican la bondad del proyecto, es decir que es rentable bajo las condiciones descritas en este trabajo.

6.2 Análisis de Sensibilidad

Con la herramienta @Risk hicimos un análisis de sensibilidad cuyos resultados fueron muy favorables y a continuación explicaremos dichos valores obtenidos de la simulación.
Con respecto al VNA (14%) se estimo con una distribución normal, y se procedió a realizar 1000 interacciones con el flujo de caja; dándonos resultados favorables como: la media fue de $ 29,187.27 cuyo valor esperado se aproxima mucho al resultado final del VAN en el proyecto que fue $ 29,197.27.
El valor mínimo que alcanza el VAN con la estimación es de ($ 25,294.07) y su valor máximo es $ 87,438.65, con el cual podemos aseverar que tendremos valores actuales netos positivos.

Grafico# 3
Sensibilidad del VAN



Simulation Summary Information	
Workbook Name	FLUJO DE CAJA PARA RISK.xlsx
Number of Simulations	1
Number of Iterations	1000
Number of Inputs	16
Number of Outputs	9
Sampling Type	Latin Hypercube
Simulation Start Time	4/28/09 11:57:53
Simulation Duration	00:00:23
Random # Generator	Mersenne Twister
Random Seed	833365707

7. Conclusiones y Recomendaciones

El mejoramiento continúo en calidad y presentación de la fruta harán que el precio de la Pitahaya ecuatoriana aumente en el transcurso del tiempo, mejorando la rentabilidad no sólo de este proyecto sino de todos los agricultores nacionales de esta fruta.

La concentración de la cosecha de la fruta en dos temporadas al año limita su constante producción, por lo que recomendamos la creación de un departamento de investigación y desarrollo en el cual se tenga entre sus principales objetivos el mantener una producción estable.

Es de suma importancia el cuidar las plagas y enfermedades, para evitar que la fruta sea exportada con larvas de mosquito en su interior, pudiendo causar la prohibición de la fruta en el país de destino.

Hasta que el personal y la plantación adquieran la respectiva experiencia comercial, recomendamos la distribución a través de intermediarios. Sin embargo la orientación comercial a mediano y largo plazo debe estar dirigida para alcanzar mayores márgenes de rentabilidad eliminando intermediarios. Como vemos en el análisis de precios de comercialización internacional, la fruta se vende en Europa en casi el doble del precio estimado de venta de nuestro proyecto el cual considera la venta a un intermediario que venda y exporte la fruta.

El proyecto es viable bajo las condiciones del presente trabajo. Obtenemos una tasa interna de retorno de 11% y valor actual neto de USD$ 52,452.00 dólares haciendo de este trabajo un proyecto atractivo para potenciales inversionistas.

Recomendamos estar en constante vigilia sobre los precios de la fruta a nivel internacional, ya que su variabilidad podría representar un riesgo para cualquier productor.

10. Agradecimientos

Ing. Victor Hugo Gonzalez Director de Tesis, por su ayuda y colaboración en el desarrollo de este proyecto.

11. Referencias Principales

[1] Evaluación de Proyectos, Gabriel Baca, Editorial McGraw-Hill. 2da edición.
[2] SICA: http://www.sica.gov.ec/
[3]Fundación Aliñambi: Material del Curso: “Agroexportación de productos no tradicionales”, “Cultivo Pitahaya”. Por Ing. Juan Andrade - Productor y Consultor
[4]Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, División de Sanidad Vegetal.
[5]Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG).
[6]Comunidad Europea: www.europa.eu.int
[7]Organización Mundial del Comercio (OMC): Www.wto.org/indexsp.htm
[8]Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).
[9]Federación Nacional de Exportadores (FEDEXPORT).
[10]Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI).
[11] Banco central del ecuador: www.bce.ec
[12] Corporación Proyecto de Exportaciones No Tradicionales (PROEXANT), proexant@porta.net
[13]Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI): comexi@uio.satnet.net
[14] Asociación de Productores de Pitahaya del Ecuador: Jardines del Batán, edificio Veneto “D “ Quito - Ecuador.

Diana Jordan Molina

José Sebastián Vásconez Cruz

Cristhian David Veliz Quinto

Victor Hugo Gonzalez
Director de Tesis

Guayaquil, 27 de Julio de 2009