ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

PROYECTO PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PULPA DE NISPERO PARA EL MERCADO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Jazmín Elizabeth Chóez Gutiérrez, Magaly Soledad Hinojoza Capa,
Glenda Elizabeth Valdivieso Ulloa; Eco. Olga Martin Moreno
Facultad de Economía y Negocios
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Campus Gustavo Galindo, Km. 30.5 Vía Perimetral
Apartado 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador
echoez@espol.edu.ec , jirehadonai@yahoo.es , gevaldiv@espol.edu.ec

Resumen

El estudio que se presenta a continuación nos indica la factibilidad para la comercialización y distribución de la pulpa de níspero en la ciudad de Guayaquil, lugar en que actualmente ninguna empresa elabora el producto por lo que no existe una competencia directa, sino productos sustitutos del mismo.
Es importante dar a conocer las principales propiedades y beneficios de la fruta por su gran potencial socio-económico.

La factibilidad económica del proyecto frente a eventuales variaciones en el precio de venta al ser la pulpa de níspero un producto nuevo en el mercado local y tomando en consideración la información adquirida por medio del estudio de mercado y el análisis de los resultados indica que nuestro producto sería aceptable por los posibles consumidores en nuestro mercado objetivo ya antes mencionado.

Palabras Claves: *Níspero, proceso, factibilidad, mercado*

Abstract

The following research indicates the feasibility for the commercialization and distribution of loquat fruit in the city of Guayaquil, where currently no company produces the product due to lack of competition, only substitutes of the product.

It is important to know the fruit's principal properties and benefits for its great socioeconomic potential. The economic feasibility of this research has considered variations in price since loquat is a new product on the local market. Taking into consideration the information aquired by this market study and analysis of the results indicate that our product would be acceptable by the potential consumers in the market objective previously mentioned.

1. Introducción

El presente proyecto se lo realiza para determinar si resulta factible, la producción y comercialización de la pulpa del níspero en la ciudad de Guayaquil, lugar en que actualmente ninguna empresa elabora el producto, por lo que no existe una competencia directa, sino productos sustitutos del mismo.
Por la falta de conocimiento de los beneficios del níspero, se ha ignorado su potencial socio-económico, (trabajo y utilidad) y que puede ser un producto de aceptación para todas las personas.
Es importante incentivar la comercialización de este producto, porque se puede encontrar un nicho específico y garantizar un futuro prospero para el mismo, además se deberá recordar que en el país, no se ha iniciado, un proceso de comercialización de pulpa de níspero para el consumo de las personas.

2. Características del Producto

La siembra de esta especie frutal es de importancia en la conservación del medio ambiente por su abundante follaje, amplia adaptabilidad a suelos pedregosos lo que evita la erosión.
El fruto se consume natural o como batidos, jugos y helados. En Puerto Rico se preparan mermeladas o se consume fritos como bananos, lo usan en la presentación de pasteles. La pulpa es de sabor dulce y se considera como una de las mejores frutas tropicales. Es uno de los árboles que resiste mejor los huracanes. La corteza y las semillas tienen propiedades medicinales.
En otros países se conoce como chiku, sapodilla, sapota y chicozapote, produce.

3. Épocas de Producción

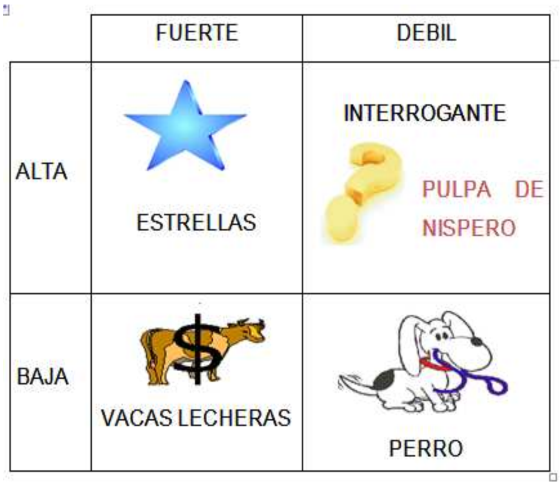
La zona de producción del níspero es en el cantón santa Ana provincia de Manabí. Las fluctuaciones de producción del níspero que hemos representado en producción alta de Febrero a Octubre y producción baja de Noviembre a Enero.

4. Estudio de Mercado

Se realizo una investigación de mercado de tipo exploratoria; debido a su flexibilidad nos permite obtener información necesaria para la realización de un análisis preliminar de la situación del proyecto y determinar problemas generales, las posibles alternativas de decisión y las variables relevantes que necesitan ser consideradas para lograr la satisfacción total de los clientes. Las encuestas se realizaron mediante un cuestionario bien estructurado que proporciono información valiosa para el proyecto.
La encuesta realizada consta de 12 preguntas, las dos primeras son de información general y tratan del sector donde viven y género.
Desde la pregunta 3 hasta la 7 el objetivo fue de averiguar si el encuestado consume fruta procesada en diversos productos, con qué frecuencia lo hace y cuál es su sabor preferido de fruta ya existente en el mercado que está procesada, en que presentación compran y cada qué tiempo la consumen.
La pregunta 8 se desea conocer donde les gusta comprar para poder introducirnos más en ese mercado.
La pregunta 9 se desea conocer si el encuestado conoce de fruta congelada lista para el consumo.
La pregunta 10 y 11 se desea conocer la frecuencia, la cual el consumidor estaría dispuesto adquirir el producto, si el encuestado ha probado el níspero y si conoce sus bondades nutritivas y medicinales.
La pregunta 12 está relacionada con el precio está a su vez está relacionada con la presentación del producto.

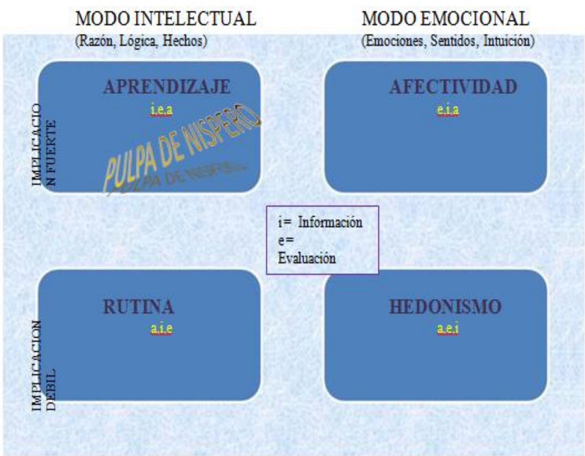
4.1 Matriz BCG

Considerando que en el desarrollo de la matriz BCG, la pulpa de níspero se encuentra ubicado en el cuadrante de interrogación, el objetivo de esta estrategia es incrementar el mercado de esta unidad estratégica de negocio aun teniendo que invertir mucho efectivo e incluso teniendo que renunciar a ingresos a corto plazo para poder llegar a lograrlo.
Esta estructuración es efectiva para los productos que se encuentra dentro del cuadrante de interrogante cuyas participaciones deben crecer para así poder convertirse en productos Estrella.
Bajo estos criterios la Pulpa de Níspero se ubica en el cuadrante de INTERROGANTE, dado a que es un producto nuevo, las expectativas que se tienen es que el producto tendrá una baja participación de mercado en la fase de introducción; pero a su vez el mercado puede ser definido como de alto crecimiento.



4.2 Matriz de Implicación FCB

Esta matriz analiza el comportamiento de los clientes en la elección de compra, esta varía según la línea, y puede darse por aprendizaje sobre el producto, por afectividad a un determinado artículo, también por rutina o en otro caso por hedonismo, factores que resultan de evaluar las reacciones intelectuales y afectivas del cliente con respecto a cada línea.
Como podemos apreciar en la matriz, nuestro producto aparece en el cuadrante de APRENDIZAJE del modelo de implicación FCB; lo cual significa que tiene una implicación fuerte y un modo de compra intelectual.

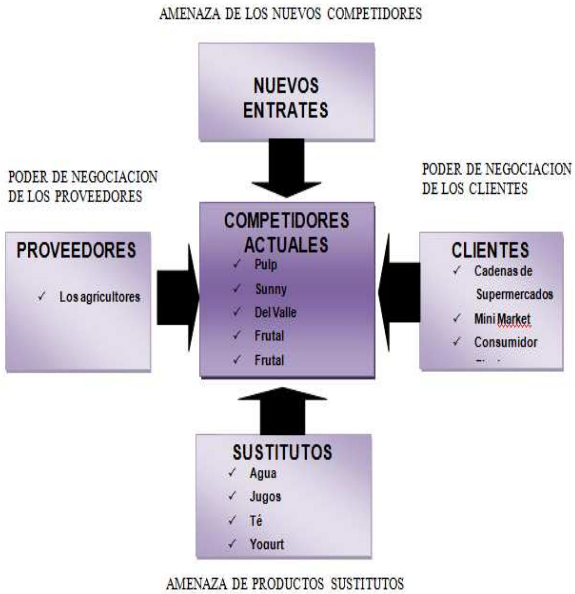


La implicación fuerte quiere decir que los consumidores al momento de comprar (en este caso pulpa de níspero), primeramente se informan sobre las características del producto, luego evalúan los beneficios potenciales del producto y finalmente efectúa la acción de compra.

Por otro lado, el modo intelectual significa que los consumidores en el momento de realizar sus compras, se dejan influenciar por la razón, la lógica y los hechos. En conclusión, como el producto aparece en aprendizaje se deberá poner en práctica una campaña de comunicación basada en el aspecto intelectual, para en base a esto pasar de Aprendizaje a Rutina.

4.3 Fuerzas de Porter

El Análisis de Porter de las cinco fuerzas es un modelo estratégico que permite analizar cualquier industria en término de rentabilidad a largo plazo de un mercado. Lo principal es que la empresa debe evaluar sus objetivos y recursos dados por las cinco fuerzas o el Diamante de Porter que rigen la competencia industria.



Nuevos competidores.- El análisis de la amenaza de la entrada de nuevos competidores nos permite establecer barreras de entrada que impidan el ingreso de estos competidores, tales como la búsqueda de economía de escala o la obtención de tecnologías y conocimientos especializados en la producción y comercialización de pulpa del Níspero en todo caso, nos permite diseñar estrategias que hagan frente a las de dichos competidores.

Competidores Actuales.- Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.
Los productos que pueden llegar a competir con la pulpa del níspero a causa de variaciones en precio,

calidad, presentación, gusto de los consumidores, publicidad; son las frutas frescas, los jugos envasados o néctares Pulp, Sunny, Del valle, Frutal, Natura y otras frutas procesadas (frutas en almíbar).

Poder de negociación de los proveedores.- El análisis del poder de negociación de los proveedores, nos permite diseñar estrategias destinadas a lograr mejores acuerdos con nuestros proveedores, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que al no haber tanta oferta de insumos, estos pueden fácilmente aumentar sus precios. En nuestro caso el poder de negociación de los proveedores es bajo.

Poder de negociación de los compradores.- Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o menor costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad.
Nuestros clientes son las cadenas de Supermercados Tía, Comisariato, Despensa Akí, Mini Market, Supermaxi, es decir que el poder de negociación será significativo hasta lograr la aceptación de nuestro producto en el mercado.

Amenaza de ingreso de producto sustituto.- Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

Productos sustitutos serian el agua, los jugos de otras marcas Pulp, Sunny, Del valle, Frutal, Natura etc. Si nuestro producto llega aumentar el precio lo podrían sustituir los productos ya mencionados.
Nuestro producto es único en el mercado por sus propiedades nutritivas, la pulpa del níspero se consume directamente en jugo, ensaladas, mermeladas, la decisión de compra la tiene el consumidor final.

5. Marketing Mix

5.1 Producto

Nuestro producto va dirigido a las familias de la ciudad de Guayaquil.

5.2 Objetivos del Producto

Posicionarnos en el mercado con una excelente imagen en la mente del consumidor.

5.3 Estrategias del Producto

- **Marca.-** El nombre Comercial de nuestra empresa, en la cual sea representativo de los productos que ofreceremos a nuestros clientes con una identidad propia será de JameFruit.
- **Logo**.- La imagen que usaremos en nuestras publicidades para que las personas puedan identificar nuestros productos, donde se demuestra el dinamismo, prestigio, confianza y respaldo que nuestra empresa representará.

- **Empaque.-** El producto es empacado en funda de polietileno en presentación de 450 gramos donde da protección al producto y sirve para incentivar el deseo de compra.

- **Almacenamiento y Vida Útil.-** El producto deber ser almacenado en condiciones de congelación, para garantizar su vida útil.

- **Slogan:** El slogan es la frase clave con él cual nuestra empresa reflejará su filosofía y a su vez le permitirá recordar comúnmente a los consumidores. Nuestro slogan es el siguiente:

"El poder de la naturaleza en tu organismo"

5.4 Precios

El precio ha sido fijado tomando en cuenta los precios de la competencia, los costos en los cuales se incurren para la realización del proyecto y en base a las respuestas obtenidas en la encuesta sobre cuanto

estarían dispuestos a pagar tanto las empresas como los consumidores, no podemos fijar un precio demasiado alto debido a que la competencia tendría ventajas, tampoco podemos fijar un precio demasiado bajo ya que la calidad tiene estrecha relación con el precio por lo tanto si el precio es muy bajo se tiende a pensar que el producto no es de calidad.
Por lo tanto el precio estimado para la venta de nuestro producto será:

Clientes	Precio/450g
Distribuidor	1.84
P.V.P.	2.00

5.5 Plaza

El producto será comercializado en la ciudad de Guayaquil a través de las cadenas de supermercados para llegar a nuestros consumidores finales, las familias de los diferentes sectores de la ciudad.

5.6 Estrategia de Cobertura

Todas las empresas tienen mayor interés sobre la cobertura, también llamada canal, sitio, entrega, distribución, ubicación o plaza, es decir consiste en localizar el lugar adecuado para poner a disposición de los consumidores los productos ofrecidos, y de esta manera hacerlo accesible a ellos.
De acuerdo a la investigación de mercado nos dio como resultado que el principal lugar donde los consumidores compran los productos pulpa de fruta es en el supermercado Mega maxi.

5.7 Promoción

Se realizara degustaciones del producto, mediante lo cual se busca mantener una imagen agradable a fin de que los clientes nos identifiquen y podamos ser de su consumo.
Se utilizará distintos tipos de promoción en ventas entre los cuales se puede citar algunos de los más importantes, y que serán los primeros en ser utilizados, entre los que se tienen:

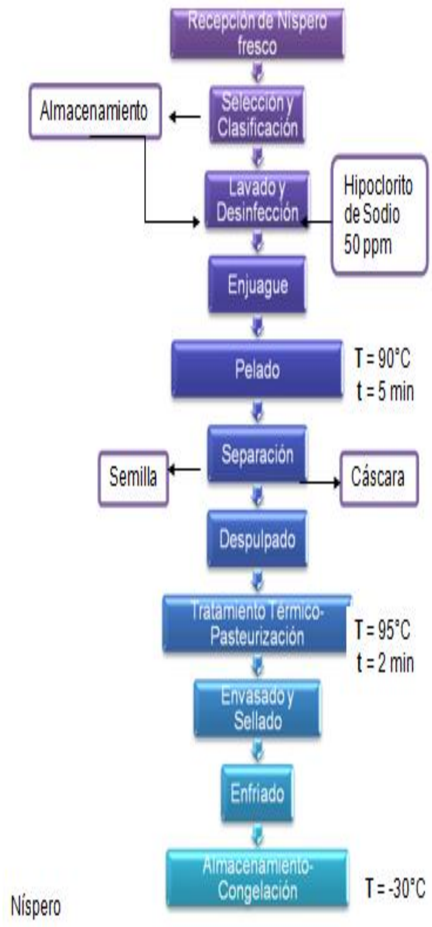
- Se Colocará stands en los principales centros comerciales de la ciudad de Guayaquil y en los diferentes puntos de venta del mismo, para ofrecer gratuitamente el producto y de esta manera lograr que las personas conozcan su exquisito sabor y calidad.
- Otra forma de promoción será, entregar un porcentaje más de contenido, por el mismo precio establecido.

5.8 Publicidad

Debido a que el producto es poco conocido y no existe en el mercado ecuatoriano a manera de Pulpa de Níspero, se deberá hacer una fuerte campaña publicitaria a través de los diferentes medios de comunicación principalmente escrito; el propósito de la promoción será captar esencialmente a consumidores del estrato social medio-bajo, en adelante, sin relegar al estrato bajo y con el pasar del tiempo, poco a poco se utilizará medios como radio y televisión.

6. Estudio Técnico

Tiene por objetivo valorar las variables técnicas del proyecto, comenzando por la descripción del proceso productivo. Es importante conocer sobre esta información porque la eficiencia de la producción depende del proceso que se utilice.



6.1 Recepción de Materia Prima

En esta etapa la fruta que llega al granel se inspecciona visualmente para verificar su estado. La fruta aceptada se pesa y coloca en gavetas antes de la etapa minuciosa de selección y clasificación.

6.2 Selección y Clasificación

La selección implica la separación de la fruta en buen estado de las descompuestas, valiéndose de los sentidos sensoriales de los operadores: visual (color), olfativa (olor característico) y táctil (textura), además de la ausencia de daños mecánicos y por insectos.

La fruta se coloca en bandas transportadoras que facilitan la inspección visual de los operarios y de recipientes donde se colocarán las futas en mal estado. La fruta seleccionada es clasificada, el objetivo es separar la fruta lista para el proceso de aquella que no cumple la madurez fisiológica, la cual es almacenada en un ambiente que permita acelerar o retardar la maduración según convenga a la producción.

6.3 Lavado

Se lo realiza por aspersión de agua potable a presión para eliminar cualquier materia extraña que contamine la superficie de la fruta.

6.4 Desinfección

La inmersión es el método más efectivo para la reducción de carga microbiana de la superficie. La fruta colocada en cestos se sumerge dentro de una tina de lavado que contiene solución clorada a nivel de 50 ppm durante 15 min.

6.5 Enjuague

Después de la desinfección, la fruta se enjuaga por aspersión de agua potable para eliminar cualquier residuo de cloro u otras sustancias.

6.6 Pelado

Se lo realiza manualmente, debido a que aún no existe en el mercado un equipo que cumpla con los requerimientos para la fruta en cuestión. Haciendo un corte longitudinal.

6.7 Separación

El níspero luego del cortado es separado de sus semillas manualmente, la cual es colocada en cestos para su uso posterior, con cucharas de acero inoxidable de boca ancha se retira la pulpa.

6.8 Despulpado

La fruta se introduce en la despulpadora, la cual deberá constar de tamices con diferentes aberturas, que permita la obtención de una pulpa refinada libre de residuos, materia dura y partes indeseables. El equipo consta con un sistema de aspas que permite la homogeneización y reduce el porcentaje de desechos.

6.9 Tratamiento Térmico:

La pulpa de Níspero es llevada a un intercambiador de calor tubo/tubo con temperaturas de trabajo de 95 ºC y tiempo de retención de 2 minutos para su posterior envasado y sellado.

6.10 Envasado y Sellado

La pulpa se envasa en fundas de poliéster-polietileno hasta alcanzar el peso determinado. El empaque debe estar completamente limpio y cumplir con características como: resistencia a altas y bajas temperaturas y baja permeabilidad. El sellado se realiza con una selladora eléctrica por fundición del plástico.

6.11 Enfriado

El enfriamiento de los empaques con pulpa se realiza con agua potable fría en constante circulación, que logre un choque térmico necesario para una mayor reducción de carga microbiana y detenga la cocción del producto. Los empaques deben estar perfectamente sellados para evitar una re contaminación.

6.12 Almacenamiento

La pulpa obtenida finalmente se coloca en cámaras de congelación a temperaturas menores a los -30°C para su almacenamiento.

7 Valor Actual Neto (VAN)

La técnica del Valor Actual Neto (VAN) o Valor Presente Neto (VPN) es la que se utiliza con mayor frecuencia para tomar decisiones de inversión en activos fijos, se lo calcula descontando los flujos futuros a la tasa de descuento exigida por la empresa, en nuestro caso será la tasa de descuento o costo promedio de capital de 9.84%.
De acuerdo al criterio de evaluación derivado de la aplicación de la técnica del valor actual neto, el VAN que en dólares es de $500560.57 siendo este mayor a cero y positivo se puede decir que el proyecto es rentable.

8 Tasa Interna de Retorno TIR

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto de la inversión sea igual acero, es decir que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

La tasa calculada se compara con la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR) exigida por los inversionistas.

TIR > TMAR Se acepta el proyecto
TIR < TMAR Se rechaza el proyecto

En base a los flujos del proyecto calculados anteriormente se obtuvo como resultado una TIR de 62% y comparando esta con la TMAR de 9.84%, nos permite concluir que el proyecto se acepta por ser económicamente rentable.

Conclusiones

Realizado los estudios pertinentes, se ha obtenido información que ayuda a determinar la factibilidad del proyecto y ayuda a llegar a las siguientes conclusiones:
Al realizar el estudio financiero nos muestra que con una inversión de la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN) muestran el proyecto como atractivo. La TIR de la inversión es 62%, el VAN por su parte es $500560.57.

El nivel de conocimiento del producto por parte del consumidor objetivo es significativo, por tanto se puede decir que existe mercado para La Pulpa de Níspero en la ciudad de Guayaquil.

Existe un nivel de aceptación moderado del producto por parte del cliente meta, así lo demuestra la investigación de mercado realizada, en la que se observa la disponibilidad a comprar y consumir Pulpa de Níspero.

La publicidad es uno de los puntos más importante para lograr el posicionamiento de nuestro producto, por lo tanto esta se realizará por los diferentes medios de comunicación como son radio, televisión y prensa escrita.

Recomendaciones

Al ser la Pulpa de Níspero un producto nuevo en el mercado local, se recomienda implementar un plan de marketing que dé a conocer el producto al consumidor objetivo, tal que se cumpla con los objetivos de venta planteados y de esa manera garantizar la factibilidad del proyecto.
Por último, se recomienda implementar el presente proyecto dentro de la ciudad de Guayaquil que es nuestro mercado objetivo, por su alta rentabilidad ante diferentes escenarios.

Bibliografía

- Sapag Chairl, Nassir y Reinaldo; PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS; Mc-Grawn Hill, Bogotá 1996 Tercera edición.
- Philip Kotler, DIRECCION DE MARKETING, Prentice Hall. México 1995. Octava edición.
- Philip Kotler; Armstrong, Gary. MERCADOTECNIA; Editorial Prentice Hall, México 1996; Sexta edición.
- Corporación Financiera Nacional, www.cfn.fin.ec
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, www.inec.gov.ec
- Yahoo Finance, www.yahoofinance.com

____

Eco. Olga Martin Moreno
Director de Tesis