

Proyecto de Inversión para la Elaboración y Comercialización de Chicha de Lenteja en el Mercado Guayaquileño.

Wendy Alexandra Matute Jurado-wmatute@espol.edu.ec

Erika Alexandra Rivadeneira Flores-earivade@espol.edu.ec

Ma. Elena Murrieta Oquendo, Ingeniera en Electrónica, Escuela Superior Politécnica del Litoral, MBA. Maestría en Administración de Negocios, Chile y Noruega. Profesora ICHE-ESPOL desde 1999, email: mmurriet@espol.edu.ec

Resumen

El concepto fundamental de este proyecto es producir y comercializar una bebida nutritiva y refrescante en el mercado guayaquileño, elaborada con elementos naturales y que nunca han sido utilizados en este tipo de productos como la lenteja.

El mercado objetivo al que se dirigirá la Chicha de Lenteja serán hombres y mujeres de 17 a 26 años de clase socioeconómica media –alta. Los aspectos favorables de este proyecto son:

- 1.- Fácil adquisición de materia prima en cualquier época del año.
- 2.- El nivel de aceptación de la Chicha de Lenteja es del 91.5% según la investigación de mercados.
- 3.- Capacitación continua a la fuerza de ventas, para que comuniquen los beneficios de Nutrifresh, siendo cautelosos con el ingrediente principal (lenteja).
- 4.- Los puntos de venta serán en centros comerciales como: Mall del Sol, Mall del Sur y Malecón 2000.
- 5.- La inversión inicial será de \$30,444.97, en donde sus fundadores aportarán con el 60% del capital (\$18,216.98) y el resto se lo financiará con una institución financiera
- 6.- La factibilidad de este proyecto se ve reflejada en una TIR del 46%, TMAR 17,10% y un VAN de \$36,323.59, en donde la recuperación del capital será en el año 3.

Abstract

The basic concept of this project is produces and distributes a soft and refreshing drink in Guayaquil. It's elaborate with natural elements, which not are used for preparing these types of products such as: the lentil.

The market where “Chicha de Lenteja” will be run are men and women between 17 and 26 years old, who have a middle and high standard of living. The principal aspects are:

1. - The purchase of the raw material is easy to obtain in all the seasons in the year.
2. - The acceptance level of “Chicha de Lenteja” is 91.5% according to the market investigation.
3. - The company will capacitate the sellers in order to communicate the benefits of Nutrifresh, without tell the secret ingredient (lentil).
4. - The places where Nutrifresh will distribute are Mall del Sol, Mall del Sur and Malecón 2000.
5. - The initial investment is \$30,444.97, where the 60% of the money will be contribute by owners and the rest will be finance with a bank.
6. – The project’s feasibility will be reflected with a TIR of 46%, TMAR 17,10% and a VAN of \$36,323.59, where the capital recovering will be in the third year.

1. Introducción.

La alimentación saludable debe formar parte integral de la vida diaria de las personas y contribuir a su bienestar fisiológico, mental y social. Lamentablemente, en los últimos años se ha restado importancia a la valoración nutricional provocando así dos efectos muy conocidos como son la desnutrición y el sobrepeso.

Las causas de la sobre-alimentación vienen dadas por el gran consumo de hidratos de carbono, comida chatarra y la sustitución excesiva de los jugos por gaseosas, las cuales son muy ricas en azúcares y calorías pero prácticamente no poseen ningún valor nutricional, sino más bien generan problemas físicos como el debilitamiento sustancial de la masa ósea, el deterioro de la salud dental y sobre todo el aumento de peso.

Es por ello que nace la necesidad de proporcionar nuevas alternativas en bebidas naturales, refrescantes y especialmente nutritivas; que no posee ningún químico que atente contra la salud del ser humano; puesto que lo más importante es no sacrificar el paladar de los consumidores.

2. Justificación

La finalidad de este estudio es la producción de chicha de lenteja que nace como una nueva opción en el mercado, puesto que su principal componente la lenteja, contiene gran cantidad de vitaminas B1, B3, B6 y minerales como el zinc, selenio y el hierro. Esta oleaginosa sólo ha sido utilizada para la preparación de típicas menestras, sopas o arroces por parte de la sociedad guayaquileña; por lo que se puede asegurar que sería la primera bebida elaborada con lenteja dentro de este mercado. La ventaja de elaborar esta bebida es que no contiene leche por lo que puede ser ingerida por personas a quienes les causa daño el consumo de esta y gracias a sus bajos niveles de azúcar, es apta por aquellos individuos que sufren de diabetes.

Los componentes como la lenteja, panela, naranjillas y especies, con los cuales se prepara esta bebida son obtenidos en tierras ecuatorianas, por ello es importante establecer que al utilizar estos recursos se coadyuvara al desarrollo comercial de pequeñas paneleras y al sector agrícola lentejero de la provincia del

Chimborazo, ya que en esta se encuentra el 75% de la producción total en el Ecuador; concluyendo así que la bebida es elaborada al 100% con materia prima nacional.

3. Estudio de Mercado

La población será Guayaquil, que posee 2'0.83.851 habitantes, en donde la bebida será dirigida a individuos de ambos sexos entre 12-35 años de edad; de clase media, personas activas quienes se preocupan por cuidar su salud y estética como estudiantes, deportistas y profesionales.

3.2 Investigación de Mercados

3.2.1 Determinación del Problema de Investigación

El consumo de bebidas químicas en el mercado guayaquileño ha provocado el incremento de enfermedades como diabetes, obesidad y osteoporosis; generando conciencia en la sociedad sobre sus hábitos alimenticios en especial en la forma en que hidratan su cuerpo, por lo cual ahora la adquisición de bebidas que aporten beneficios nutricionales a su organismo es de vital importancia.

3.2.2 Objetivos de la Investigación

Propósitos

- ◆ Lograr la recopilación de información acerca del mercado para elaborar el plan de marketing mix de la bebida.
- ◆ Identificar el nicho de mercado al cual se dirigirá el producto.

Objetivo General

- ◆ Determinar cual es la predisposición de los consumidores guayaquileños con respecto a La Chicha de Lenteja.

Objetivos Específicos

- 1.- Conocer a través del consumidor sus preferencias y tendencias en el mercado de bebidas nutritivas.

2.- Establecer cuales son las marcas de bebidas naturales y nutritivas que tiene mayor preferencia de compra

3.- Determinar el intervalo de edades de mayor consumo de bebidas naturales y nutritivas.

4.- Saber la frecuencia de consumo de estas bebidas

5.- Distinguir cuáles son los canales de distribución en que los consumidores adquieren bebidas nutritivas.

3.2.3. Método de Investigación de Mercados

Fase Exploratoria

El objetivo de la investigación cualitativa es comprender cuales son las razones y motivaciones subyacentes a las actitudes, preferencias o comportamientos de las personas

En esta fase se utilizara un procedimiento directo, en el cual se realizará una entrevista que será dirigida por un moderador a un grupo de participantes en forma natural y no estructurada, a este medio se lo conoce como sesión de grupo.

El objetivo principal de una sesión de grupo es identificar los factores relevantes (Criterios de percepción) que consideran los participantes al momento de probar la bebida.

Las variables que se considerarán en este análisis son:

1. Comportamiento de los participantes ante productos similares la bebida
2. Establecer el color predominante en el logotipo del producto
3. El tipo de sensación que nace instantáneamente en los participantes cuando ingieren la bebida.

Fase Concluyente

El delinear las características del mercado o su funcionamiento es el objetivo principal de la investigación descriptiva

En esta fase el propósito de estudio es el consumidor, por medio de quien esperamos conocer sus preferencias y desarrollar una campaña de promoción y comercialización adecuada, para lo cual se utilizará información

primaria a través de una encuesta o datos cuantitativos descriptivos, en diferentes puntos de la ciudad de Guayaquil como universidades y centros comerciales.

Como se desconoce las probabilidades de éxito y fracaso para reemplazarlas en la fórmula de población infinita, se realizo un estudio piloto a una muestra reducida de 30 personas en diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil, en donde se obtuvo una probabilidad de éxito en la disposición de compra de la nueva bebida del 77% y una probabilidad de fracaso del 23%.

$$n = \frac{1.96^2 * (0.77) * (0.23)}{0.0025}$$

$n = 275$ Encuestas

El número total de encuestas que se deberán ejecutar ascienden a 275, las mismas que servirán para sustentar el análisis estadístico.

3.2.5 Análisis de Resultados

La investigación de mercado se realizó en dos fases, la primera una cualitativa o exploratoria en la cual se ejecutó una sesión de grupo que permitió conocer las percepciones de los posibles consumidores sobre la bebida. Siendo así, que el color amarillo fue establecido como el dominante para la etiqueta de la bebida; que el nombre de la marca sea de origen latino, que el tamaño de envase sea en vasos de 10 y 14 onzas, los que desearían adquirir en islas a diferencia de su competidor Juan Chichero. Esta fase ayudó a establecer en forma clara las hipótesis de la siguiente etapa.

El segundo paso de este estudio fue la elaboración de una investigación concluyente o descriptiva utilizando una encuesta personal, en donde se determinó que el nicho de mercado que brinda mayor aceptación a la bebida es aquel que se encuentra entre 17 y 26 años, quienes están dispuestos a consumirla en un tamaño de 10onz a un precio de 68 centavos de dólar y de 14 onzas a 83 centavos, producto que prefieren adquirirlo en pequeñas islas situadas en Mall del Sol Malecón 2000 y Mall del Sur.

Finalmente, en base al análisis realizado a través de esta investigación se podrá elaborar el plan de mercadeo del producto en forma precisa y objetiva.

4. Estudio Técnico

A través del análisis físico, químico y nutricional de la Chicha de Lenteja realizado en el Programa de Tecnologías y Alimentos de Espol (PROTAL), se determina que ésta, sólo posee un nivel de apenas 60 calorías, convirtiéndolo en un producto atractivo, especialmente para personas diabéticas o que no puedan consumir bebidas con leche.

Como indica el análisis nutricional la bebida se encuentra libre de grasa, ya que una porción de 100g aporta 0g de grasa total. Además esta posee un 5% de carbohidratos y 2% de proteínas.

CUADRO Nº 1
Información Nutricional

JUGO			
Información Nutricional			
Cantidad por cada 100 g			
Calorías: 60	Calorías de grasa: 0		
	% Valor Diario		
Grasa Total	0g	0%	
Carbohidratos Totales	14g	5%	
Proteínas	1g	2%	
Los Porcentajes de valor Diario están basados sobre dietas de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser más bajos dependiendo de sus necesidades calóricas.			
	Calorías	2000	2500
Grasa Total	Menos que	65g	80g
Carbohidratos Totales		300g	375g
Proteína		50g	
Caloría por gramo:			
Grasa	9	Carbohidrato	4
		Proteína	4

5. Plan de Mercadeo

La chicha de lenteja es un producto que será valorado por los consumidores, primordialmente por sus atributos físicos y beneficios establecidos con anterioridad. Las características principales serán:

- ✦ Ser un producto nutritivo, natural e innovador en el mercado local.
- ✦ Crear envases atractivos y de fácil manipulación.
- ✦ Darle valor agregado al producto a través de innovación de nuevas líneas para nuevos consumidores en el largo plazo.

El nombre seleccionado de la nueva bebida nutritiva y refrescante es **NUTRIFRESH**, el

que se caracteriza por tener las siguientes cualidades:

- Sugiere los beneficios del producto (bebida es nutritiva).
- Fácil de pronunciar, reconocer y recordar.
- No representa término despectivo en otro idioma, y;
- Es diferente a las marcas de la competencia.

El slogan de la “Chicha de Lenteja” es: “**Refrescante Bebida Natural**”; este slogan surgió de la idea de una de las integrantes del Focus group.

Los elementos del empaque de NUTRIFRESH son:

- **Tamaño:** 10 y 14 onzas
- **Forma:** Vaso con tapa
- **Material:** Plástico
- **Color:** Blanco

El rótulo que va a promover NUTRIFRESH será impreso en vaso plástico y tendrá la siguiente información:

- ★ Llevará el nombre de la marca y el slogan.
- ★ Tendrá un gráfico atractivo con una combinación de colores que captará la atención del cliente.
- ★ Promoverá el portal web de la compañía.

GRÁFICO Nº 1
ETIQUETA DE NUTRIFRESH



Se escogió para el lanzamiento de NUTRIFRESH la estrategia de penetración rápida, ya que se caracterizará por tener un precio bajo dentro del mercado y con una alta promoción. Es importante resaltar, que esta estrategia tendrá éxito debido a que la Chicha de Lenteja es una bebida desconocida con altas expectativas de aceptación en el mercado guayaquileño.

La ruta más eficaz para expender Nutrifresh será a través de 2 canales directo, en los cuales se enfocará en cada uno el 50% de la distribución como son los centros comerciales y los malecones de la urbe porteña.

Para su promoción se realizará una degustación gratuita en las islas de los centros comerciales durante dos semanas, se repartirán volantes y se contratará a dos radios para la realización de cuñas publicitarias.

6. Análisis Financiero

6.1. Ingresos

El precio final con que la bebida Nutrifresh saldrá al mercado será de \$0.50 el vaso de 10 onzas y \$0.60 el vaso de 14 onzas.

Se estableció un 8% de margen de ganancia para los vasos de 10 onzas y un 16% para los vasos de 14 onzas sobre el total de los costos fijos y variables respectivamente.

6.2 Costos y Gastos

Los costos de producción son valores que incurren directamente e indirectamente en la elaboración de la bebida. Se han tomado en cuenta dos tipos de costos: directos e indirectos de fabricación

Los costos directos son aquellos que varían en función del volumen de producción; la materia prima directa y la mano de obra directa constituyen este tipo de costo.

Los costos indirectos de fabricación son los de naturaleza más general que no pueden identificarse como parte primordial del costo de un producto determinado, pero sin los cuales este último no podría fabricarse. Entra a formar parte de esta cuenta los siguientes costos: materia prima indirecta, Mano de obra indirecta, utensilios de planta, energía, agua, gas, gasolina y arriendo de plante.

Se han tomado en cuenta dos tipos de gastos: los administrativos que incluyen sueldos, útiles de oficina, servicio de teléfono y los de venta

que incluyen sueldos de vendedores, uniformes, gastos de promoción, arriendo de islas y mantenimiento de vehículo.

6.3 Inversión Total

La Inversión Total asciende a \$30.444.97, el mayor porcentaje de la inversión lo ocupa los activos fijos con un 68% ya que Nutrividá s.a. tuvo que invertir una alta cantidad de capital en adquisición de toda clase de equipos, especialmente equipos de planta y vehículos, en segundo lugar se encuentran los gastos de operación con un 27%, y en último lugar se encuentra la inversión diferida con un 5%. El 60% lo aportarán los dueños del proyecto y el 40% será financiado a través de una entidad bancaria.

6.4 Financiamiento

El monto del empréstito asciende a \$12.177.99, con una tasa de interés del 17.02% a 60 meses plazos (5años), la compañía desembolsará anualmente \$ 3.808,15 como cuota de pago de la obligación adquirida.

6.5 Supuestos de Proyección de Estados Financieros

La proyección de los flujos del los estados financieros se lo realizó a través de un gradiente mixto, dependiendo del tipo de flujo a diez años.

El gradiente mixto es la tasa con la cual se proyectarán los flujos que si y solo si sus componentes dependen tanto del crecimiento de las unidades (crecimiento constante) al ser vendidas a través del tiempo como de la variación de los precios o costos (inflación).

Entonces para este proyecto se utilizará la previsión anual máxima para el 2007 que es del 2.97% y el crecimiento de la empresa del 1.5% anual, por lo cual el gradiente será el siguiente:

$$G = 0.0297 + 0.015 + (0.015 \times 0.0297)$$

$$G = 0.0451$$

6.5 Evaluación Financiera TIR-TMAR

La TMAR es la tasa de rendimiento requerida que refleja exactamente el grado de riesgo de los flujos de efectivo esperados futuros.

Para calcularla se aplico la siguiente fórmula:

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + Sp$$

Donde:

R_f = Tasa libre de riesgo de los Bonos del Estado

β = Coeficiente de reacción del rendimiento de un valor con relación al mercado.

R_m = Tasa de rentabilidad del mercado

Sp = Riesgo País

La obtención de cada variable se explica a continuación:

1.- El R_f está representado por el rendimiento de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos, los mismos que se encuentran en un 4.72%.

2.- Para la obtención del B se escogió a tres empresas de actividades similares a las de Nutrivida s.a en el portal www.nyse.com, tomándose en consideración las variables Market Capital, Beta, L_a y Tc_a .

Donde:

L_a = Ratio de Deuda de cada empresa (Total Pasivos/ Total Activos)

Tc_a = Ratio de Impuestos de cada empresa (Impuestos/ Utilidad antes de Impuestos)

Los estados de resultados y los balances generales de las empresas extranjeras fueron investigados en el portal www.yahoofinance.com.

CUADRO Nº2
CÁLCULO B

EMPRESAS	MARKET CAP	BETA	La	TCA	B de los Activos
Coca-Cola Co. (KO)	119,86	0,71	0,44	0,23	0,45
Cott Corp. (COT)	1,14	0,82	0,57	0,48	0,49
PepsiAmericas Inc (PAS)	3,14	0,74	0,62	0,37	0,37
Total	124,14				

Elaborado por: Autoras del Proyecto

β de los Activos = Beta de los Activos de cada empresa representa el nivel de riesgo

operativo aislando el riesgo financiero. La fórmula que debe aplicarse es la siguiente:

$$\beta_a = \frac{(1 - L_a) * \beta}{1 - (Tc_a * L_a)}$$

En el cuadro 2 se muestran los resultados del beta de los activos de cada empresa; los cuales se utilizarán para calcular el β de la cartera (B_a), para ello se calculó la proporción de capital de mercado de cada una de las empresas sobre el capital de mercado de la cartera y se multiplicó por el beta de los activos según corresponda. Así:

$$\beta_a = 0.45 * \left(\frac{11986}{12414} \right) + 0.49 * \left(\frac{1.14}{12414} \right) + 0.37 * \left(\frac{3.14}{12414} \right)$$

$$\beta_a = 0.44$$

Posteriormente se cálculo el β del proyecto reemplazando el promedio ponderado de los betas separada de sus activos (β_a) en la misma fórmula del β de los activos, la razón de financiamiento vía deuda del valor total de la inversión será del 40% (L) y el porcentaje de impuestos será del 25% (T_c), el β del proyecto dio 0.66 como se muestra a continuación:

$$0.44 = \frac{(1 - 0.40) * \beta_{proyecto}}{1 - (0.25 * 0.40)}$$

$$\beta_{proyecto} = 0.66$$

3.- Para calcular la rentabilidad de mercado (R_m) se tomó el porcentaje de prima de mercado establecida por la consultora Ibbotson-Sinquefield de 9.2%, donde:

$$Pm = Rm - Rf$$

Reemplazando la R_f (4.72%) y Pm (9.2%) se obtuvo una R_m de 13.92%.

4.- El riesgo país (Sp) hasta el 25 de junio del 2006 es 0.0634 (información proporcionada por el Banco Central del Ecuador).

Aplicando la fórmula del R_e , el resultado es:

$$R_e = 0.0472 + 0.689 (0.1392 - 0.0472) + 0.0639$$

$$R_e = 17.10\%$$

Es decir que la tasa de descuento apropiada para el flujo de fondos disponibles para los accionistas es 17.15%(TMAR), entonces el proyecto es aceptable ya que la TIR es del 46%.

7. Agradecimientos

A Dios, por ser nuestro guía y fortaleza;

A nuestros padres, por darnos vida, conocimiento y valores;

A Ing. María Elena Murrieta, Directora del proyecto, por su apoyo y dedicación;

A Dra. Julia Saad, y a todas aquellas personas que nos brindaron su ayuda desinteresadamente en la realización de este trabajo.

8. Referencias

(1) Nassir Sapag. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Prentice Hall

(2) Narres Malhotra. Investigación de Mercados .Un enfoque práctico. Pearson Education

(3) Douglas R. Emery, John D. Finnerty. Administración Financiera Corporativa. Prentice Hall 2000

(4) Kotler, Armstrong. Marketing. Prentice Hall

(5) Cravens, Hills y Woodruff. Administración en Mercadotecnia. Editorial Continental.

(6) Ek. Hard, E. Ziegler y L.J. Filer. Conocimientos actuales sobre nutrición. Editorial ILS

(7) Corinne H. Robinson. Fundamentos de Nutrición Normal. Editorial Continental

(8) Banco Central del Ecuador-
www.bce.fin.gov.ec

(9) Bolsa de Valores del Down Jones-
www.nyse.com

(10) Portal de Yahoo- www.yahooofinance.com

Msc. María Elena Murrieta Oquendo

Visto Bueno del Director de Tesis

Fecha: 31/07/2007
