ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Proyecto de Producción y Exportación de Dulce de Membrillo a Inmigrantes Ecuatorianos que Residen en la Ciudad de Nueva York, Estados Unidos.

Gustavo A. Cevallos P.[1] Erick X. González V.[2] Daniella M. Recalde G.[3]
Facultad Economía y Negocios (FEN)[1]
Escuela Superior Politécnica del Litoral[1]
Km. 30.5 Vía Perimetral, contiguo a la ciudadela Santa Cecilia, 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador[1]
cpcevall@espol.edu.ec [1] erigonza@espol.edu.ec [2] dmrecald@espol.edu.ec [3]

Resumen

El Proyecto de Producción y Exportación de Dulce de Membrillo tiene como finalidad llegar al mercado de emigrantes ecuatorianos que residen en la ciudad de Nueva York. La estrategia de mercado es apelar al sentimiento de los ecuatorianos emigrantes, los cuales anhelan poder disfrutar de sus productos típicos del Ecuador. Por medio de la Investigación de Mercado, se pudo determinar que existe un gran nivel de aceptación del producto. Alrededor del 90 % de los encuestados, los cuales ya han probado el dulce de membrillo, están dispuestos a comprar el producto. El 16 % de las personas que consumen dulces tradicionales ecuatorianos en la ciudad de Nueva York, califican al dulce de membrillo como el de su mayor preferencia. Con respecto al Estudio Técnico se destaca que el proyecto no demanda una gran inversión en lo que refiere a inversión en equipamiento y en obras físicas, lo cual vuelve relativamente atractivo al proyecto. En el Estudio Financiero, se elaboraron dos escenarios, uno con una estructura de endeudamiento de 40% deuda y 60% capital propio y el otro bajo modalidad de 100% de capital propio. En ambos flujos de caja el VAN es un valor positivo y la TIR es superior a la TMAR, convirtiendo el proyecto en rentable.

Palabras Claves: *Inmigrantes ecuatorianos, Mercado nostalgia, Dulce de membrillo, Ciudad de Nueva York..*

Abstract

Project Production and Export of Sweet Quince aims to reach the market for Ecuadorian migrants residing in the New York City. The market strategy is to appeal to the sentiment of the Ecuadorian immigrants, who yearn to enjoy its typical products of Ecuador. Through market research, it was determined that there is a high degree of acceptance of the product. About 90% of respondents, who have already tried sweet quince, are willing to buy the product. 16% of people who consume traditional sweets Ecuadorians in New York City, they qualify sweet quince as your preference. Regarding the Technical Study emphasizes that the project does not require a large investment in terms of investment in equipment and physical works, which becomes attractive relative to the project. In the Financial Study two scenarios were developed, one with a debt of 40% debt and 60% equity and the other method under 100% of equity. In both cash flows the NPV is a positive value and the IRR is higher than TMAR, making the project profitable.

1. Introducción

El proyecto consiste en formar una empresa llamada Expoduar S.A., la cual tendrá como principal actividad la producción y exportación de Dulce de Membrillo a emigrantes ecuatorianos residentes en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos ya que es un producto natural y tradicional de origen ecuatoriano poco explotado en lo que refiere a exportación y oferta del mismo a mercados extranjeros.

El nicho de mercado al cual se busca satisfacer por medio del proyecto, es un mercado que conoce el producto y que su disposición por el mismo es limitada y escasa.

Dado que Estados Unidos es el principal socio comercial se considera que este país es atractivo para dirigir la producción del dulce, en especial, a la Ciudad de Nueva York, la cual concentra la mayor cantidad de emigrantes ecuatorianos, los cuales buscan satisfacer una necesidad inducida por el sentimiento y la tradición.

Por medio del proyecto, Expoduar S.A. busca posicionarse en el mercado de Nueva York con la oferta de un producto de altísima calidad y valor agregado bajo una estrategia que busca apelar el sentimiento de los ecuatorianos en el exterior.

Por medio de la evaluación del proyecto se busca identificar y analizar las variables que hacen del mismo un negocio rentable o no; y si es un proyecto con alto grado de riesgo para los inversionistas.

2. Objetivos de la investigación

Los objetivos son los que justifican el por qué de la investigación y el desarrollo del proyecto. Los objetivos entonces son generar ganancias y posicionar Expoduar S.A. en mercados internacionales con productos nacionales.

2.1. Objetivos generales

Exportar dulce de membrillo a emigrantes ecuatorianos que residen en Estados Unidos en la ciudad de Nueva York con el propósito de ser los principales exportadores de dulce de membrillo y poder obtener el mayor porcentaje de ganancias.

2.2. Objetivos específicos

- Exportar el dulce del membrillo ecuatoriano en el mercado de los Estados Unidos específicamente en la ciudad de Nueva York.
- Incentivar la producción del membrillo.
- Posesionar el producto ecuatoriano a nivel internacional.
- Convertirnos en el proveedor principal de dulce de membrillo.
- Mantener la tradición de los ecuatorianos en el exterior ofreciendo productos de excelente calidad.

3. Investigación de mercado

Por medio de la investigación de mercado se conoce al cliente potencial y sus preferencias.

3.1. Definición de la población

La población son todos los ecuatorianos emigrantes que residen en la ciudad de Nueva York, estos son alrededor de 200,000 personas según el Census Bureau 2005.

3.2. Definición de la muestra

Dado el tamaño de la población, se utiliza un método positivista por variables cualitativas y un método de muestreo probabilístico aleatorio simple para obtener el tamaño de muestra de una población infinita.

$$n = z^2 * \frac{pq}{e^2}$$

Antes de realizar la fórmula, se ejecutó una prueba piloto de 30 encuestas para determinar las probabilidades de ocurrencia, de no ocurrencia y posibles fallas y malinterpretación de las preguntas establecidas en la encuesta. Los resultados obtenidos fueron que el 80% de los encuestados contestaron que sí estarían dispuestos a comprar el dulce de membrillo, por lo cual se obtuvo que el valor de p es de 0.8 y q es 0.2.

Se Estableció un nivel de confianza del 95% y un grado de error de 0.05 ya que el producto no es nuevo en el mercado de Estados Unidos. En total, el tamaño de la muestra es de 245 encuestas.

3.3. Resultados de la investigación de mercado

La investigación de mercado ayuda a determinar la aceptación del producto y la disposición de compra del mismo la cual muestra algunas características del consumidor.

3.3.1. Perfil del consumidor

La investigación de mercado mostró dos principales características del consumidor:

Lo primero que se quiso evaluar es si los ecuatorianos emigrantes que ya han probado el dulce de membrillo estarían dispuestos a comprar el producto. Los resultados de la prueba estadística chi-square de los datos muestra que de las 182 personas que han probado el dulce membrillo, 170 personas están dispuestas a comprar el dulce de membrillo. Es decir, que el 94% de los ecuatorianos emigrantes que ya han probado el producto, lo volverían a comprar por tanto esta es una característica de los clientes.

Otra característica importante del cliente potencial es que a pesar de que el dulce de membrillo es originario de la región de la sierra de Ecuador, la prueba estadística chi-square entre las preguntas ciudad de proveniencia del encuestado y la disposición de comprar el producto rechaza tal supuesto de que haya una relación entre el consumo de los clientes potenciales y la región de la que son provenientes

3.3.2. Preferencias del consumidor

La pregunta número dos de la encuesta muestra, en una escala del 1 al 9, la preferencia de aquellos ecuatorianos emigrantes sobre el dulce de membrillo tomando el número 1 como el de mayor preferencia y 9 como el de menor preferencia.

Es decir que sólo el 16% de la muestra eligieron el dulce de membrillo como su dulce artesanal de mayor preferencia. Sin embargo, el 65% de los encuestados prefieren de algún modo el dulce de membrillo sin este ser su preferido, por lo que nuestros esfuerzos publicitarios se enfocarán en aumentar el grado de preferencia de ese 65%

En cuanto a la presentación, el 38% de los encuestados que están dispuestos a comprar el dulce de membrillo (pregunta filtro) prefiere la presentación de 30 gramos y en segundo lugar con un 24% está la presentación de 55 gramos.

3.3.3. Canales principales

Los lugares principales en los que los clientes preferirían encontrar el dulce de membrillo son supermercados y mini-markets con el 11% y tiendas de barrio con el 12%, ya que estos son los lugares que ya frecuentan para comprar sus dulces tradicionales ecuatorianos

Gráfico 1. Consumo previo
Elaborado por autores

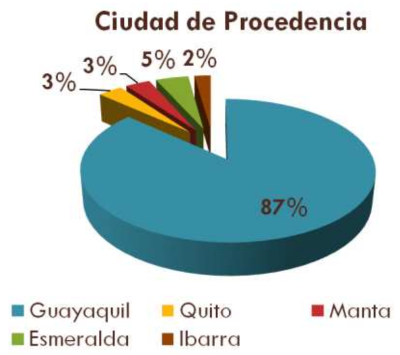

Gráfico 2. Ciudad de procedencia
Elaborado por autores

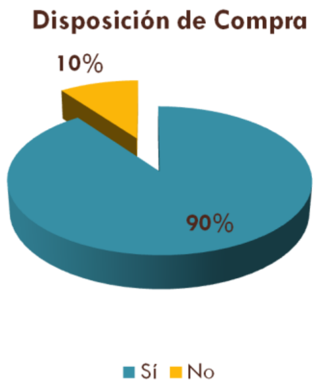

Gráfico 3. Disposición de compra
Elaborado por autores

4. Marketing mix

El marketing mix se ve dado por las 4 Ps: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

4.1. Producto

El dulce de membrillo es un producto de tradición para los ecuatorianos. La forma de presentación comprende una forma parecida a como los ofrecen en el mercado ecuatoriano es decir que el producto es natural, no posee químicos.

El dulce de membrillo, como su nombre lo indica está hecho de membrillo el cual es fuente de calcio y vitamina C. Además tiene una notable cantidad de potasio, mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal. [1]

El dulce de membrillo destaca por su alto contenido de pectina –fibra-, sustancia que permite la disminución del nivel de colesterol. Incluso el dulce de membrillo es consumido por deportistas debido a su aporte energético del azúcar. [2]

De igual forma el dulce de membrillo se lo suele recomendar a personas que consumen muchos medicamentos, como alimento protector para el estómago y el hígado.

1.5.1 Precio

Para establecer el precio de venta del dulce de membrillo aplicaremos la estrategia skimming price, establece un precio alto que está por encima del promedio a un segmento de mercado que está dispuesto a pagarlo porque es originario de su país.

Por medio de la investigación de mercado, y luego de establecer los costos el precio será de $0,80 por unidad para el intermediario o distribuidor.

4.2. Plaza

Con el análisis de datos de las encuestas se determinó que supermercados y mini-markets son los lugares más populares para vender los dulces tradicionales ecuatorianos. Además el producto también estará disponible en tiendas especializadas en la venta de productos ecuatorianos.

Los supermercados Whole Food Supemarkets y C-town supermarkets son los lugares más adecuados para colocar el dulce de membrillo para la disposición del consumidor final.

Por otro lado, Estados Unidos cuenta con el uso frecuente de compras en línea por lo que ofertar el producto por internet es importante.

4.3. Promoción

La promoción incluye publicidad en radio, revistas, internet, prensa y volantes entregados en lugares de concentración de ecuatorianos, auspicios de eventos latinos y reuniones de ecuatorianos.

La promoción estará enfocada en dar a conocer la existencia y presencia del producto en el mercado neoyorquino apelando al sentimiento de los ecuatorianos que viven en New York. Luego de que el producto se posicione en el mercado, se utilizará promoción que muestre los beneficios de comer el dulce y recetas creativas con el dulce de membrillo como ingrediente para incrementar el consumo.

Se introducirá también promoción por medio de cuñas radiales en las principales radios latinas con altos ratings de sintonía de New York los días viernes, sábados y domingos. Radio Sucre Nueva York 98.3, Amor 93.1, Radio Emperador y La Mega, la mejor radio latina de la Gran Manzana.

Promoción por medio de Internet también es efectivo debido a que es un medio de comunicación masivo, económico y muy utilizado por los inmigrantes de la ciudad de Nueva York, especialmente en programas que permiten chatear y llamadas. Publicidad en prensa escrita y también en revistas online ecuatorianas como Ecuamérica.

Otra forma de promocionar el producto es por medio de auspicio de reuniones y eventos de ecuatorianos o de latinos.

5. Proceso de producción

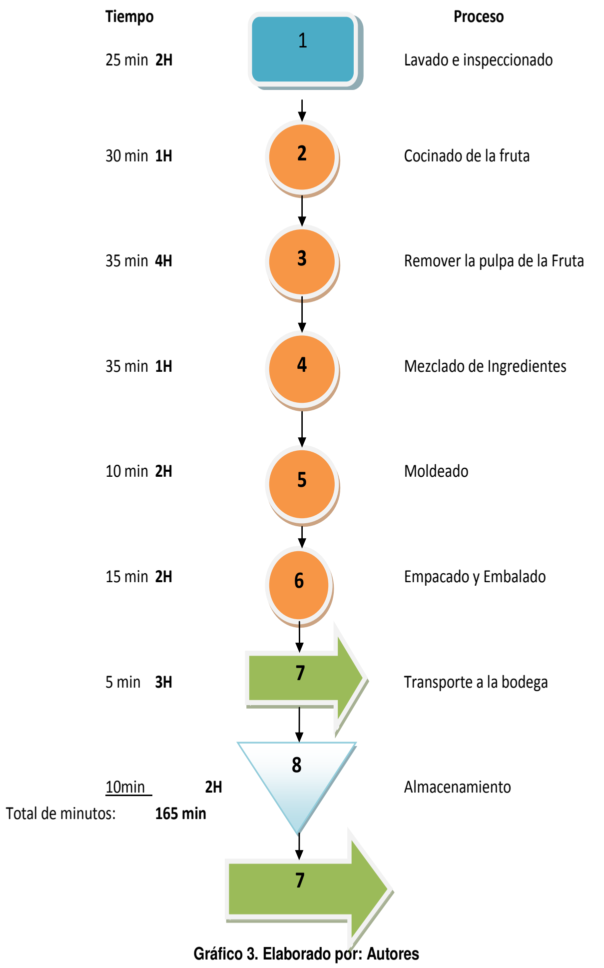

Gráfico 3. Elaborado por: Autores

Gráfico 4. Proceso de producción
Elaborado por autores

6. Flujo de caja

El Flujo de Caja del proyecto está proyectado a 10 años con una tasa incremental del 1,65% que afecta a la materia prima y a la producción del producto, dando como resultado los siguientes flujos futuros:

Período	Flujo de Caja
0	-$ 41.378,54
1	$ 2.429,54
2	$ 3.372,25
3	$ 3.953,33
4	$ 8.295,46
5	$ 6.695,79
6	$ 14.889,06
7	$ 25.730,06
8	$ 35.451,89
9	$ 44.665,59
10	$ 74.969,33

Tabla 1. Flujo de Caja
Elaborado por: Autores

El flujo de caja del accionista también es influenciado por una tasa incremental del 1,65% pero en este se descuenta los intereses y la amortización de la deuda:

Período	Flujo de Caja
0	-$ 41.378,54
1	$ 294,67
2	$ 1.192,11
3	$ 1.722,48
4	$ 6.007,82
5	$ 4.344,55
6	$ 12.466,59
7	$ 23.227,80
8	$ 32.860,26
9	$ 41.973,88
10	$ 72.165,54

Tabla 2. Flujo de Caja de los Accionistas
Elaborado por autores.

7. Tasa de descuento

La tasa de descuento de un proyecto refleja el riesgo sistemático del mercado, el riesgo de invertir en una empresa privada en un determinado país y el riesgo específico del mercado en el que la empresa se va a desarrollar.

La tasa de descuento para este proyecto se la calculó por medio del modelo CAPM [3]:

$$Re = Rf + \beta(Rm - Rf) + Rp = 14,85\%$$

Re: Tasa de descuento
Rf: Tasa libre de riesgo tomada del valor de los Bonos del Tesoro de E.E.U.U.
β: Riesgo sistemático del mercado.
Rm: Tasa de rendimiento del mercado
Rp: Riesgo país de Ecuador

Para calcular la tasa de descuento se utilizó:

- El Riesgo País de Ecuador en el primer semestre del año 2008 que fue de 6,12% [4]. Se consideró solo el primer semestre ya que a partir de la siguiente mitad del año, por decisiones de política económica del presente gobierno, el Riesgo País sobrepasó los 4000 puntos, desplazando riesgo ilegitimo a las empresa residentes del Ecuador.
- El activo libre riesgo (Bonos de Tesoro de E.E.U.U.) hasta enero 2009 fue 2,70% [5].
- La tasa de rendimiento del mercado hasta enero 2009 fue 11.98% [17].
- Beta desapalancada de 0,65 [6].
- La tasa de descuento para el flujo de caja con 40% de deuda fue calculada por el modelo CCPP [14]:

$$Rd = (C/P)*(Re) + (D/P)*(i)*(1-Tc)$$

Rd: Tasa de descuento según la estructura de deuda

C: Estructura de Capital
P: Patrimonio total de la empresa
Re: Tasa de descuento calculada con modelo CAPM
D: Estructura de Deuda
i: Tasa activa del Banco de Fomento
Tc: Impuestos deducidos a la UAI

8. Indicadores de rentabilidad VAN y TIR

Los indicadores financieros considerados los óptimos para evaluar un proyecto son Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

En el proyecto se evaluaron dos flujos de caja. El primero de 100% de capital y el segundo con el 60% de capital. Los indicadores financieros tuvieron como resultado:

Para el flujo de caja sin deuda el VAN resultó $33.559,74 y el TIR en 25%.

Para el flujo de caja con el 40% de deuda el VAN resultó $36.952,40 y el TIR en 21%.

Por tanto, los dos tipos de flujos de caja cumplen con las expectativas del inversionista ya que la TIR es mayor a la TMAR y el rendimiento de la empresa supera la tasa activa del mercado.

9. Simulación Monte Carlo

La Simulación Monte Carlo es un método más cercano a la realidad para analizar la incertidumbre del proyecto ya que el análisis de sensibilidad sólo permite que se cambie una variable a la vez.

La simulación se llevo a cabo en el flujo de caja de los accionistas porque este flujo es más atractivo por la diversificación de riesgo y con un 95% de nivel de confianza. Las variables simuladas fueron:

- Precio unitario con una distribución uniforme porque no se tomó en cuenta la inflación por lo que el precio se mantiene constante.
- Cantidad producida con distribución normal.
- Costos Variables unitarios con distribución uniforme.

La primera simulación que se realizó fue a base del TIR y del VAN.

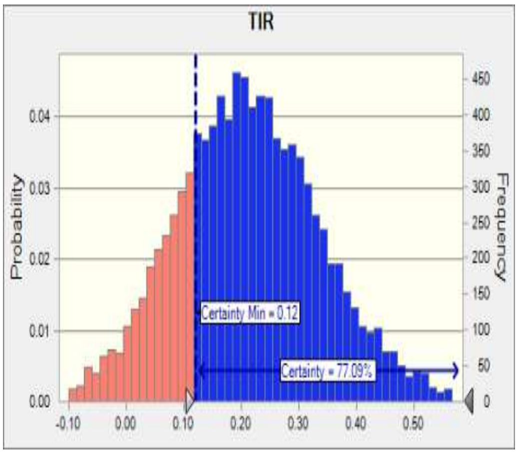

Gráfico 5. Sensibilidad de la TIR
Elaborado por autores

El gráfico 5 presenta la sensibilidad de la TIR. La porción azul representa la probabilidad de que la TIR sea mayor al 12%, que es el rendimiento mínimo que la empresa debe tener para solventar el préstamo, la cual posee una probabilidad del 77,09%.

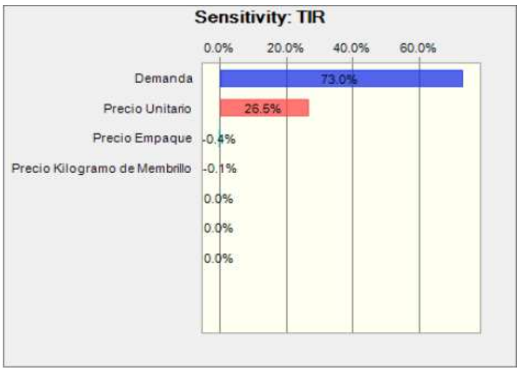

Gráfico 6. Variables sensibles de la TIR
Elaborado por autores

Las variables más sensibles para la TIR son la demanda con un 73% y el precio unitario con un 26,5%.

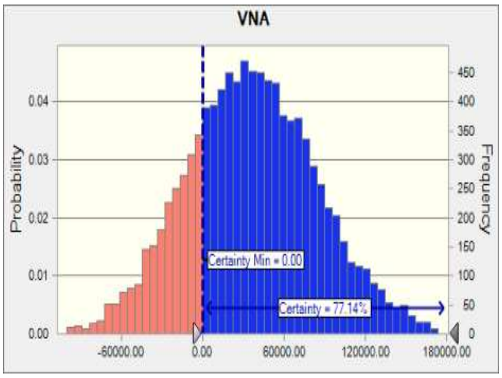

Gráfico 7. Sensibilidad del VAN
Elaborado por autores

El gráfico 3.3 muestra la sensibilidad del VAN. La porción azul representa la probabilidad de 77.14% de que el VAN del proyecto sea mayor a cero. El riesgo del proyecto es del 30%.

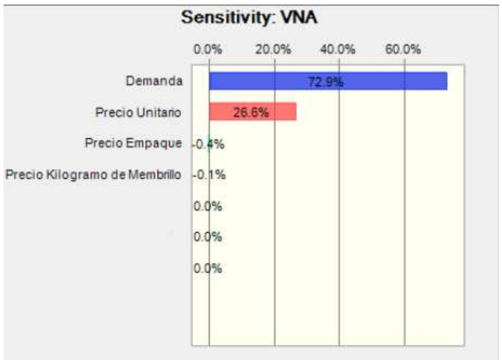

Gráfico 8. Variables sensibles del VAN
Elaborado por autores

Las variables más sensibles para el VAN son: la demanda con 72.9% y el precio con 26.6%. Es decir que el VAN se va a ver afectado positivamente por el incremento del precio y la demanda del producto

10. Conclusiones

El mercado meta del proyecto son los emigrantes ecuatorianos que residen en la ciudad de Nueva York que ya han consumido el dulce de membrillo alguna vez. Este mercado objetivo presentó en la investigación de mercado un 90% de aceptación de compra.

La presentación preferida del consumidor potencial es de 30 gramos y los lugares de compra más utilizados con un 60% son los Super Markets y Mini-Markets.

La demanda esperada del producto es de 129.600 unidades al año. El precio asignado es de $0,80.

La producción del Dulce de Membrillo es natural por lo que se minimiza costos en materia prima. El proceso de producción es industrializado para optimizar recursos. El organigrama del proyecto cuento con dos niveles de jerarquía.

El VAN del proyecto resulta positivo y la TIR es mayor que la TMAR en ambos tipos de flujos de caja:

Flujo del proyecto tiene VAN de $33.213.02, TIR de 25% y TMAR de 14.85%

Flujo del accionistas tiene VAN de $36.537,96, TIR de 21% y TMAR de 12%

Las variables más sensibles para el VAN según la Simulación de Monte Carlo son la demanda con el 72,9% y el precio con el 26,6%.

11. Recomendaciones

Invertir en el proyecto cuando el Riesgo País de Ecuador se reduzca al nivel promedio de los últimos 10 años que es de 1353 puntos [4] .

Realizar un contrato donde se establezca un precio fijo que beneficie a ambas partes eliminando el riesgo de la volatilidad de precios en los mercados mundiales.

El enfoque de las campañas de marketing del proyecto deben recalcar el nacionalismo y lo tradicional del producto.

Por último se recomienda invertir en el proyecto debido a las siguientes razones:

El proyecto demostró ser rentable y su rendimiento es mayor que el exigido por la TMAR.

Ecuador tiene ventaja comparativa en productos agrícolas

Ecuador y Estados Unidos comparten la misma moneda por lo que no hay riesgo cambiario que afecte la rentabilidad del proyecto

12. Bibliografía

1. Empresa Chilena Jugos Afe. Extraído el 12 de Noviembre del 2008. http://www.jugoafe.cl/page_benememb.html.
2. Tafur A. Noviembre del 2006. La Dulce Salud del Membrillo Spactual Magazine. Extraído el 15 de Noviembre del 2008. http://www.spactualmagazine.com/articulo_item.php?numero=3
3. Jaffe Jeffrey, Finanzas Corporativas, Séptima Edición 2005. Editorial Mc Graw Hill. Capítulo 10 “Rendimiento y riesgo: el modelo de asignación de precios de equilibrio (CAPM)” página 257.
4. Superintendencia de Bancos, EMBI. Extraído el 9 de febrero del 2009. http://www.superban.gov.ec/pages/c_indicadoresmacrofinancieros.htm.
5. Yahoo Finance, 10-Year Tresaury Note. Extraído el 3 de febrero 2009. http://finance.yahoo.com/q?s=^TNX.
6. Aswath Damodaran. Beta by Sector and Operating and Net Profit Margin. Estraído 29 de enero 2009. www.damodaran.com.