

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA CAFETERIA HELADERIA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

Juan Carlos, Daniel Moreno M. ⁽¹⁾, Alex Paredes W. ⁽²⁾,
Msc. Felipe Álvarez Ordoñez, Director de Tesis ⁽³⁾,
Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
Escuela Superior Politécnica del Litoral ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
Florencio Ramirez 2416 F. Sabino, Salinas, Ecuador ⁽¹⁾
La 33 entre Francisco Segura y Sedalana, Guayaquil, Ecuador ⁽²⁾
Campus Gustavo Galindo Km. 30.5 Vía Perimetral, Guayaquil, Ecuador ⁽³⁾
eltrufonz@gmail.com ⁽¹⁾, apw1234@live.com ⁽²⁾, fdalvare@espol.edu.ec ⁽³⁾

Resumen

Realizar estudio de factibilidad económica con el fin de determinar si es rentable montar un negocio en donde se combine la venta de helados y café con el objetivo que los consumidores en este caso la familia entera puedan compartir por un producto de su preferencia. Ecuador a pesar de ser un país consumidor de café, no habían lugares de expendio que comercialicen esta bebida. En Guayaquil hace 15 años atrás no contaba con lugares donde poder satisfacer el deseo de una taza de café a raíz de esa época han montado algunas cafeterías y algunas con mucho éxito como por ejemplo: Sweet and Coffe; Juan Valdez entre otros. Paralelo ha esto los negocios de heladería han tenido un auge significativo como por ejemplo Fragola, Sorbeto lugares donde la familia y público en general se reúnen a degustar este postre. Afortunadamente sea detectado la posibilidad de combinar estos dos negocios en uno solo que logre satisfacer las necesidades de un grupo familiar donde los pequeños pueden elegir un helado mientras los mayores puedan acceder a una taza de café.

Palabras Claves: *administración, cafetería, heladería, Guayaquil, Ecuador, gestión, viabilidad.*

Abstract

To carry on a study of economical factibility to determine whether or not it is profitable to set a business in which combines the sales of ice cream and coffee with the objective that a family can share a product of their preference. Despite of Ecuador being a coffee consumer, there were not many places where you could buy this beverage. 15 years ago there didn't exist a place where you could enjoy a cup of coffee and since then there have been a rage of places such as: Sweet and Coffee. Juan Valdez and some others. Similar to these some ice cream shops had also begun a great business such as: Fragola, Sorbeto, places where family and public get together to enjoy these kinds of beverages and desserts. Fortunately there's an opportunity to combine both coffee and ice cream where the young ones can choose for ice cream and adults for cup of coffee.

Key Words: *Management, coffee shop, ice cream shop, Guayaquil, Ecuador, viability.*

1. DESCRIPCION DEL PRODUCTO

1.1 Generalidades:

A través de los tiempos las bebidas y los refrescos han sido de gran aceptación en el paladar del consumidor promedio, por necesidad física o por motivación social las reuniones para compartir una bebida fría o caliente han sido la excusa para estas tertulias informales.

Lugares donde estar en relajación y descanso son lugares comunes en las pequeñas y grandes ciudades, los negocios que dan este servicio no son muy diferentes tanto en países desarrollados como los llamados del tercer mundo, básicamente dar un lugar con diferentes opciones de consumo con la combinación de un lugar donde estar informalmente a gusto solo o en compañía

2. ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo general de la investigación de mercado se basó en identificar los problemas y necesidades de los consumidores objetivos, implementando un proceso adecuado de recolección y análisis de datos.

Luego de elaborar una encuesta, se procedió a realizarla a una muestra 400 personas de la ciudad de Guayaquil. Posteriormente, se llevó a cabo la tabulación y análisis de los datos.

2.1 Definición del Problema:

La propuesta de este proyecto tuvo su origen en el promotor de este proyecto quien es el Tecnólogo Alex Paredes quien es padre de familia de 2 niñas, la idea nace ante la necesidad de encontrar un lugar para disfrutar en familia sirviéndose de dos de los productos que en los últimos años han tenido un crecimiento muy marcado en el mercado Guayaquileño que son los helados mantecados y una deliciosa taza de café caliente.

Actualmente estos tipos de negocios han crecido independientemente uno del otro pero muy diferenciados tanto en diseño, condiciones ambientales y mercado objetivo. Las cafeterías desarrolladas tienen un mercado target que es el público adulto, donde los menores de edad tienen muy pocas opciones incluso con la percepción de no ser un lugar para niños, en cambio las heladerías están desarrolladas para pasar un momento flash muy agradable, muy armonioso para todas las edades pero no acoge a ese tipo de familia que o grupos de personas que desea interrelacionarse o integrarse que brinda un café pero en familia.

Frente a lo expuesto el problema de decisión del líder del proyecto es:

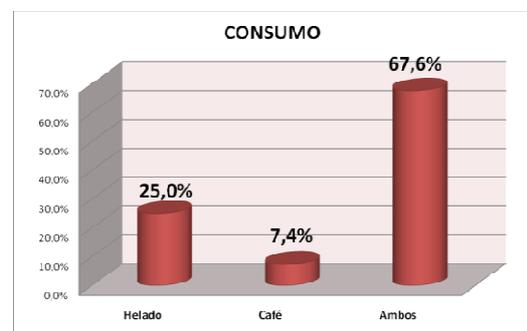
¿Sería factible implementar un lugar de venta de helado mantecado y café que brinde la comodidad del diseño integrado de estos 2 tipos de negocio?

2.3 Resultado de la Encuesta:

Se realizó un total de 400 encuestas, de las cuales todas se realizaron en la ciudad de Guayaquil.

Las encuestas se realizó solo en la ciudad de Guayaquil ya que la visión del proyecto es arrancar con un punto de venta y que de acuerdo a nuestro estudio de localización estará ubicada en el norte de la ciudad.

De acuerdo a esto las personas encuestadas fueron de estrato, bajo, medio y alto ya que el producto está diseñado para la venta de todo estrato social entre los que participaron, universitarios, padres de familias, oficinistas, ejecutivos y personas comunes que pueden disfrutar de una taza de café acompañado de familiares e hijos o amigos compartiendo un helado u otro producto de picar.



2.4 Conclusiones de la Investigación:

Según resultados de encuesta el 67,6% de la población consume café y helado, un 25% consume solo helado, mientras que el 7,4% consume solo café. Esto evidencia que hay un mercado amplio para el punto de venta.

Si sumamos los 3 porcentaje más altos de consumo de helado fuera del hogar tenemos que el 64% de la población consume helado fuera de su hogar por lo menos una vez por semana lo que de muestra que hay porcentaje alto de consumo de esta bebida fuera de casa.

Hay un 28% de la población que no consume café fuera de su hogar sin embargo el 50% de la población consume café por lo menos 1 vez a la semana fuera de su casa.

Se pudo identificar que el 57,4 % de la población no conoce de lugares que vendan estos productos en un mismo local o punto de venta y el 42,6% en cambio si conoce de lugares que presten este servicio. Por lo cual podemos decir que hay porcentaje de oportunidades para fomentar el consumo de estos productos en lugares diseñados para esto.

Del 42,6% que conoce de lugares de venta de helado y café el 67,1% identifico a los centros comerciales como

venta de estos 2 productos, mientras que el 23.7% identifico a SWEET AND COFFE, UN 3.9% lugares por la bahía y otro 3.9% lugres por la IESS y un 1.3% en los MI COMISARIATOS.

De acuerdo a resultados entre las preferencias que el publico eligió para poder acompañar una taza de café o un helado, tenemos que el 20% esta de acuerdo que se venda jugos dentro del local, un 18% agua, un 15% empanadas, un 14% tostadas, un 14% dulces, un 11% hot dog y 8% que se vendan nachos. Lo que abre la posibilidad de incrementar los ingresos a través de la venta de otros productos.

Según resultados el 56.4 % del público está dispuesto a pagar un 0.4 a 0.5 dólares por una taza de café, un 30.9% está dispuesto a pagar entre 0.51 a 0.6 dólares, un 7.4% está dispuesto a pagar entre 0.61 a 0.70 dólares y finalmente un 5.4% está dispuesto a pagar entre 0.71 a 0.80 dólares. Esto nos permite de acuerdo nuestros costos de producción dar un producto con un precio muy competitivo.

Estos resultados definieron que el público está dispuesto a pagar en un promedio ponderado por una taza de café un valor de \$ 0.52 mientras que por un cono de helado pagará un valor de \$ 0.73.

3. PLAN DE MERCADEO

3.1 Antecedentes:

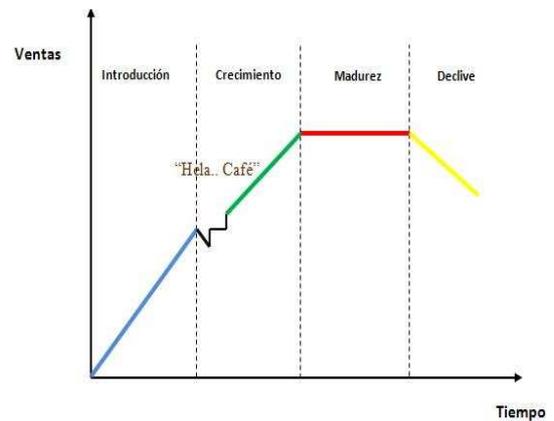
Luego de haber estudiado el potencial del mercado de consumidores de café y helado y, una vez ratificada la existencia de las necesidades de los consumidores potenciales, es el momento de establecer las estrategias adecuadas para la buena comercialización del servicio que planea ofrecer el establecimiento de venta de helado y café "Hela.. Café" tomando en cuenta las preferencias reveladas por los consumidores en la investigación de mercado realizada al inicio, las capacidades y los objetivos del establecimiento.

3.2 Ciclo de Vida:

Aunque el mercado de establecimientos de helados y café ya exista, "Hela...Café" constituiría un elemento nuevo de este mercado, puesto que cuenta con características que lo diferencian de los demás y que precisamente le pueden dar muchas ventajas en la mente del consumidor que está decidiendo dónde pasar un rato ameno fuera de casa. Esto hace que el servicio que preste el "Hela.. Café" se ubique en la etapa de introducción de su ciclo de vida.

Como es de esperarse, las ventas de los primeros períodos de vida de "Hela.. Café" serán pequeñas, pero a medida que el servicio se va posicionando, es previsible

que éstas vayan en aumento, debido al crecimiento del sector.



3.3 Objetivos del Plan de Marketing:

3.3.1 Objetivos Financieros:

Recuperar el monto de inversión inicial en el menor tiempo posible.

Obtener ingresos que sean mayores a los costes y gastos producidos, tal que se goce de utilidades.

Obtener flujos de cajas positivos que sean mayores a los negativos.

3.3.2 Objetivos de Mercadotecnia:

Lograr introducir el concepto del negocio en el mercado potencial, para luego posicionar el mismo en la mente del consumidor objetivo.

Obtener una creciente y amplia participación de mercado, tal que en el largo plazo el establecimiento sea líder del mercado objetivo.

Lograr una "lealtad" por parte del cliente meta hacia el establecimiento.

Alcanzar un incremento en las ventas totales en un 10% anual.

3.4 Análisis Estratégico:

3.4.1 Aplicando la matriz de Boston Consulting Group (BCG),

Aplicando la matriz de Boston Consulting Group (BCG), se puede concluir que el establecimiento que se desea lanzar se constituye en una "interrogante", dado que al ser un establecimiento relativamente nuevo, durante la introducción del mismo es de esperar que en los primeros meses el producto cuente con una pequeña participación de mercado. Sin embargo el mercado de helados y café en el Ecuador se ha desarrollado durante los últimos años, lo cual se ve reflejado en la existencia de más empresas dedicadas a la producción, elaboración y comercialización de helados y café, entre las principales empresas tenemos Sweet & Coffe; Café Valdez y en la línea de heladerías tenemos Pingüino; Tutto Freddo entre las principales.

4. ANTECEDENTES ECONÓMICOS DEL ESTUDIO TÉCNICO

La idea es crear un local sofisticado y especializado que responda a la demanda de un consumidor que huye del bar tradicional a un establecimiento cuidado y con un buen producto. El ambiente, la decoración y el enfoque de negocio son parte esencial de este negocio.

La importancia de este proyecto se puede traducir en la satisfacción de la necesidad del público de salir y encontrar una cafetería con comida novedosa, exquisita y, donde se pueda gozar de la buena compañía en un ambiente familiar con una excelente atención y con suave música de fondo, sin tener que pensar en el día o la hora.

4.1 ALCANCE DEL ESTUDIO DE INGENIERIA

Todo el equipamiento estará compuesto por: cafetera semiautomática, máquina de helados suaves, molino de café; Otras maquinarias y equipo entre los que podemos destacar: vitrina mostrador, congelador, horno microonda, mesa de acero inoxidable, sillas y mesas, caja registradora, escritorio de oficina y otros. Tecnología: equipo de sonido, 1 computadora.

4.1.1 Características de la Cafeteras Semi - Automáticas:

Estas máquinas se caracterizan porque la presión del agua se realiza a través de una bomba y el resto del preparado se disipa a través de las válvulas a presión. Este tipo de máquina no es totalmente automática ya que tienen que moler el café, dosificarlo, prensarlo dentro del filtro. Tienes además que controlar de forma manual el volumen de café que se quiere hacer.

4.1.2 Características de la Máquina de Helado Mantecado:

Básicamente consta, en la parte exterior, de un gran cilindro de acero, que es congelado por un equipo muy potente de frío; en la parte interior, de un batidor con aspas (conectado mediante un eje a un potente motor eléctrico) que van raspando las paredes del cilindro y moviendo la mezcla continuamente hasta que dicha mezcla alcance la consistencia de una crema helada.

4.2 PROCESO DE PRODUCCION

Dentro del proceso el equipo a utilizar es de uso común en restaurantes y bares, por consiguiente no consideramos exista ningún tipo de inconveniente en la disponibilidad local del mismo. Nuestro flujo de proceso será de tipo intermitente secuenciado debido a que el cliente escoja un determinado aperitivo o bebida a consumir, o sea, se desarrolla un orden exacto o secuencia de procesamiento a medida que las ordenes lleguen y pasan las estaciones.

Entre las principales estaciones tenemos la preparación de la bebida de café o la preparación de un cono de helado y consiste en lo siguiente:

4.2.1 Preparación de café:

Se va a utilizar una máquina semi-automática de café espresso, en donde el agua se suministra a través de un mecanismo de bomba, pero la molienda, la preparación y la inserción del café debe ser hecho a mano. La Molienda del grano en el momento de la preparación, debe ser muy fina. La sensación táctil de la molienda para espresso es similar a la arena fina de mar.

- El espresso es una bebida que se obtiene haciendo pasar agua caliente (entre 87° y 90°) a alta presión (entre 8 y 9 bars), a través de una base de fino y compacto café molido.
- Un café espresso sencillo contiene aproximadamente de 28,4 a 42,5 mililitros de café, usando 7 gramos de café molido aproximadamente.
- Tanto el café simple como el doble se obtienen en un tiempo de 20 a 25 segundos aproximadamente. (Todos estos parámetros forman parte de la llamada "Regla General del espresso").
- Cuando se extrae de forma adecuada, se obtiene una crema color avellana, denominada "crema".
- Debe tener un dulce y suave gusto, que se desplace a lo largo de la lengua, dejando una sensación duradera de sabor.

4.2.2 Preparación de helado:

Para esto usaremos una máquina de helados SOFT, que todos las hemos visto, y son aquellas que normalmente están delante del público, y enfrían la mezcla a través de un serpentín, saliendo después por un grifo, similar a los grifos de cerveza a presión.

El helado es una crema congelada de forma homogénea en una máquina heladora. La máquina heladora no es más que un recipiente cuyas paredes y fondo (en algunas) se enfrían por debajo de -20° y que además tiene un agitador que va removiendo constantemente la mezcla en su interior.

Inversión Inicial en Máquina y Equipos			
Máquinas	Cantidad	Costo Unitario \$	Costo Total \$
Heladera	1	8490	8490
Cafetera	1	2335	2335
Vitrina	1	1800	1800
Congelador	1	800	800
Molino	1	518	518
Mesas y Sillas	2	300	600
Mesa de acero	1	700	700
Horno microonda	1	100	100
Cocineta Industrial	1	300	300
Tostadora Industrial	1	300	300
Aire acondicionado	1	400	400
Caja registradora	1	250	250
Inversión inicial en máquina			\$ 16,593

El helado constituye uno de los triunfos de la tecnología de alimentos, y el aire es uno de sus principales ingredientes. Sin el aire, el helado sería una nieve de leche, pero con el aire se convierte en un sistema coloidal de alta complejidad. Consiste en una espuma semisólida de celdas de aire rodeadas por grasa emulsificada junto con una red de diminutos cristales de

hielo que están rodeados por un líquido acuoso en forma de sol.

4.2.3 Los pasos son los siguientes:

Se prepara la crema base.

La mezcla base se coloca en una pequeña mantecadora.

Accionamos un grifo y se extrae el helado en el momento.

La característica principal es la gran cantidad de aire que tiene dentro; es decir, que es muy liviano y tiene una textura muy suave. Es un helado de calidad media-baja y generalmente muy barato, lo que lo hace un producto ideal para ese tipo de puntos de venta.

4.3 VALORIZACION DE OBRA FISICA

Para efecto de nuestro proyecto no aplica esta parte del estudio ya que se va alquilar un local que reúna las siguientes condiciones:

- a) Espacio mínimo de 32 m²
- b) Que no haya divisiones, ya que la división interna estará dada por los equipos que se destinen a comprar.
- c) Que tenga un baño.
- d) Que haya un punto de lavado de utensilios.
- e) Y de preferencia que podamos utilizar espacio de parterre, pero no es un regla.

CAPITULO 5.- ESTUDIO FINANCIERO

5.1 ANTECEDENTES

De acuerdo al estudio de inversión en lo que tiene que ver con la inversión en obra física, en equipos y maquinarias, además del calendario de reemplazo de todos los activos fijos es necesario evidenciar o validar si el proyecto es económicamente rentable. Para esto se analizarán las siguientes variables:

El volumen de venta de helado y café.

El costo de producción.

Gastos administrativos de publicidad y de ventas;

Esta será la información que se utilizará para determinar el flujo de caja de cada periodo usando una tasa de descuento (TMAR), teniendo como resultado una tasa de retorno del proyecto (TIR) y el valor actual neto (VAN) y con estos resultados determinar si el proyecto es económicamente rentable.

5.2 INVERSION INICIAL

Para efecto del proyecto se han considerado como inversión inicial la inversión a realizar en la compra de equipos y enseres que permitirán poner en marcha el punto de venta de la Heladería Cafetería.

Como se puede observar la inversión inicial en cuanto equipos y maquinarias asciende a una suma de \$ 16,593, valor que analizado en los antecedentes técnicos del proyecto.

5.3 COSTOS DE PRODUCCION

En esta parte del estudio se describen los costos de materiales directos, coste de mano de obra directa y los costos fijos de producción.

Los costos de materiales directos constituyen todos aquellos elementos que se necesitan para la elaboración del helado y el café además hemos considerado los costos de otros elementos que se requieren para preparar empanadas, tostadas y bebidas que el estudio de mercado a través de la encuestas demostró que un % por encima de 90 estaba de acuerdo que se vendieran estos otros productos de los cuales los principales ingredientes los conforman los siguientes: Crema de helado, barquillos, café, azúcar, servilletas, discos de harina, queso, aceite, pan, mantequilla, mortadela, botella de agua y jugos. En el ANEXO 5.1 se describen los requerimientos de materia prima para la producción de helado, café, empanadas, tostadas, agua y jugos consideradas para un mes de ventas..

Para la puesta en marcha del negocio se ha considerado 2 meseros y un administrador, quienes serían los que están en contacto directo con la preparación y venta de los productos por lo tanto los salarios de estas personas se los ha considerado costos directos de mano de obra. En el ANEXO 5.2 se especifican los desembolsos de dinero para el proyecto por concepto de salarios.

Para fines de este proyecto se ha determinado que los costos fijos de producción son los siguientes: Energía, agua, teléfono y el transporte para compras diarias de los insumos que se necesiten. Los detalles de esta información la podemos apreciar en el ANEXO 5.3.

5.3 GASTOS

Dentro del flujo de caja para efecto de los gastos se ha considerado los siguientes rubros:

Se ha presupuestado un alquiler de \$ 600 para conseguir un local en la ciudad de Guayaquil que esté ubicado en el norte de la ciudad, este valor es un promedio de los alquileres que hay actualmente en estos sectores de la ciudad. Ver anexo 5.4

Además hemos considerado para efecto de publicidad un presupuesto muy pequeño de \$ 150 que se destinara para la creación de hojas volantes, afiches o anuncios en revistas publicitarias, se ha descartado la propaganda masiva de radio y televisión. Ver anexo 5.4

5.5 DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS

Los activos fijos se van depreciando año a año y esta dado por la pérdida de valor de las maquinarias, equipos y herramientas y esto dado por la utilización en el tiempo. En nuestro país se aplica la depreciación en línea recta en donde se calcula la depreciación anual dividiendo el costo inicial de cada activo fijo para el número de años de vida útil. Con esta información se logra obtener la depreciación acumulada y el valor en libros que esta dada por la diferencia entre el costo inicial del activo fijo menos la depreciación acumulada.

Este valor en libros se utiliza para efectos contables aunque en la práctica los activos fijos aunque estén depreciados pueden venderse como equipos usados permitiendo un financiamiento para el negocio.

5.6 CAPITAL DE TRABAJO

Para efecto de determinar el capital de trabajo se considero los egresos totales de un mes de operación el cual se adopto como capital importante con el cual se debe contar para cubrir cualquier déficit o baja venta. Ver ANEXO 5.6.

5.7 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

De acuerdo a la inversión de maquinarias y equipos y el capital de trabajo que se requiere, los accionistas están dispuestos a invertir el 50% como capital propio y el 50% a realizar un préstamo al Banco de Guayaquil a 3 años plazo a una tasa efectiva anual del 18%.

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO		
	Montos (\$)	Porcentaje
Monto Requerido	\$ 20.878,37	100%
Capital Propio	10439,18631	50%
Préstamo	5219,593153	50%

5.8 PROYECCION DE INGRESOS

La proyección de ingresos se la ha calculado basado en promedio de venta diaria balanceada de acuerdo a los diferentes tipos de productos que se van a comercializar, basada en ventas promedios de cafeterías y heladerías del sector con una estimación de crecimiento del 10% anual.

Según análisis de acuerdo a la participación de cada uno de los productos se estima vender \$ 200 diarios de esta manera se están proyectando los ingresos del negocio ANEXO 5.8.

Es importante recalcar que los productos participantes seleccionados salieron como parte del estudio de mercado en donde se eligieron los de mayor relevancia que son: agua embotellada, jugos, empanadas y tostadas.

5.9 FLUJO DE CAJA

La estructura del flujo de caja desarrollado tiene como objetivo principal determinar la rentabilidad del proyecto con un horizonte a 10 años en donde podemos identificar las causas que inciden en la disminución o aumentos de efectivos.

Las ventas de los insumos en el punto de venta y la venta de los equipos como valor de desechos son los principales ingresos que tiene el proyecto.

Los egresos operacionales que tiene el proyecto se destaca el costo de producción que se divide en costos fijos y costos variables, teniendo como costos variables los materiales y la mano de obra directa. Además los gastos de administración, publicidad, servicios básicos y gastos de alquiler.

Mientras que el pago de intereses y capital de la deuda son los egresos no operacionales.

Además tenemos que los beneficios adicionales como ingresos del proyecto están dados por la venta de los activos fijos depreciados a su valor de desecho al final del proyecto.

Todos los ingresos y egresos que demando el proyecto podemos apreciarlo en el ANEXO 5.9.

5.10 TASA INTERNA DE RETORNO

Para determinar la rentabilidad del proyecto empleamos el método Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Pero para determinar la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN), se debe estimar la tasa de descuento (TMAR), que representa la rentabilidad mínima exigida por parte de los inversionistas, basados en el riesgo que se incurre al invertir en el mismo

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f) + r_{f \text{ Ecu.}}$$

Donde:

r_e : Rentabilidad exigida del capital propio

r_f : Tasa libre de riesgo

r_m : Tasa de rentabilidad del mercado

$r_{f \text{ Ecu.}}$: Riesgo país del Ecuador

Dado que el CAPM es aplicable para mercados de capitales perfectos, como el caso de Estados Unidos, es necesario agregar el riesgo país del Ecuador, para obtener una tasa de retorno " r_e " acorde al nivel de riesgo existente.

Detallando más la fórmula del CAPM, se puede decir que, la tasa libre de riesgo viene representada por la tasa de retorno de los bonos del tesoro de los Estados Unidos (T-BONDS), mientras que la tasa de rentabilidad del mercado se deriva de la variación del precio del índice S&P 500, finalmente el beta representa el riesgo del sector alimenticio en U.S.A.

Reemplazando los datos:

$$r_F = 3,46\%$$

$$r_m = 2,3\%$$

$$\beta = 0,68$$

$$r_{f \text{ Ecu.}} = 27,14\%$$

Se obtiene:

$$r_e = 3.46\% + 0.68 (2.3\% - 3.46\%) + 27,14\%$$

$$\Rightarrow r_e = 29.8\%$$

Finalmente, la rentabilidad exigida por parte del inversionista viene dada por:

$$r_K = r_d (1 - t)(L) + (1 - L)r_e$$

Donde:

r_d : Tasa de interés de la deuda

t: Tasa de impuestos
L: Nivel de endeudamiento

r_e : Rentabilidad exigida del capital propio

Sustituyendo los datos:

$$r_d = 11,8\%$$

$$t = 25\%$$

$$L = 50\%$$

$$r_e = 29,8$$

Se obtendrá:

$$rk = 11,8\% (100\% - 25\%) (50\%) + (100\% - 50\%) 29,8\%$$
$$rk = 19,3\%$$

Con la tasa de descuento calculada, se procede a calcular la tasa de retorno ofrecida por el proyecto (TIR), considerando los flujos de efectivo durante los 10 años de vida del proyecto, se obtuvieron los siguientes resultados:

$$TIR = 26,5\%$$
$$VAN = \$ 7,872$$

De acuerdo a estos resultados la Tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa de rentabilidad exigida por el inversionista, además podemos observar que el Valor Neto Actual es mayor a cero, lo que se puede demostrar que el proyecto es económicamente factible.

Como paso final, la información de los pasos 4 y 5 permite indicar como cada uno de los 16 cursos contribuye a los objetivos del SENACYT con respecto a los 5 requisitos ecuatorianos para un programa de AT.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

En este proyecto se realizó un análisis completo de todos los aspectos involucrados en la implementación de una helado cafetería en la ciudad de Guayaquil, desde la presentación de los antecedentes y la situación actual del sector al que pertenece el negocio, pasando por un detallado estudio técnico que ofrece una clara idea sobre el trabajo, y estructura de una cafetería, hasta el estudio de mercado que nos permitió establecer que según resultados de encuesta el 67,6% de la población están dispuestos a usar los servicios de nuestra helado cafetería, mientras que un 89% entre estas personas asistirían en familia a consumir tando helado como café esto determina la factibilidad económica del proyecto.

6.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda invertir más recursos en las investigaciones de mercado, con la finalidad de obtener información más detallada y precisa sobre la situación del cliente potencial.

7. Referencias

- [1] Klank-Takim "Ingeniería Económica" Editorial Mc Graw Hill 4ta edición.
- [2] De Gramo-Sulliman (1979) "Ingeniería Económica" Editorial Prentice Hall 10ma edición.
- [3] Konz,Stephan (1990) "Diseño de Sistemas de Trabajo" Editorial Limusa 2da edición..
- [4] Kotler-Armstrong (2003) "Mercadotecnia" Editorial Prentice Hall 6ta edición
- [5] Mercado Ernesto (1997) "Productividad Base de la Competitividad" Editorial Limusa 1ra edición
- [6] Salomon Michael "Comportamiento del Consumidor" Editorial Prentice Hall 3ra edición.
- [7] Robbins-Coulter (1984) "Administración" Editorial Prentice Hall 6ta edición.