

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



**“ESTUDIO DE COSTO DE CAPITAL Y POLÍTICAS DE
FINANCIAMIENTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA
PLANTA PARA UNA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE
CONFITERÍA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa la obtención del Título de:

MAGISTER EN FINANZAS

Presentado por:

GUISELLA VANESSA MERA ESPINOZA

AZUCENA GABRIELA JIMÉNEZ AGUILAR

Guayaquil – Ecuador

2015

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por todas sus bendiciones y la culminación de este trabajo.

A nuestro Director del Trabajo de Titulación, Ing. Constantino Tobalina, por su asesoramiento en el proceso de elaboración de nuestro proyecto;

A Roberto y Nelson, por su apoyo, de manera especial por su apertura y colaboración con la información de la empresa estudiada;

Y a cada una de las personas que de una u otra manera nos apoyaron durante nuestro período de estudio y elaboración de nuestro trabajo de titulación.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mi madre, quién siempre ha estado a mi lado dándome su amor y apoyo incondicional, por quién he logrado cumplir muchas metas y a quién siempre le estaré agradecida por todo.

A mi esposo, por su amor, apoyo y comprensión durante todo este tiempo de estudio, cuyas palabras de aliento sirvieron para concluir con satisfacción este trabajo de titulación.

A mi hermano Geovanny y mi cuñada Ana, quiénes desde la distancia siempre me han brindado su amor y apoyo.

A mis sobrinas Emily y Thifanny, para que esto sea un ejemplo de lucha y consistencia, y recuerden que siempre pueden lograr todo lo que se propongan.

Y como no dedicar este logro a dos seres especiales para mí, que aunque no estén físicamente conmigo siempre están en mi corazón, mi padre y mi hermano Nel.

Guisella

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo de titulación principalmente a Dios Padre, por todas sus bendiciones, regalos, por su amor y guía, por velar por cada pequeño detalle de mi vida y poner en mí camino sus instrumentos que siempre me conducen a Él,

A la Mater, por llevarme de su mano a lo largo de estos años de Alianza, por su cuidado maternal, acompañamiento y por interceder siempre por mí y mi familia.

A mis padres, por su amor incondicional y paciencia, a mis hermanos y todos mis familiares, por su apoyo.

A mis hermanas de alianza, por acompañarme especialmente con sus oraciones.

A Socorrito y Ornella, por todo su apoyo y de manera especial, por ser no solo mis jefas, sino también mis maestras y mis amigas.

A mis amigas cristinas, por recordarme siempre el valor de mis sueños.

Gabriela

TRIBUNAL DE TITULACION

Ph.D. Katia Rodríguez
Presidente del Tribunal

M.Sc. Constantino Tobalina
Director de Trabajo de Titulación

M.Sc. Erick Caro Bermúdez
Revisor de Contenido

Dr. José de la Gasca
Revisor de Formato y Plagio

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente a las autoras, y al patrimonio intelectual de la misma ESCUELA

SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Guisella Vanessa Mera Espinoza

Azucena Gabriela Jiménez Aguilar

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
TRIBUNAL DE TITULACION.....	v
DECLARACION EXPRESA.....	vi
INDICE GENERAL.....	vii
RESUMEN.....	ix
INDICE DE GRAFICOS.....	xi
INDICE DE TABLAS.....	xii
INTRODUCCION.....	xiv
CAPITULO I: ANTECEDENTES METODOLOGICOS DE COSTO DE CAPITAL Y POLITICAS DE FINANCIAMIENTO.....	1
1.1 La tesis de Merton Miller y Franco Modigliani.....	1
1.2 Proposiciones (Escenarios en el que no hay impuestos).....	1
1.3 Proposiciones (Escenarios en el que hay impuestos).....	3
1.4 Valoración de empresas.....	4
1.5 Van.....	5
1.5.1 Interpretación del VAN	6
1.5.2 Ventajas e inconvenientes del VAN.....	7
1.6 TIR.....	7
1.6.1 Otras definiciones de la TIR.....	8
1.6.2 Toma de decisiones basadas en la TIR.....	8
1.6.3 Dificultades en el uso de la TIR.....	9
1.7 ¿Qué es el Ebitda?.....	10
1.8 Teorías basadas en mercados de capitales imperfectos.....	11
1.8.1 Costos de agencia.....	11
1.8.1.1 Efectos de los costos de agencia sobre determinadas decisiones financieras.....	12
1.8.2 Mecanismos de solución a problemas de agencia.....	14
1.8.2.1 Participación de la propiedad en las tareas de toma de decisiones.....	14
1.8.2.1.1 Concentración de la propiedad.....	15
1.8.2.1.2 Dotación al gerente de parte del capital en la empresa.....	15
1.8.2.1.3 Financiación en forma de deuda.....	15

1.8.2.1.4	Mejora del papel y la estructura del Consejo de Administración como controlador.....	16
1.8.2.1.5	Refuerzo de la responsabilidad de los inversores institucionales en cuestiones de gobierno de la empresa	16
CAPITULO II:	ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA DE ESTUDIO.....	18
2.1	Reseña histórica.....	18
2.1.1	Misión.....	19
2.1.2	Visión.....	19
2.2	Mercado	19
2.3	Participación de mercado.....	21
2.4	Estrategias comerciales.....	41
2.5	Análisis FODA.....	45
2.6	Análisis Porter.....	47
2.7	Análisis de ratios financieros.....	49
CAPITULO III:	ANALISIS DE DATOS Y PLANTEAMIENTO.....	57
3.1	Planteamiento.....	57
3.2	Metodología.....	58
3.3	Elaboración de flujos.....	59
3.4	Evaluación Financiera.....	72
CONCLUSIONES.....		79
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....		80
ANEXOS.....		82

RESUMEN

En el presente proyecto se pretende determinar cuál es la forma de financiamiento adecuada para la construcción de una planta de la Industria de estudio del sector de confiterías, mediante el análisis de la información histórica de la empresa y del mercado. Para el desarrollo del presente trabajo, se establecieron los parámetros de proyección del flujo de inversión y operación del proyecto, se construyó un “caso base” para cuantificar la inversión inicial y estructurar la proyección del flujo de caja y a partir de este “caso base”, se analizó la capacidad de pago del proyecto. Con lo indicado, se realizó la evaluación financiera del proyecto y de cada uno de los escenarios de sensibilidad mediante la aplicación del TIR, VAN y período de repago, como se aprecia en el Capítulo 3. Para comprender los métodos de evaluación que vamos a aplicar, se ha incluido en el primer capítulo los antecedentes metodológicos de Costo de Capital y Políticas de Financiamiento. En el capítulo dos, se incluyó los antecedentes históricos de la Industria de estudio. Con esta información se determinó la participación de mercado, basándonos en las dos líneas de negocios que manejan: 1. Productos elaborados a base de chocolate y 2. Productos elaborados a base de azúcar. Del análisis de mercado efectuado se observa que la Industria de estudio, en relación a los Ingresos generados al 2013, se encuentra en el cuarto lugar; pero en relación a su patrimonio se ubica en segundo lugar, respecto a las demás Industrias del sector. De acuerdo a la línea de negocio, los productos elaborados a base de chocolate, se encuentran liderando este sector con sus diferentes marcas de productos. Sin embargo, en relación a la línea de negocio, los productos elaborados a base de azúcar, poseen un pequeño porcentaje de participación

del sector. En el capítulo 3, se ha recolectado y analizado la información financiera de la Industria de estudio, con la finalidad de realizar la proyección de los flujos para este análisis. Los escenarios de simulación financiera se elaboraron, mediante la determinación de un monto de inversión, una proyección de ingresos y costos, durante un período de 10 años, obteniendo tres escenarios: el primero, el monto total de la inversión inicial es cubierto 100% por los accionistas, en el segundo y tercer escenario, se planteó un porcentaje de endeudamiento que equivale al 50% y 75% de la inversión inicial respectivamente. La deuda será contratada a un plazo de 10 años, incluyendo un período de gracia para el pago de capital de 1 año, con un costo del 9% de interés anual y los dividendos serán pagados anualmente. Bajo las premisas y supuestos aplicados, basados en datos reales, se determina que el proyecto de inversión es aceptable debido a que genera un VAN positivo y una TIR superior a la tasa del costo de oportunidad de los inversionistas y que el escenario 3 es el más factible; es decir, acceder a deuda por el 75% de la inversión inicial.

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 2.1:	Ranking del Año 2013 por Ingresos.....	22
Gráfico 2.2:	Ranking del Año 2013 por Patrimonio.....	23
Gráfico 2.3:	Ranking del Año 2013 por Utilidad.....	24
Gráfico 2.4:	Participación de Mercado del producto Chocolates.....	26
Gráfico 2.5:	Participación de Mercado del producto Chocolates en barra por marcas.....	28
Gráfico 2.6:	Participación de Mercado del producto Chocolates en bombones por Marcas.....	29
Gráfico 2.7:	Participación de Mercado del producto Modificadores.....	30
Gráfico 2.8:	Participación de Mercado del producto Modificadores por Marcas.....	32
Gráfico 2.9:	Participación de Mercado del producto Caramelos.....	33
Gráfico 2.10:	Participación de Mercado del producto Caramelos por marcas.....	34
Gráfico 2.11:	Participación de Mercado del producto Chupetes.....	35
Gráfico 2.12:	Participación de Mercado del producto Chupetes por marcas.....	37
Gráfico 2.13:	Participación de Mercado del producto Galletas.....	38
Gráfico 2.14:	Participación de Mercado del producto Waffer.....	40
Gráfico 2.15:	Participación de Mercado del producto Bañadas.....	41
Gráfico 3.1:	Evolución de Ventas Netas de la Industria de Estudio (períodos 2006-2014).....	58

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1:	Ranking del Año 2013 por Ingresos.....	22
Tabla 2.2:	Ranking del Año 2013 por Patrimonio.....	23
Tabla 2.3:	Ranking del Año 2013 por Utilidad.....	24
Tabla 2.4:	Participación de Mercado del producto chocolates.....	26
Tabla 2.5:	Participación de Mercado del producto Chocolates en barra por marcas.....	27
Tabla 2.6:	Participación de Mercado del producto Chocolates en bombones por Marcas.....	28
Tabla 2.7:	Participación de Mercado del producto Modificadores.....	30
Tabla 2.8:	Participación de Mercado del producto Modificadores por marcas.....	31
Tabla 2.9:	Participación de Mercado del producto Caramelos.....	32
Tabla 2.10:	Participación de Mercado del producto Caramelos por marcas.....	33
Tabla 2.11:	Participación de Mercado del producto Chupetes.....	35
Tabla 2.12:	Participación de Mercado del producto Chupetes por marcas.....	36
Tabla 2.13:	Participación de Mercado del producto Galletas.....	37
Tabla 2.14:	Participación de Mercado del producto Waffer.....	39
Tabla 2.15:	Participación de Mercado del producto Bañadas.....	40
Tabla 2.16:	Razón Circulante.....	49
Tabla 2.17:	Prueba Ácida.....	50
Tabla 2.18:	Ratio de Capital de Trabajo.....	50
Tabla 2.19:	Rotación de Inventarios.....	51
Tabla 2.20:	Días de Rotación.....	51
Tabla 2.21:	Rotación de Activos Fijos Netos.....	52
Tabla 2.22:	Rotación de Activos Totales.....	52
Tabla 2.23:	Margen de Utilidad Neta sobre Ventas.....	53

Tabla 2.24:	Beneficio Neto sobre Activo.....	53
Tabla 2.25:	Razón de Deuda.....	54
Tabla 2.26:	Razón de Deuda/ Capital.....	54
Tabla 2.27:	Multiplicador del Capital.....	55
Tabla 2.28:	Cobertura de Intereses.....	55
Tabla 3.1:	Evolución de Ventas Netas de la Industria de Estudio (período 2006-2014).....	57
Tabla 3.2:	Datos de Escenarios 1, 2 y 3.....	61
Tabla 3.3:	Análisis de Sensibilidad.....	62
Tabla 3.4:	Detalle de Inversión Inicial.....	63
Tabla 3.5:	Capacidad Instalada Máxima.....	64
Tabla 3.6:	Ingresos.....	65
Tabla 3.7:	Mano de Obra Directa.....	67
Tabla 3.8:	Materia Prima.....	68
Tabla 3.9:	Material de Empaque.....	69
Tabla 3.10:	Gastos Administrativos e Indirectos.....	70
Tabla 3.11:	Resultados del VAN y TIR para el Proyecto.....	74
Tabla 3.12:	Resultados del Escenario 1.....	75
Tabla 3.13:	Resultados del Escenario 2.....	76
Tabla 3.14:	Escenario 4 : Incremento en 10% de Costos Directos.....	77
Tabla 3.15:	Escenario 5 : Reducción del 10% en Ingresos.....	78

INTRODUCCION

Las estimaciones financieras que se han elaborado para el presente proyecto se basan en supuestos y en montos cuya fuente es una empresa productora de confites que actualmente elabora estos productos en la ciudad de Guayaquil. Para los efectos de este proyecto, se ha omitido el nombre de la fuente más sin embargo, los cálculos, resultados y conclusiones corresponden a una situación real.

La empresa objeto de nuestro estudio, produce dos líneas de galletas en su planta actual. La Administración desea implementar una nueva planta con la que se espera producir siete líneas más de galletas, las cuales se maquilan actualmente.

Para el desarrollo del presente proyecto se ha planteado como objetivo general: Determinar la viabilidad financiera de un proyecto de expansión de una planta de confites, a través de la inversión en la adquisición, instalación y operación de equipos e infraestructura para la fabricación, distribución y comercialización de galletas.

Los objetivos específicos son los siguientes: 1. Establecer los parámetros de proyección del flujo de inversión y operación del proyecto, 2. Construir el “caso base” para cuantificar la inversión inicial y estructurar la proyección del flujo de caja, y determinar la capacidad de generación de efectivo o liquidez del proyecto dentro de un horizonte de tiempo determinado,

3. A partir del “caso base”, analizar la capacidad de pago del proyecto, estableciendo escenarios de sensibilidad según: a) Variación de precios y costos. b) Participación proporcional de fuentes de capital: propio y contratado, 4. Realizar una evaluación financiera del proyecto y de cada una de los escenarios de sensibilidad mediante la aplicación de herramientas de análisis, como son el cálculo del TIR y VAN, el período de repago, con el propósito de confirmar o no la viabilidad financiera de la inversión.

Es un ejercicio habitual de evaluación de un proyecto de inversión, la construcción de un escenario o escenarios de simulación financiera, a partir del cual, se pueda verificar la capacidad de generación de efectivo del mismo y que permita asegurar con suficiente holgura el retorno de la inversión y el pago de las obligaciones financieras contraídas, si fuere el caso. A su vez, este escenario se fundamenta en primer lugar, en la capacidad o tamaño del mercado que previamente se ha determinado el cual da el marco de la cantidad y precio que el proyecto aspire producir y vender; en segundo lugar, en la capacidad de producción de la planta industrial.

La evaluación y análisis de la rentabilidad del proyecto, se basa en el flujo en efectivo antes de impuestos sin incluir depreciaciones y amortizaciones, lo que comúnmente se denomina como EBIDTA que deviene del Inglés “Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones)”, que es finalmente, el flujo del cual disponen los accionistas para determinar el monto de los dividendos a ser repartidos y/o el monto de reinversiones en el caso de que resuelvan lo uno u otro según la conveniencia del negocio.

ESCENARIOS DE SIMULACION Y EVALUACION FINANCIERA.

Los escenarios de simulación financiera se han elaborado a partir de la determinación de un monto de inversión y una proyección de ingresos y costos

durante un período de 10 años, considerado que es una inversión que requiere una amortización de largo plazo para recuperar la inversión.

Se parte en primer lugar de un escenario base en el cual se ha supuesto que el monto total de la inversión inicial es cubierto por los accionistas, es decir, no se requeriría endeudamiento. Este escenario se lo identifica como ESCENARIO 1.

Luego, a partir de este escenario base se determinan dos escenarios alternativos, en los cuales se incluyen como factor un porcentaje de endeudamiento con la banca local en condiciones de plazo y costos que habitualmente son dadas por el mercado financiero ecuatoriano. Uno de estos dos escenarios supone un endeudamiento equivalente al 50% de la inversión inicial y el otro, supone un endeudamiento por el 75% del monto de la inversión inicial. A estos escenarios se los identifica como ESCENARIO 2 Y ESCENARIO 3.

Las condiciones de la deuda, se ha supuesto que sea contratada en un plazo de 10 años, incluyendo en el mismo, un periodo de gracia para pago de capital de 1 año, con un costo del 9% de interés anual. Los dividendos serán pagados anualmente.

Adicionalmente, se ha estimado 2 “corridas” de sensibilidad, en el cual a partir del ESCENARIO 1, se ha supuesto el incremento de costos directos en un porcentaje del 10% y la reducción del precio y por tanto de los ingresos por venta en un porcentaje del 10%. A estos escenarios se los identificar como ESCENARIO 4 y ESCENARIO 5.

Para todos los flujos, de inversión, ingresos y egresos, se ha supuesto “precios constantes” es decir, no se incluye la variable de inflación o porcentaje anual de crecimiento de precios y costos. Si bien la realidad indica que existe una inflación anualizada general que fluctúa entre un rango del 3% al 4% según reportes oficiales del INEC o Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el utilizar como supuesto una inflación 0% o precios constantes, elimina la

distorsión que causa la inflación en la rentabilidad y flujo neto de caja proyectado, lo cual obligaría metodológicamente a aplicar una fórmula o ecuación de deflación para eliminar esta distorsión numérica, lo cual, es un ejercicio improductivo. Al usar precios constantes, los incrementos de ingresos y costos, que se proyectan en el flujo de caja, son consecuencia de suponer un incremento de unidades físicas en el volumen total de la producción, es decir, se da por un incremento real y no por una ficción monetaria que resulta de aplicar una tasa de inflación.

CAPITULO 1:

ANTECEDENTES METODOLOGICOS DE COSTO DE CAPITAL Y POLITICAS DE FINANCIAMIENTO

1.1. LA TESIS DE MERTON MILLER Y FRANCO MODIGLIANI

Este teorema fue nombrado así en honor a sus creadores Franco Modigliani y Merton Miller, quienes afirmaban que el valor de una empresa no se ve afectado por la forma en que la empresa obtenga el capital necesario, es decir ya sea mediante deuda o aporte de sus accionistas, o por la política de dividendos que aplica.

Dentro del pensamiento académico moderno este teorema juega un papel importante en el estudio de la estructura de capital de la empresa, debido a que este señala que el valor de una empresa no se ve afectado por la forma en que esta se financie. Por ello se plantea un escenario en el cual existe ausencia de impuestos, costes de quiebra y asimetrías de información.

1.2. PROPOSICIONES DEL TEOREMA MODIGLIANI-MILLER (ESCENARIO EN EL QUE NO HAY IMPUESTOS)

Tomemos dos empresas idénticas excepto en su estructura financiera. La empresa Uno esta apalancada, es decir es financiada solo con aportes de sus accionistas, mientras que la empresa L se encuentra apalancada, es decir su estructura financiera se conforma por una parte de deuda y la otra con acciones. Este teorema afirma que el valor de las dos compañías es el mismo:

$$V_U = V_L$$

Proposición I:

Donde:

VU es el valor de la empresa sin apalancamiento = precio de compra de todas las acciones de la empresa, y VL es el valor de una empresa con apalancamiento = precio de compra de todas las acciones de la empresa más todas sus deudas.

Razonamientos del teorema:

Supongamos que un inversor está indeciso entre invertir una determinada cantidad de dinero en la empresa U o en la empresa L. Será indiferente para él comprar acciones de la empresa apalancada L o comprar acciones de la empresa U y simultáneamente pedir prestado en la misma proporción que la empresa L lo hace. El rendimiento de ambas inversiones será el mismo. Por lo tanto el precio de las acciones de L debe ser el mismo que el de las acciones de U menos el dinero que el inversor B pidió prestado, que coincide con el valor de la deuda de L.

Para que este razonamiento sea cierto se plantea los siguientes supuestos:

El coste de pedir prestado dinero por el inversor coincide con el de la empresa, lo que sólo es cierto si no hay asimetría en la información que reciben los agentes y si los mercados financieros son eficientes.

Proposición II:

r_S es el coste del capital de la empresa.

r_0 es el coste del capital de una empresa sin apalancamiento.

r_B es el coste de la deuda.

B / S es la ratio entre deuda y capital propio de la empresa.

Esta proposición afirma que el coste del capital de la empresa es una función lineal de la ratio entre deuda y capital propio. Una ratio alta implica un

pago mayor para el capital propio debido al mayor riesgo asumido por haber más deuda. Esta fórmula se deriva de la teoría del coste medio del capital.

Las dos proposiciones son ciertas siempre que asumamos que:

- ✓ no hay impuestos.
- ✓ no hay costes de transacción.
- ✓ los particulares y las empresas pueden pedir prestado a los mismos tipos de interés.

Supuestos que no se cumplen en el mundo real. Pero su estudio nos permite entender cuál es la estructura de capital óptima, siempre que determinemos que supuestos violamos.

1.3. PROPOSICIONES DEL TEOREMA MODIGLIANI-MILLER (ESCENARIO EN EL QUE HAY IMPUESTOS)

$$V_L = V_U + T_C B$$

Proposición I:

V_L es el valor de una empresa apalancada.

V_U es el valor de una empresa sin apalancamiento.

$T_C B$ es el tipo impositivo (T_C) x el valor de la deuda (B)

Existe ventajas para la empresa al encontrarse endeudada debido a que se descuenta los intereses al pagar impuestos. Con lo cual se aplica a mayor apalancamiento mayor deducción fiscal para la empresa. Sin embargo, los dividendos, el coste del capital propio, no pueden ser deducidos en el pago de los impuestos.

$$r_S = r_0 + \frac{B}{S} (r_0 - r_B) (1 - T_C)$$

Proposición II:

r_S es el coste del capital propio.

r₀ es el coste del coste del capital de una empresa sin apalancamiento.

r_B es el coste de la deuda.

B / S es la ratio entre deuda y capital propio.

T_c es el tipo impositivo.

Aquí se demuestra que el coste del capital propio aumenta al aumentar el apalancamiento, gracias al riesgo que se asume.

Supuestos que se aplican:

- ✓ Las empresas son gravadas con impuestos
- ✓ No hay costes de transacción
- ✓ Los particulares y las empresas pueden pedir prestado al mismo tipo de interés

1.4. VALORACIÓN DE EMPRESA

Valorar una empresa es cuantificar los diferentes elementos que conforman el patrimonio de la misma, con la finalidad de conocer el valor intrínseco monetario o un rango específico de su valor. Con esta valoración no se determina su valor de mercado ni su precio. Por ello, valorar una empresa es una estimación del valor, que dependerá de la situación actual de la empresa y del método utilizado.

Los objetivos que nos lleva a realizar una valoración de la empresa, son: conocer la situación actual del patrimonio, verificar la gestión realizada por los directivos, establecer políticas de dividendos, estudiar la capacidad de deuda, reestructurar el capital, entre otros.

1.5 VAN

El valor actual neto o valor presente neto (VPN), es el método que nos permite calcular el valor presente de un número de flujos de caja futuros, producto de una inversión. La metodología consiste en descontar los flujos de caja futuros mediante una tasa de descuento (d), para así determinar su equivalencia en el período 0; con la finalidad de comparar esta equivalencia con el desembolso inicial.

La tasa de descuento o de actualización es el resultado del producto entre el coste medio ponderado de capital (CMPC) y la tasa de inflación del promedio.

La fórmula del Valor Actual Neto sería:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t representa los flujos de caja en cada periodo t .

I_0 es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n es el número de períodos considerado.

k , d o **TIR** es el tipo de interés.

Si los flujos de caja son un monto fijo (rentas fijas), la fórmula del Valor Actual Neto sería:

$$VAN = -I + \frac{R[1 - (1+i)^{-n}]}{i}$$

R representa el flujo de caja constante.

i representa el coste de oportunidad o rentabilidad mínima que se está exigiendo al proyecto.

n es el número de periodos.

I es la Inversión inicial necesaria para llevar a cabo el proyecto.

Si los flujos de caja son unas rentas crecientes, la fórmula del Valor Actual Neto sería:

$$\text{VAN} = -I + \frac{R[(1 - (1 + g)^n * (1 + i)^{-n})]}{(i - g)}$$

R representa el flujo de caja del primer período.

i representa el coste de oportunidad o rentabilidad mínima que se está exigiendo al proyecto.

g representa el índice de incremento en el valor de la renta de cada período.

n es el número de periodos.

I es la Inversión inicial necesaria para llevar a cabo el proyecto.

Si no se conociera el número de períodos a proyectarse, es decir una perpetuidad, la fórmula del Valor Actual Neto sería:

$$\text{VAN} = -I + \frac{R}{(i - g)}$$

1.5.1 INTERPRETACION DEL VAN

- **VAN > 0**

La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida (r), por lo cual el proyecto puede aceptarse. Por cuanto el proyecto crea valor a la empresa.

- **VAN < 0**

La inversión produciría pérdidas por debajo de la rentabilidad exigida (r), por lo cual el proyecto debe rechazarse. Por cuanto el proyecto destruye el valor de la empresa.

- **VAN = 0**

La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas, por cuanto la decisión debe ser tomada en base a otros factores. Por cuanto el proyecto no crea ni destruye el valor de la empresa.

1.5.2 VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL VAN

El VAN como ventajas tiene que es un método muy sencillo de aplicar y toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo; pero entre sus dificultades presenta establecer el valor de la tasa de descuento, el coste del dinero a largo plazo, la tasa de rentabilidad a largo plazo, el coste de oportunidad y el coste de capital de la empresa.

1.6 TIR

La TIR es útil en la toma de decisiones en relación a la factibilidad de un proyecto. Se denominó así debido a que el valor que arroja es intrínseco del proyecto, y no depende de otra cosa que no sea de los flujos de efectivo del proyecto. Por ello, la TIR es el promedio de los rendimientos futuros esperados de la inversión. Es la tasa de descuento que ocasiona que el VAN sea igual a cero.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} - I = 0$$

Donde:

F_t es el Flujo de Caja en el periodo t.

n es el número de periodos.

I es el valor de la inversión inicial.

1.6.1 OTRAS DEFINICIONES DE LA TIR

- ❖ Es la tasa que iguala la suma del valor actual de los gastos con la suma del valor actual de los ingresos previstos:

$$\sum_{i=1}^N VPI_i = \sum_{i=1}^N VPC_i$$

- ❖ Es la tasa de interés para la cual los ingresos totales actualizados es igual a los costos totales actualizados: $ITAc = CTAc$
- ❖ Es la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión.
- ❖ Es la tasa de interés máxima a la que se pueden endeudar para no perder dinero con la inversión.
- ❖ Es la tasa real que proporciona un proyecto de inversión y es aquella que al ser utilizada como tasa de descuento en el cálculo de un VAN dará como resultado 0.

1.6.2 TOMA DE DECISIONES BASADOS EN LA TIR

- Si el proyecto es de Tipo PRESTAR, es decir los primeros flujos de caja sean negativos y los siguientes positivos.**

- ❖ Si la $TIR \geq r$; se aceptaría el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima requerida (el coste de oportunidad).
- ❖ Si la $TIR < r$; se rechazaría el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad menor que la rentabilidad mínima requerida.

Donde r , representa el costo de oportunidad.

b) Si el proyecto es del tipo PEDIR PRESTADO, es decir los primeros flujos de caja son positivos y los siguientes negativos

- ❖ Si la $TIR > r$, se rechazará el proyecto. La rentabilidad que nos está requiriendo este préstamo es mayor que nuestro costo de oportunidad.
- ❖ Si la $TIR \leq r$, se aceptará el proyecto.

1.6.3 DIFICULTADES EN EL USO DE LA TIR

- **Comparación de proyectos excluyentes.** Dos proyectos son excluyentes si solamente se puede llevar a cabo uno de ellos. Generalmente, la opción de inversión con la TIR más alta es la preferida, siempre que los proyectos tengan el mismo riesgo, la misma duración y la misma inversión inicial. Si no, será necesario aplicar el criterio de la TIR de los flujos incrementales.
- **Proyectos especiales,** también llamado el problema de la *inconsistencia de la TIR*. Son proyectos especiales aquellos que en su serie de flujos de caja hay más de un cambio de signo. Estos pueden tener más de una TIR, tantas como cambios de signo. Esto complica el

uso del criterio de la TIR para saber si aceptar o rechazar la inversión. Para solucionar este problema, se suele utilizar la TIR Corregida.

1.7 ¿Qué es el EBITDA?

El EBITDA, cuyas siglas en inglés significan Earnings Before Interest Taxes Depreciation Amortization (Utilidad Antes de Intereses Impuestos Depreciaciones y Amortizaciones), es un indicador financiero que se obtiene del estado de resultados. Arroja la utilidad depurada sin contar con los intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones. Con El EBITDA se puede establecer el rendimiento operativo de las empresas y permite comparar su rentabilidad, tanto con ella misma o con otras organizaciones.

El EBITDA es un estado del flujo de efectivo principalmente por la exclusión de los pagos de intereses o de impuestos; así como cambios en el capital de trabajo. Este indicador puede ser una medida confusa de liquidez, ya que los analistas financieros al tener EBITDA positivo, consideran la viabilidad futura de la empresa, sin tomar en cuenta intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

El EBITDA se calcula así:

$$\begin{array}{r}
 \text{Utilidad Bruta} \\
 - \text{Gastos de producción} \\
 \hline
 \text{EBIT} \\
 + \text{Costos de depreciación} \\
 + \text{Costos de amortización} \\
 \hline
 \text{EBITDA}
 \end{array}$$

1.8 TEORÍAS BASADAS EN MERCADOS DE CAPITALS IMPERFECTOS

1.8.1 COSTOS DE AGENCIA

Jensen y Meckling (1976), definen la relación de agencia como un contrato bajo cuyas cláusulas una o más personas “el principal” contratan a otras personas “el agente” para que realice determinado servicio a su nombre, implicando un grado de delegación de autoridad del principal al agente.

En esta relación, el “agente” está llamado a defender los intereses del “principal” y como contrapartida cobra una remuneración bajo la forma que sea. (Castaño 1999). En todo este tipo de relaciones siempre existe una posibilidad de conflicto de intereses entre el principal y el agente. Tal conflicto recibe el nombre de problema de agencia. (Ross, Westerfield y Jaffe, 2009)

Jensen y Meckling (1976) constatan que en general existe una falta de concordancia de intereses entre principal y agente, debido a que el principal está interesado en que sea máximo el producto, utilidad o beneficios de la empresa (la maximización de los ingresos del principal), mientras que el agente estará interesado en maximizar su renta personal, ya sea esta monetaria o no. (Manasliski y Varela, 2008)

Por lo expuesto anteriormente, se vuelve necesario establecer unos mecanismos de incentivos y de control, formalizados en los contratos. Estos mecanismos de incentivos y controles, dan lugar a costos de agencia.

Ross, Westerfield y Jaffe (2009) exponen de una manera más general, que el término costos de agencia se refiere a los costos del conflicto de intereses entre los accionistas y los administradores, los cuales pueden ser indirectos o directos. Un costo de agencia indirecto es una oportunidad perdida. Los costos de agencia directos se presentan en dos formas. El primer tipo es un gasto corporativo que beneficia a la administración pero que

tiene un costo para los accionistas. El segundo tipo de costo de agencia directo es un gasto que surge de la necesidad de supervisar las acciones de los administradores.

Según Castaño (1999) los costos de agencia comprenden tres componentes: costes de supervisión (costos de control) por parte del principal, costes de aval (fianza), que son los costos de garantía de fidelidad del agente y por último los costos asociados a la pérdida residual del principal.

Los costos de control sirven para vigilar y condicionar de manera positiva el comportamiento del agente; los costos de fianza, son los que el agente abona para garantizar al principal su comportamiento honesto y los costos relacionados a la pérdida residual del capital, se deriva de las decisiones que tomó el agente y que no fueron tomadas por el principal.

Varios autores coinciden en que debe existir una estructura de capital óptima que disminuya los costes de agencia y maximice el valor de la empresa.

1.8.1.1 EFECTOS DE LOS COSTOS DE AGENCIA SOBRE DETERMINADAS DECISIONES FINANCIERAS

Manasliski y Varela (2008) en su publicación Teoría de la Agencia: evidencia empírica en firmas uruguayas, resumen estos efectos de la siguiente manera:

a) Efectos sobre la estructura de capital y las decisiones de endeudamiento

Los accionistas prefieren incrementar los niveles de deuda de la empresa para presionar la actuación de los gerentes para reducir o evitar la discrecionalidad de los mismos. Por un lado, los accionistas priorizan el endeudamiento, luego el financiamiento con utilidades retenidas y finalmente la emisión o aumentos de capital, y, por otra parte, los administradores

tienden en primera instancia a financiar la empresa con utilidades retenidas, luego con el mercado y finalmente acuden al endeudamiento con acreedores.

Una solución para reducir los costos de agencia de este tipo, es recurrir a mayor endeudamiento, que reduzca la volatilidad en el manejo de los gerentes, alineando los objetivos de principal y agente.

b) Efectos sobre las decisiones de inversión

Es posible que existan conflictos entre accionistas y administradores, dependiendo del grado de aversión al riesgo que tenga cada uno. Los accionistas podrían considerar la empresa como un activo más dentro de sus inversiones, por lo que estarían más diversificados, operando en la frontera de eficiencia.

Es así que el accionista acepta el riesgo en mayor proporción que el administrador, ya que su trabajo representa su portafolio con un único activo. Esto nos indica que su grado de aversión al riesgo es mayor al del accionista, por lo que podría llegar a no asumir inversiones que generen los rendimientos positivos que se esperaría si asumiera el riesgo el accionista.

Desde otro punto de vista, puede resultar en un factor positivo, la expectativa que el administrador pueda salvaguardar los intereses de la firma, en base a su grado de aversión al riesgo mencionado, con un sesgo amplio de empirismo en condiciones de crisis, donde generalmente es el accionista el que pretende arriesgar por sobre niveles normales, castigando básicamente a acreedores, estando el administrador en una posición más natural de sostener la continuidad de la firma, lo que puede considerarse una paradoja.

c) Efectos sobre la política de dividendos

La política de dividendos que establezca y asuma la empresa, puede operar como un atenuante de los costos de agencia entre accionistas y

administradores, incluso al interior de los accionistas, los dividendos pueden ser un instrumento importante para reducir posibles conflictos entre accionistas minoritarios y la mayoría societaria que tiene el control de la empresa.

Cabe destacar asimismo que la política de dividendos a adoptar por una empresa está influida por diversos factores entre los que podemos citar: etapa de la empresa, régimen tributario a los dividendos, exigencias legales de dividendo mínimo, grado de concentración de capital accionario, etc.

1.8.2 MECANISMOS DE SOLUCIÓN A PROBLEMAS DE AGENCIA

Para hacer posible que tanto los objetivos de la administración de una empresa como los objetivos de los accionistas lleguen a un objetivo común, es necesario establecer un sistema de control. Como revisamos en el capítulo anterior, el problema de agencia se da como resultado de la separación de las funciones entre administradores y accionistas de una organización.

Ortega-Argilés, Moreno y Suriñach (2006) proponen un sistema que tiene los mecanismos necesarios para motivar a todos los agentes de la organización a perseguir objetivos comunes. Entre los mecanismos propuestos para minimizar los problemas de agencia, se destacan los siguientes:

1.8.2.1 PARTICIPACIÓN DE LA PROPIEDAD EN LAS TAREAS DE TOMA DE DECISIONES.

Este mecanismo actúa como control directo sobre las acciones realizadas por el gerente. Incluir propietarios en puestos de toma de decisiones reduce las políticas subestimadas de inversión modificando el mal uso que el gerente pueda hacer de los fondos propios de la empresa. Sin embargo, este mecanismo en ocasiones puede llegar a ser un inconveniente debido a que los propietarios, en general, no tienen una elevada experiencia en este tipo de funciones, haciendo que no se lleven a cabo proyectos que

podrían favorecer el crecimiento futuro de la empresa debido a la falta de conocimiento por parte de los mismos.

1.8.2.1.1 Concentración de la propiedad.

El mecanismo de concentración de la propiedad en pocas manos actúa sobre el mal uso que la dirección puede realizar de los recursos destinados a la inversión. Contribuye a alinear los intereses del equipo directivo con los del grupo de accionistas, lo cual debería traducirse en un menor recurso al endeudamiento y una mayor contribución a reducir las políticas subestimadas de inversión, reduciendo las inversiones de elevado riesgo.

1.8.2.1.2 Dotación al gerente de parte del capital de la empresa.

Este mecanismo actúa como incentivo para que el gerente opte por una actitud más involucrada en la empresa, con el fin de que las funciones objetivas de la dirección y la propiedad sean más similares.

Jensen y Meckling (1976), establecen que los gerentes que posean acciones de la empresa, ante un aumento en el nivel de deuda, ganarían participación relativa en el capital de la empresa y por ende en las ganancias que surjan, reduciendo así mismo los incentivos de utilizar fondos de la empresa en beneficio propio y disminuyendo los niveles de flujos de caja libre en la medida en que tendrán repagos de deuda comprometida. En organizaciones con capacidad de generar grandes excedentes de caja y con escasas oportunidades de crecimiento, este conflicto se acentúa, por lo que es recomendable lograr un mayor apalancamiento para evitar el mal uso o ineficiencias en el manejo de los fondos. (Manasliski y Varela, 2008)

1.8.2.1.3 Financiación en forma de deuda.

El mecanismo de financiación en forma de deuda obliga al administrador a liberar los recursos libres que la empresa ha generado con el

fin de devolver la deuda. Además, al control que se puede ejercer por parte de los propietarios se le añade un control externo por parte de los tenedores de la deuda, los cuales no permitirán que ésta se destine a un uso con un fin indeterminado o excesivamente arriesgado. Sin embargo, algunos autores argumentan que este mecanismo puede tener un efecto ambiguo, pues si bien un incremento en el nivel de endeudamiento pudiera acentuar el conflicto entre accionistas y obligacionistas, al mismo tiempo permite mitigar las divergencias de interés entre accionistas internos y externos a la dirección y transmitir una información valiosa sobre las expectativas de la empresa.

1.8.2.1.4 Mejora del papel y la estructura del Consejo de Administración como controlador

El Consejo de Administración en muchas de las empresas está directamente relacionado con el propietario, si bien en la mayoría de casos ejerce la labor de vínculo entre los accionistas y el equipo directivo. La supervisión del equipo directivo es sin duda su principal tarea.

1.8.2.1.5 Refuerzo de la responsabilidad de los inversores institucionales en cuestiones de gobierno de la empresa.

Según Diamond (1984) los inversores institucionales poseen capacidad para controlar las acciones ya que tienen una gran experiencia en este campo y ejercen actividades como si se tratara de economías de escala.

También existen otros **mecanismos de tipo externo**, tomados por los accionistas para controlar la buena gestión de sus administradores:

1. Cotización en bolsa o mercado de capitales.

La cotización por parte de la empresa en bolsa ejerce una labor de control sobre las acciones llevadas a cabo en la empresa por parte de los accionistas. Mediante este tipo de acciones se pretende que sea el mercado quien actúe de controlador externo a las posibles acciones que se desvíen de la maximización de los beneficios.

De esta manera, se reducen las asimetrías en la información, según lo expuesto por varios autores como Fama, Jensen, Demsetz y Shivdasani. Otros autores como Holl, apuntan a que unos directivos que no busquen la maximización de los rendimientos para los accionistas verán ese hecho reflejado, lógicamente, en una reducción del precio de las acciones de la empresa; si como consecuencia de ello el valor de mercado de la empresa cae en relación con el valor descontado de los rendimientos de su capital económico, resultará tentador para terceros ajenos a la empresa comprar acciones, tomar su control y corregir su gestión de forma que se eleve el valor de las acciones.

2. Mercado de directivos o mercado de capital humano.

Algunos autores apuntan a que la competencia que se lleva a cabo en el mercado de trabajo puede contribuir a solucionar los problemas de agencia entre accionistas y directivos en la empresa, evaluando a los directivos en función de su gestión dentro de la empresa. El mercado de directivos contribuye al relevo de los altos directivos cuando éstos sean ineficientes, ya que es el mercado de capital humano el que hace que en función de su prestigio y de su cotización éstos sean relevados o no. En principio, cabría esperar que el relevo de los directivos debido a la deficiencia de los resultados empresariales conseguidos por éstos llevara a que se dieran mejoras en los resultados obtenidos.

3. El mercado de productos o de bienes y servicios.

Puede actuar presionando para hacer que la actuación de la empresa sea la de maximizar beneficios y ello se consigue mediante la supervivencia en mercados competitivos. Además, existen otro tipo de controles externos ejercidos por las firmas de auditoría, la banca de inversión o las agencias de rating que también ejercen una presión sobre la posible desviación por el directivo de la maximización de beneficios.

CAPITULO 2:

ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA DE ESTUDIO

2.1 RESEÑA HISTÓRICA

La industria a la cual nos vamos a referir tuvo sus inicios en el año 1889, siendo esta la primera fábrica de caramelos y chocolates del país. Con los años, expandieron sus líneas de negocio y además de fabricar caramelos y chocolates, incursionaron en otras categorías como galletas, chicles, chupetes y fideos.

Durante los años 90 se continuó manejando la fábrica aún en tiempos difíciles. En años posteriores se vio la necesidad de vender toda la línea de galletas a la competencia, como último intento de inyectar capital a la fábrica y seguir funcionando. A pesar de los esfuerzos, no se logró salir de la crisis financiera y se cerró la fábrica en el año 2001, quedando en manos de una asociación de empleados, luego de 117 años de historia.

Luego de varios años, la empresa fue adquirida por un importante grupo empresarial, retornando al mercado con muchas innovaciones, líneas nuevas y tecnificación de sus productos. Ocho fábricas en una convierten a esta industria, única en Latinoamérica que produce caramelos, toffees, chupetes, chicles, chocolates, entre otros.

Actualmente, nuestra industria se encuentra dentro del grupo de industrias medianas de chocolates y confites. Tras las salvaguardias aplicadas en el año 2009, el mercado confitero ecuatoriano padeció por los altos precios del azúcar todo el año 2010, afectando principalmente las exportaciones. El sector más afectado fue el de las Pymes, el cual tuvo menos recursos para afrontar esta problemática, en tanto que la gran industria se blindó mediante una mejor gestión de procesos.

2.1.1 MISIÓN

Creamos momentos de placer y diversión, a través de productos confiables y cercanos a nuestros consumidores.

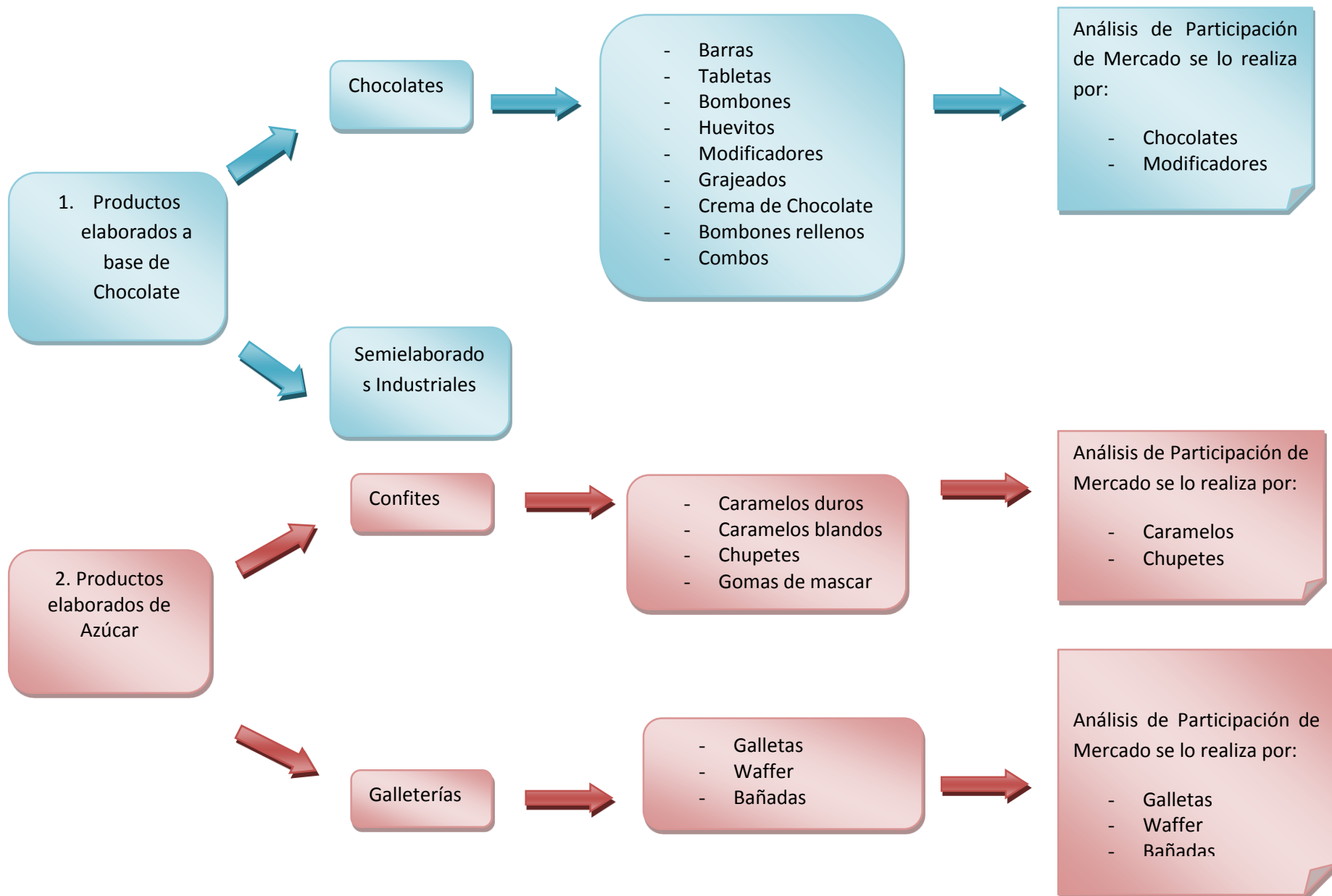
2.1.2 VISIÓN

En el 2017, seremos una empresa de alimentos con presencia nacional e internacional destacada por su innovación, preocupados por la salud de los consumidores, con procesos eficientes soportados en tecnología de punta, con talento altamente calificado y orientados hacia los resultados; generando valor para nuestros accionistas, colaboradores y clientes, con responsabilidad social y ambiental.

2.2 MERCADO

El desarrollo económico, el crecimiento de la población y el agitado ritmo de vida que actualmente llevamos, han ocasionado el crecimiento de la demanda de snacks o alimentos portátiles. La industria objeto de estudio, está involucrada en el mercado de elaboración de cacao, chocolates y productos de confitería. Dentro del grupo de snacks que elaboran, se encuentran dos grupos: 1. Productos elaborados a base de chocolate y 2. Productos elaborados a base de azúcar. De estas clasificaciones se desprenden productos tales como: chupetes, chicles, bombones, turrone, confites y grageas, los mismos que contienen un alto contenido de hidratos de carbonos y grasas, aportando vitaminas A y B, calcio, fosforo, hierro, magnesio, cobre, potasio y ácido fólico.

2.2.1 LÍNEAS DE NEGOCIOS QUE MANEJA LA INDUSTRIA



2.3 PARTICIPACIÓN DE MERCADO

Para el análisis de la participación de mercado de confiterías, se consideró los datos estadísticos del ranking general de las mejores empresas por sector, realizado por la Superintendencia de Compañías y Valores, el mismo que fue elaborado en base a los estados financieros reportados por las compañías durante el período 2013.

Con la información financiera de las empresas que conforman el sector de manufacturas, se realizó la clasificación de las empresas que conforman el sector de Elaboración de Cacao, Chocolate y Productos de Confitería, para luego determinar la participación de mercado considerando las empresas más representativas de dicho sector, las cuales son : Nestle Ecuador S.A., Ferrero del Ecuador, Confiteca C.A. y Universal Sweet Industries S.A.. La participación de mercado de la Industria de estudio, se realizó con las variables: Ingresos, Patrimonio y Utilidad.



2.3.1 PARTICIPACIÓN DE MERCADO POR EL NIVEL DE INGRESOS

Tabla 2.1: Ranking del Año 2013 por Ingresos

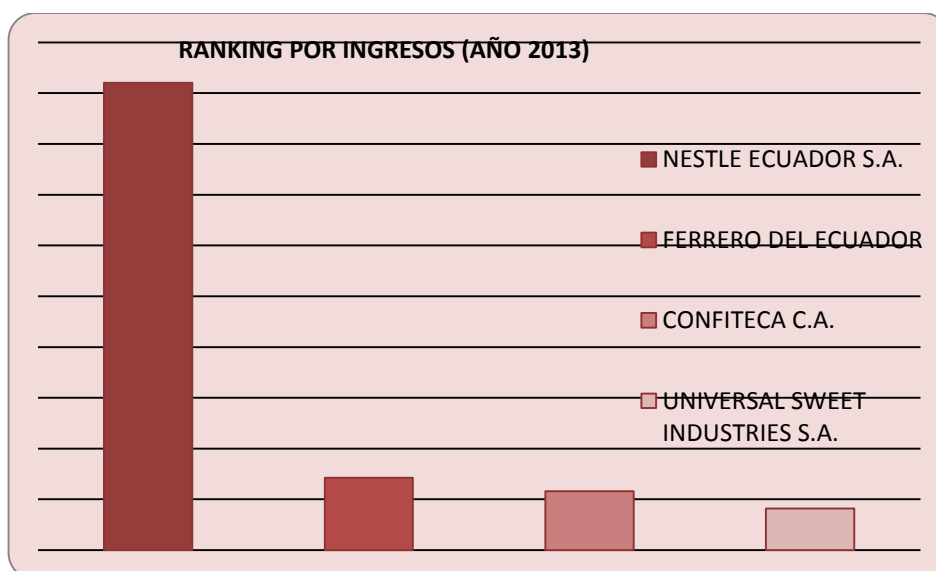
EMPRESA	INGRESOS DOLARES
NESTLE ECUADOR S.A.	460.215.555,00
FERRERO DEL ECUADOR	71.238.759,52
CONFITECA C.A.	57.904.831,90
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES S.A.	40.900.399,44

Fuente: Ranking General Año 2013 de la Superintendencia de Compañías y Valores

Elaborado por: Las Autoras

Por el nivel de Ingresos que han generado durante el año 2013, el sector de Confitería se encuentra liderado por la empresa Nestlé Ecuador S.A. con un total de \$460.215.555,00, por lo que generó 11 veces más ingresos que nuestra industria de estudio.

Gráfico 2.1 : Ranking del Año 2013 por Ingresos



Fuente: Ranking General Año 2013 de la Superintendencia de Compañías y Valores

Elaborado por: Las Autoras

2.3.2 PARTICIPACIÓN DE MERCADO POR EL NIVEL DE PATRIMONIO

Tabla 2.2 : Ranking del Año 2013 por Patrimonio

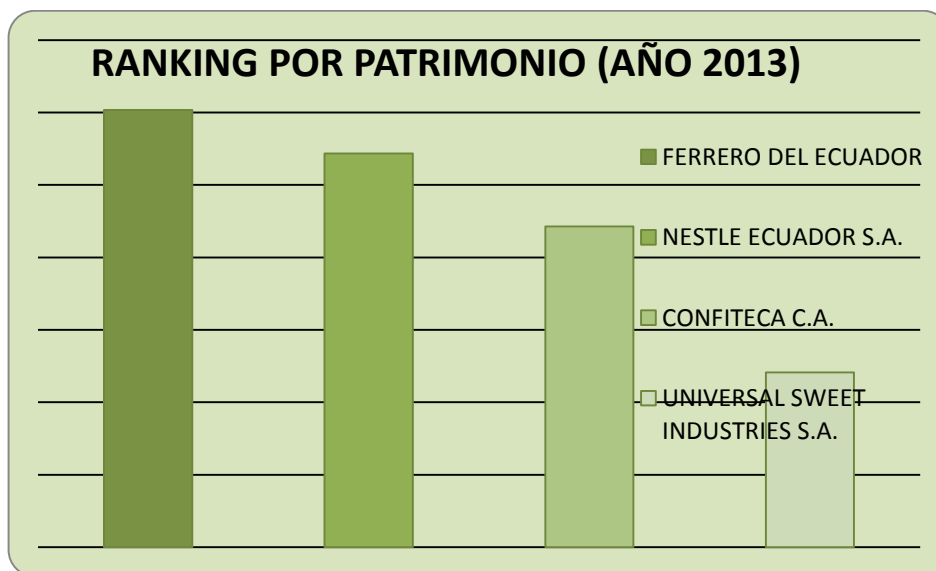
EMPRESA	PATRIMONIO DOLARES
FERRERO DEL ECUADOR	30.166.646,05
NESTLE ECUADOR S.A.	27.169.001,84
CONFITECA C.A.	22.127.371,54
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES S.A.	12.069.662,45

Fuente: Ranking General Año 2013 de la Superintendencia de Compañías y Valores

Elaborado por: Las Autoras

En cuanto al Patrimonio que ha generado durante el año 2013 el sector de Confitería, el líder es la empresa Ferrero del Ecuador, con un total de \$30.166.646,05 cifra que supera en 2,5 veces el nivel de patrimonio generado por la Industria de Estudio.

Gráfico 2.2 : Ranking del Año 2013 por Patrimonio



Fuente: Ranking General Año 2013 de la Superintendencia de Compañías y Valores

Elaborado por: Las Autoras

2.3.3 PARTICIPACIÓN DE MERCADO POR EL NIVEL DE UTILIDAD

Tabla 2.3 : Ranking del Año 2013 por Utilidad

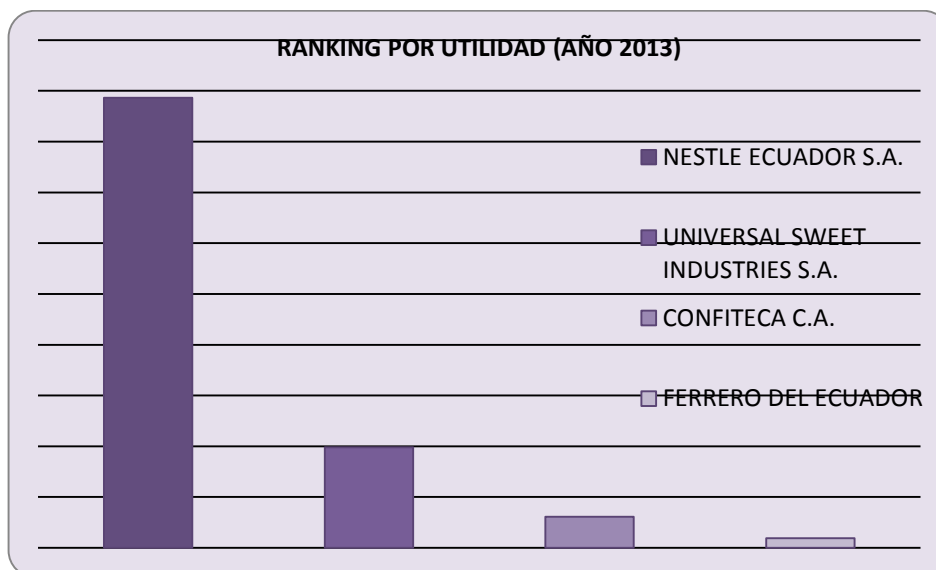
EMPRESA	UTILIDAD DOLARES
NESTLE ECUADOR S.A.	17.725.564,19
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES S.A.	3.963.955,57
CONFITECA C.A.	1.220.365,40
FERRERO DEL ECUADOR	382.757,01

Fuente: Ranking General Año 2013 de la Superintendencia de Compañías y Valores

Elaborado por: Las Autoras

Por el nivel de Utilidad que han generado durante el año 2013, el sector de Confitería se encuentra liderado por la empresa Nestlé Ecuador S.A. con un total de \$17.725.564,19 cifra que supera en 46 veces el nivel de utilidad generado por la Industria de Estudio.

Gráfico 2.3 : Ranking del Año 2013 por Utilidad



Fuente: Ranking General Año 2013 de la Superintendencia de Compañías y Valores

Elaborado por: Las Autoras

2.3.4 PARTICIPACIÓN DE MERCADO POR LÍNEA DE NEGOCIOS

Para determinar el nivel de aceptación de los productos de la Industria de estudio en el mercado de elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería, se realizó el Market Share, con el cual obtendríamos el porcentaje que tenemos del mercado por línea de producto, en relación a las unidades vendidas y el volumen de ventas. Para la determinación del share volumen y share valor se utilizaron las siguientes fórmulas:

SHARE VOLUMEN

$$\text{Participación de Mercado en Unidades (\%)} = \frac{\text{Total unidades vendidas por la empresa}}{\text{Total unidades vendidas por el mercado}}$$

SHARE VALOR

$$\text{Participación de Mercado en Ventas (\%)} = \frac{\text{Total ventas de la empresa en valores monetarios (\$)}}{\text{Total ventas del mercado en valores monetarios (\$)}}$$

2.3.4.1 PARTICIPACIÓN DE MERCADO DEL PRODUCTO: CHOCOLATES

Tabla 2.4: Participación de Mercado del producto CHOCOLATES (Ventas en US\$ y Unidades)

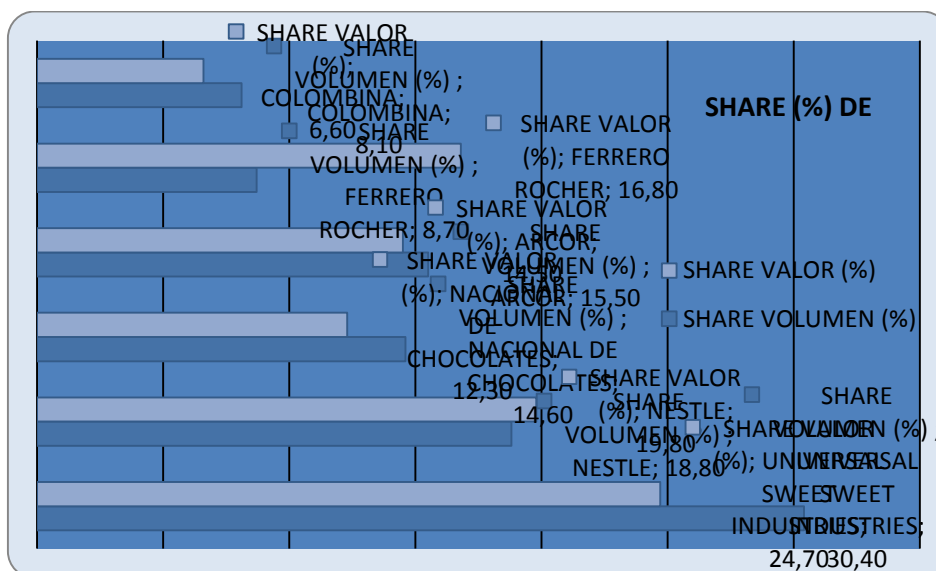
PARTICIPACION DE MERCADO DE CHOCOLATES		
FABRICANTE	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES	30,4	24,7
NESTLE	18,8	19,8
NACIONAL DE CHOCOLATES	14,6	12,3
ARCOR	15,5	14,5
FERRERO ROCHER	8,7	16,8
COLOMBINA	8,1	6,6

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado por el producto chocolates la lidera Universal Sweet Industries con un 30,40% de unidades vendidas del total del mercado y un 24,70% del total de ventas del mercado, superando a las empresas Nestlé, Nacional de Chocolates, Arcor, Ferrero Rocher y Colombina.

Gráfico 2.4: Participación de Mercado del producto CHOCOLATES (Ventas \$ y Unidades)



Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 2.5: Participación de Mercado del producto CHOCOLATES EN BARRA POR MARCAS
(Ventas \$ y Unidades)

SEGMENTO DE BARRAS - MARCAS		
MARCAS	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
MANICHO (USI)	36,4	34,9
PALITO (USI)	2,7	1,7
GALAK (Nestle)	20,2	23,5
MANICERO (Nestle)	4,2	4,1
JET (Nacional de Chocolates)	15	14,9
JUMBO (Nacional de Chocolates)	3,8	2,8
NIKOLO (Arcor)	5,4	4,1

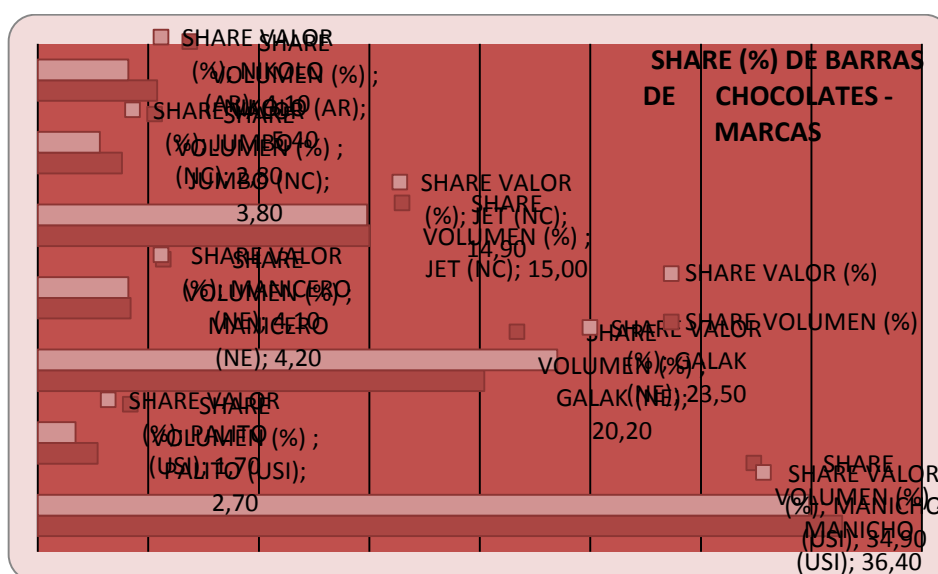
Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autores

La participación de mercado del producto chocolate en barra, lo lidera Universal Sweet Industries con su producto Manicho, obteniendo el 36,40% de unidades vendidas y 34,90 % de ventas con respecto a todo el mercado. La segunda marca de chocolate en barra del mercado corresponde a Galak de la empresa Nestlé Ecuador, la cual posee un 20,20% de unidades vendidas y un 23,50% de ventas del mercado.



Gráfico 2.5: Participación de Mercado del producto CHOCOLATES EN BARRA POR MARCAS
(Ventas \$ y Unidades)



Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 2.6: Participación de Mercado del producto CHOCOLATES EN BOMBONES POR MARCAS
(Ventas \$ y Unidades)

SEGMENTO DE BOMBONES - MARCAS		
MARCAS	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
HUEVITOS (USI)	26	18,5
BOMBONES SURTIDOS (USI)	1,1	0,9
CROQUETAS (USI)	0,3	0,3
GIANDUIA (USI)	0,2	0,2
BON- O-BON 8 (Arcor)	22,6	28,6
NOGGY (FR)	6,6	6,6
CHOCO BREAK (CO)	11,5	8,9

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado del producto chocolate en bombones, lo lidera Universal Sweet Industries con su producto Huevitos, obteniendo el 26% de unidades vendidas y 18,50 % de ventas con respecto a todo el mercado. La segunda marca de chocolate en bombones del mercado corresponde a BON-O-

2.3.5 PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE MODIFICADORES

Tabla 2.7: Participación de Mercado del producto MODIFICADORES (Ventas \$ y Unidades)

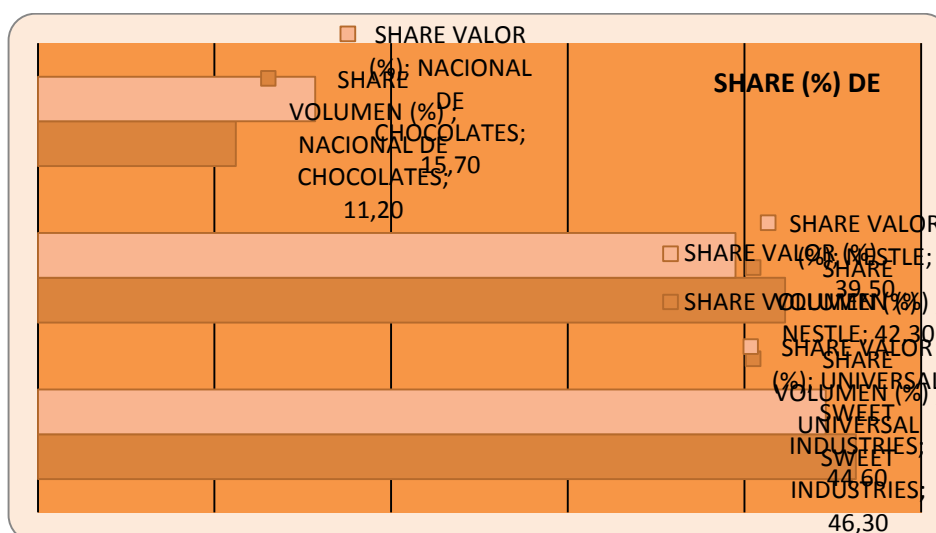
PARTICIPACION DE MERCADO DE MODIFICADORES		
FABRICANTE	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES	46,3	44,6
NESTLE	42,3	39,5
NACIONAL DE CHOCOLATES	11,2	15,7

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado del producto Modificadores de Leche, lo lidera Universal Sweet Industries con el 46,30% de unidades vendidas y 44,60 % de ventas con respecto a todo el mercado. Seguido por la empresa Nestlé Ecuador con el 42,30% de unidades vendidas y un 39,50% de ventas del mercado.

Gráfico 2.7: Participación de Mercado del producto MODIFICADORES (Ventas \$ y Unidades)



Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 2.8: Participación de Mercado del producto MODIFICADORES POR MARCAS (Ventas \$ y Unidades)

PARTICIPACION DE MERCADO DE MODIFICADORES POR MARCAS		
MARCAS	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
COCOA UNIVERSAL (USI)	45,5	43,6
CHOCO CHOC (USI)	0,7	1
RICACAO (Nestle)	41,7	38,7
NESQUIK (Nestle)	0,5	0,6
CHCOLISTO (Nacional de Chocolates)	11,2	15,7

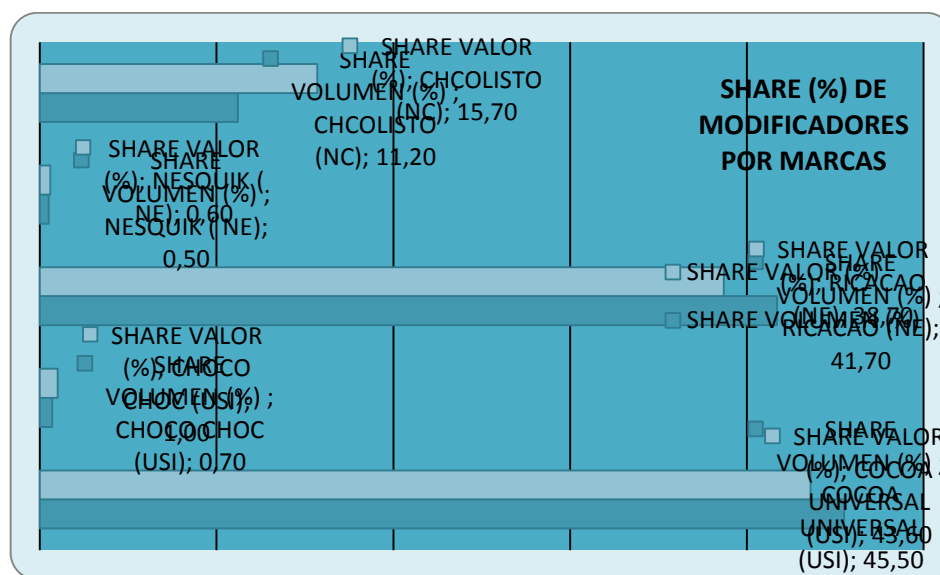
Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado del producto Modificadores de Leche, lo lidera Universal Sweet Industries con su producto Cocoa Universal, obteniendo el 45,50% de unidades vendidas y 43,60 % de ventas con respecto a todo el mercado. La segunda marca de Modificadores de leche del mercado corresponde a Ricacao de la empresa Nestlé Ecuador, la cual posee un 41,70% de unidades vendidas y un 38,70% de ventas del mercado.



Gráfico 2.8: Participación de Mercado del producto MODIFICADORES POR MARCAS (Ventas \$ y Unidades)



Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

2.3.6 PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE CAMELOS

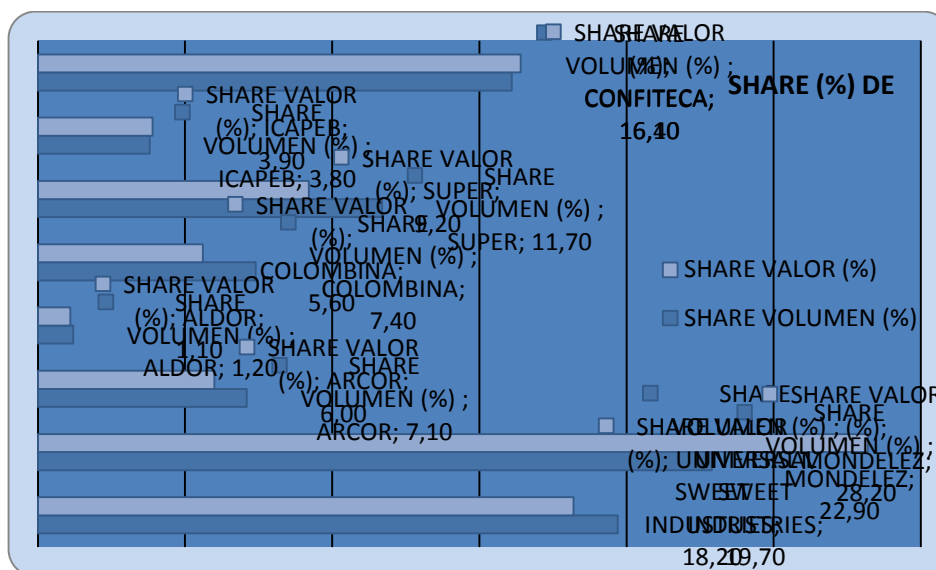
Tabla 2.9: Participación de Mercado del producto CAMELOS (Ventas \$ y Unidades)

PARTICIPACION DE MERCADO DE CAMELOS		
FABRICANTE	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
MONDELEZ	22,9	28,2
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES	19,7	18,2
CONFITECA	16,1	16,4
SUPER	11,7	9,2
ARCOR	7,1	6
COLOMBINA	7,4	5,6
ICAPEB	3,8	3,9
ALDOR	1,2	1,1

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado del producto Caramelos, lo lidera la empresa Mondelez con el 22,90% de unidades vendidas y un 28,20% de ventas del mercado, seguido por Universal Sweet Industries con el 19,70% de unidades vendidas y 18,20 % de ventas con respecto a todo el mercado.

Gráfico 2.9: Participación de Mercado del producto CAMELOS (Ventas \$ y Unidades)

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 2.10: Participación de Mercado del producto CAMELOS POR MARCAS (Ventas \$ y Unidades)

PARTICIPACION DE MERCADO DE CAMELOS POR MARCAS		
MARCAS	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
HALLS (MO)	16,1	21,5
JAAZZ (CO)	9,9	10,5
MENTA GLACIAL (USI)	9,4	9,2
BARRILETE (SU)	6,8	4,8
LECHE Y MIEL (USI)	5,8	5,3
SPARKIES (MO)	4,0	3,3
CAMELOS SURTIDOS (USI)	3,0	2,2
MENTHOPLUS (AR)	2,1	2,4
MELO (CO)	1,9	1,6
KAUMAL (IC)	1,7	2,0
BUTTER (AR)	1,7	1,3
MENTA HELADA (CO)	1,1	1,1
ZUMO (USI)	0,4	0,4
KRAMEL (SU)	0,4	0,3
BIAGI (AL)	0,3	0,3
MORITAS (USI)	0,3	0,2
D'LECHE (USI)	0,2	0,2

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

2.3.7 PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE CHUPETES

Tabla 2.11: Participación de Mercado del producto CHUPETES (Ventas \$ y Unidades)

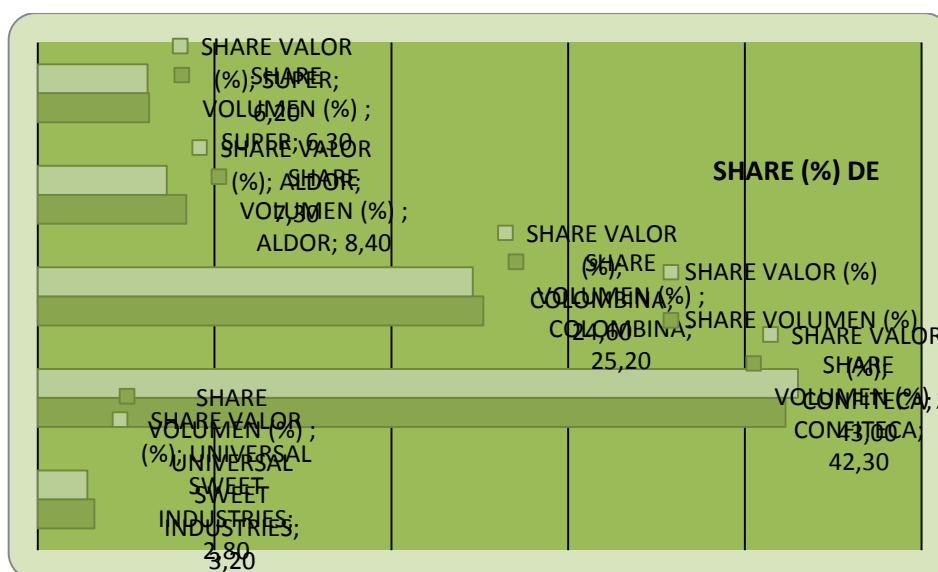
PARTICIPACION DE MERCADO DE CHUPETES		
FABRICANTE	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
CONFITECA	42,3	43
COLOMBINA	25,2	24,6
ALDOR	8,4	7,3
SUPER	6,3	6,2
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES	3,2	2,8

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado del producto Chupetes, lo lidera Confiteca con el 42,30% de unidades vendidas y 43,00 % de ventas con respecto a todo el mercado. Seguido por la empresa Colombina con el 25,20% de unidades vendidas y un 24,60% de ventas del mercado.

Gráfico 2.11: Participación de Mercado del producto CHUPETES (Ventas \$ y Unidades)



Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 2.12: Participación de Mercado del producto CHUPETES POR MARCAS (Ventas \$ y Unidades)

PARTICIPACION DE MERCADO DE CHUPETES POR MARCAS		
MARCAS	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
PLOP (Confiteca)	34,8	34,9
BON BON BUM (Colombina)	19,3	18,5
BARRILETE	4,9	4,7
CHUPIPLUM	3,1	2,8
PIN POP	1,0	0,9

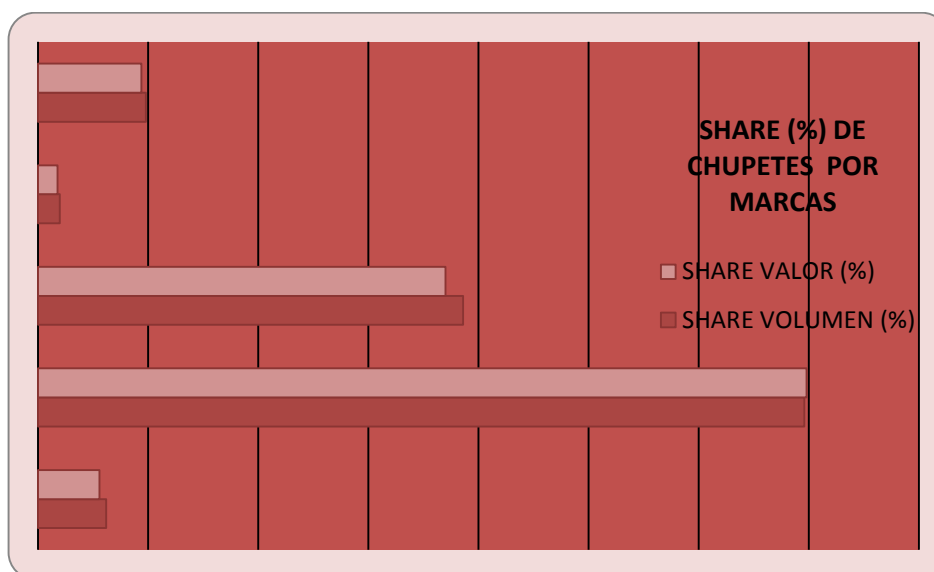
Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado por el producto Chupetes, lo lidera Confiteca con su producto PLOP, obteniendo el 34,80% de unidades vendidas y 34,90% de ventas con respecto a todo el mercado. La segunda marca de chupete del mercado corresponde a BON BON BUM de la empresa Colombina, la cual posee un 19,30% de unidades vendidas y un 18,50% de ventas del mercado.



Gráfico 2.12: Participación de Mercado del producto CHUPETES POR MARCAS (Ventas \$ y Unidades)



Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

2.3.8 PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE GALLETAS

Tabla 2.13: Participación de Mercado del producto GALLETAS (Ventas \$ y Unidades)

PARTICIPACION DE MERCADO DE GALLETAS		
FABRICANTE	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
NESTLE	57,1	54,0
MONDELEZ	25,7	30,1
NOEL	5,8	4,6
OTROS FABRICANTES	4,5	5,0
GRUPO SUPERIOR	4,0	3,5
COLOMBINA	2,0	1,6
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES	0,6	0,8
ARCOR	0,2	0,3

Fuente: Industria de estudio

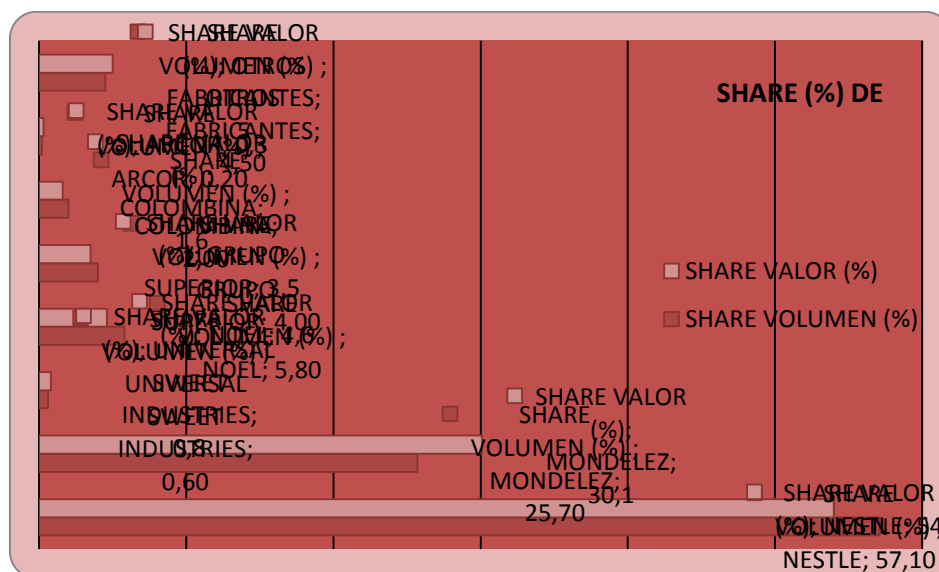
Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado por el producto de Galletas, lo lidera Nestlé Ecuador con el 57,10% de unidades vendidas y 54% de ventas con respecto a

todo el mercado. Seguido por la empresa Mondelez con el 25,70% de unidades vendidas y un 30,10% de ventas del mercado.



Gráfico 2.13: Participación de Mercado del producto GALLETAS (Ventas \$ y Unidades)



Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

2.3.9 PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE WAFFER

Tabla 2.14: Participación de Mercado del producto WAFFER (Ventas \$ y Unidades)

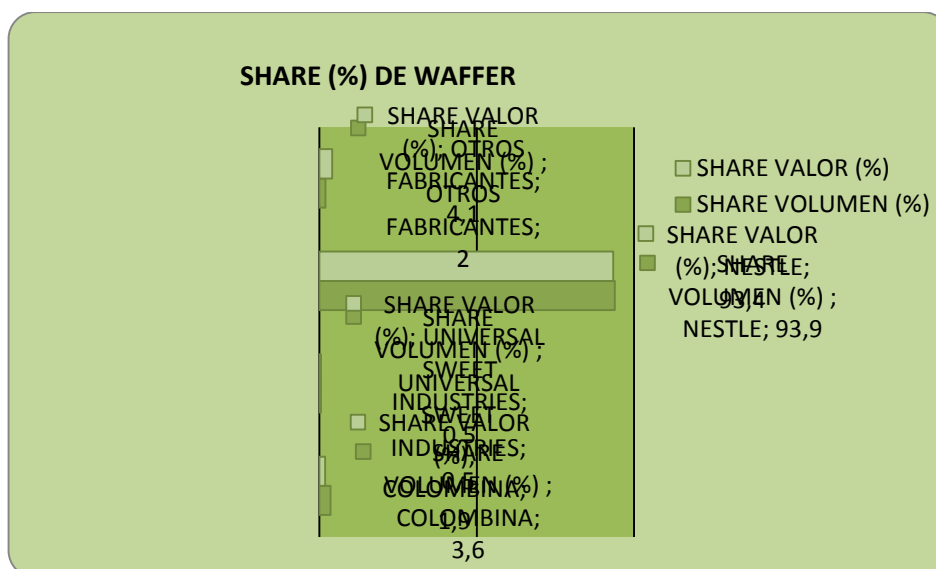
PARTICIPACION DE MERCADO DE WAFFER		
FABRICANTE	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
NESTLE	93,9	93,4
COLOMBINA	3,6	1,9
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES	0,5	0,5
OTROS FABRICANTES	2,0	4,1

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado por el producto de Wafer, lo lidera Nestlé Ecuador con el 93,90% de unidades vendidas y 93,40 % de ventas con respecto a todo el mercado. Seguido por la empresa Colombina con el 3,60% de unidades vendidas y un 1,90% de ventas del mercado.



Gráfico 2.14: Participación de Mercado del producto WAFFER (Ventas \$ y Unidades)

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

2.3.10 PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE BAÑADAS

Tabla 2.15: Participación de Mercado del producto BAÑADAS (Ventas \$ y Unidades)

PARTICIPACION DE MERCADO BAÑADAS		
FABRICANTE	SHARE VOLUMEN (%)	SHARE VALOR (%)
NESTLE	45,5	48,2
MONDELEZ	45,1	41,9
UNIVERSAL SWEET INDUSTRIES	5,3	5,1
ARCOR	2,7	2,3
FERRERO	0,7	1,6
COMPAÑÍA NACIONAL DE CHOCOLATES	0,4	0,5
CONFITECA	0,1	0,2
OTROS FABRICANTES	0	0,1

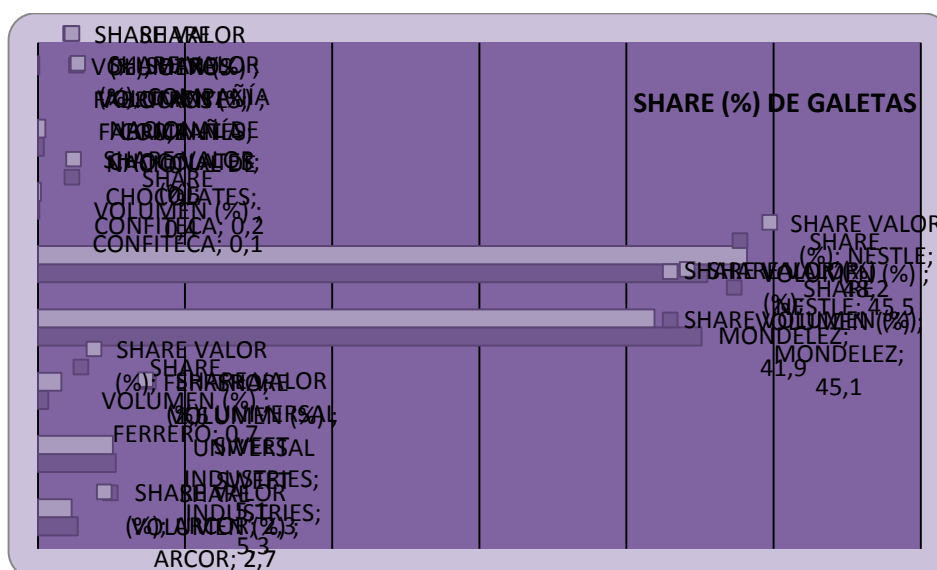
Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La participación de mercado por el producto de Bañadas, lo lidera Nestlé Ecuador con el 45,50% de unidades vendidas y 48,20 % de ventas con respecto a todo el mercado. Seguido por la empresa Mondelez con el 45,10% de unidades vendidas y un 41,90% de ventas del mercado.



Gráfico 2.15: Participación de Mercado del producto BAÑADAS (Ventas \$ y Unidades)



Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

2.4 ESTRATEGIAS COMERCIALES

2.4.1 APLICACIÓN DE DESCUENTOS PROMOCIONALES

En el caso de aplicación de descuentos promocionales, el Supervisor solicita el mismo, indicando causa, objetivo y tipo de descuento. Luego el Jefe de

canal analiza lo requerido y determina si es factible aplicar el descuento. De serlo, envía el requerimiento al Gerente Comercial para que proceda con la respectiva aprobación. Finalmente, Contraloría se encarga de la creación del descuento en el sistema.

2.4.2 GESTIÓN DE VENTAS A MAYORISTAS Y DISTRIBUIDORES

La Promotora de Punto de Venta realiza lo siguiente:

- Registra el stock del mayorista para cada producto en la "Hoja de Inventario".
- Entrega la "Hoja de Inventario" al Ejecutivo de Ventas.

El Ejecutivo de Ventas realiza las siguientes tareas:

- Valida el stock indicado en la Hoja de Inventario.
- Revisa perchas de exhibición, precios y actividades de la competencia.
- Le comenta al Cliente sobre nuevos productos, y promociones que crea necesarias aplicar para impulsar la venta.
- En función del stock y las ventas del cliente sugiere un nuevo pedido, asegurándose de incluir productos con baja rotación. (agotados y no stock)
- Acuerda con el cliente el pedido y anota las cantidades.
- Sugiere actividades especiales según el tipo de mayoristas (canilla, confiteros y abarroteros)
- Al concluir el recorrido, elabora una solicitud de pedido
- Entrega al Asistente de Crédito y Cobranza la primera copia de los recibos de cobros realizados.

2.4.3 VISITA A DISTRIBUIDORES:

El Key Account Manager realiza las siguientes tareas:

- Revisa el inventario del cliente.

- En caso de ser necesario valida físicamente el producto almacenado.
- Revisa resultados de ventas por vendedor y determina mejoras.
- Le comenta al Cliente sobre nuevos productos, y promociones que crea necesarias aplicar para impulsar la venta.
- En función del stock y las ventas del cliente sugiere un nuevo pedido, asegurándose de incluir productos de baja rotación. (agotados y no stock)
- Acuerda con el cliente el pedido y anota las cantidades.
- Al concluir el recorrido, elabora una solicitud de pedido
- Entrega al Asistente de Crédito y Cobranza la primera copia de los recibos de cobros realizados.
- Se reúne con la fuerza de ventas del distribuidor y revisa las ventas de cada vendedor y el nivel de impacto en dólares contra presupuesto
- Notifica al distribuidor los resultados
- Propone alternativas de mejora

2.4.4 POLÍTICA DE VISIBILIDAD Y EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS

2.4.4.1 DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA DE VISIBILIDAD Y EXHIBICIÓN

- De acuerdo a su importancia estratégica y tamaño, los clientes con punto de venta deben tener una estrategia definida de visibilidad para los productos, según el rol y canal al que pertenecen.
- Cada tres meses Trade Marketing junto con el Gerente Comercial y Jefes de Canal deben determinar la forma de exhibición para cada canal.
- La estrategia de visibilidad y exhibición del canal debe contemplar: planograma, marcas estratégicas del ciclo, exhibiciones especiales y presupuesto de inversión.
- El presupuesto de Trade Marketing debe estar alineado a la estrategia de visibilidad y exhibición.

- Trade Marketing debe dar a conocer la estrategia de visibilidad y exhibición a cada canal.

2.4.4.2 IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIA DE VISIBILIDAD Y EXHIBICIÓN

- Es responsabilidad de los Jefes de Canal, aplicar la estrategia de visibilidad definida por Trade, negociando con los clientes la asignación de espacios y colocación de muebles.
- Cuando sea necesario pagar al cliente por los espacios de exhibición; el pago debe realizarse mediante factura o notas de crédito para clientes del canal supermercado; y con productos para clientes del canal tradicional.
- Para las exhibiciones especiales se requiere una propuesta de negocio por el ejecutivo de ventas identificando en ella duración de la actividad, objetivo de ventas y costo de la misma. Las propuestas de negociaciones especiales deben ser aprobadas por el Gerente Comercial.
- Todas las negociaciones aprobadas deben registrarse en el formato de Negociaciones Especiales de Exhibición.
- Toda entrega de muebles a los puntos de venta del cliente por implementación de actividades de visibilidad debe estar respaldada por la firma de un contrato de comodato.

2.4.4.3 CONTROL DE CUMPLIMIENTO ESTRATEGIA DE VISIBILIDAD Y EXHIBICIÓN

1. Se debe controlar de forma permanente que los elementos de visibilidad (muebles, materiales) estén siempre actualizados y en buen estado mediante la medición de la exhibición a través del FOEX, realizada una vez al mes durante:

- Actividades de administración de mercadería en autoservicios
 - Actividades de gestión de venta en mayoristas y distribuidores
 - Visitas de Ejecutivos Comerciales y Jefes de Canal a clientes
2. Los parámetros del FOEX deben actualizarse mensualmente por Trade.
 3. Es responsabilidad del Jefe de Canal controlar el cumplimiento de los acuerdos.
 4. Es responsabilidad de Trade mantener un registro de todos los clientes en los que existe la implementación de la estrategia de visibilidad y exhibición.

2.5 ANÁLISIS FODA

Esta metodología de estudio fue creada a principio de los 70, la que nos permite analizar las características internas y la situación externa de una organización en una matriz cuadrada. De esta manera, conocemos la situación real en que se encuentra una empresa o proyecto y así planificar las estrategias futuras.

El análisis FODA se lo realiza determinando los factores externos (Oportunidades y Amenazas) y los factores internos (Fortalezas y Debilidades):

Fortalezas: Las fortalezas son todos los elementos internos y positivos que diferencian al proyecto de otro de igual clase.

Oportunidades: Las oportunidades son todos los factores positivos, generados en su entorno y que al identificarlos podemos aprovecharlos

Debilidades: Las debilidades se refieren a todos aquellos elementos, recursos de energía, habilidades y actitudes que la empresa tiene y son las barreras para el buen desarrollo de la organización.

Amenazas: Las amenazas son situaciones negativas y externas al proyecto que pueden afectar al mismo, por ello debemos determinar estrategias que puedan prevenirlas

2.5.1 MATRIZ FODA DE LA INDUSTRIA

FORTALEZAS

- Posicionamiento de las marcas
- Credibilidad y confianza del Sector Financiero
- Conocimiento y experiencia en la elaboración de chocolates y caramelos
- Equipo humano con experiencia calificada

OPORTUNIDADES

- Desarrollar y fortalecer la Cultura Organizacional
- Apertura a mercados Internacionales
- Inversión en tecnología
- Alianzas o adquisiciones de otras empresas
- Ingreso a nuevas categorías de galletas , gomitas , maní

DEBILIDADES

- Ubicación geográfica y layout de la planta actual
- Esquema de distribución
- Baja eficiencia operativa por la utilización de tecnología obsoleta
- Dependencia de Proveedores
- Alta dependencia de mayoristas
- Baja inversión en Marketing
- Falta de compromiso de los

AMENAZAS

- Inestabilidad de precios en principales materias primas
- Bajo poder de negociación con los clientes
- Alta competencia
- Maquila de producto
- Pérdida de consumidores
- Ley de Etiquetado
- Restricción de Importaciones

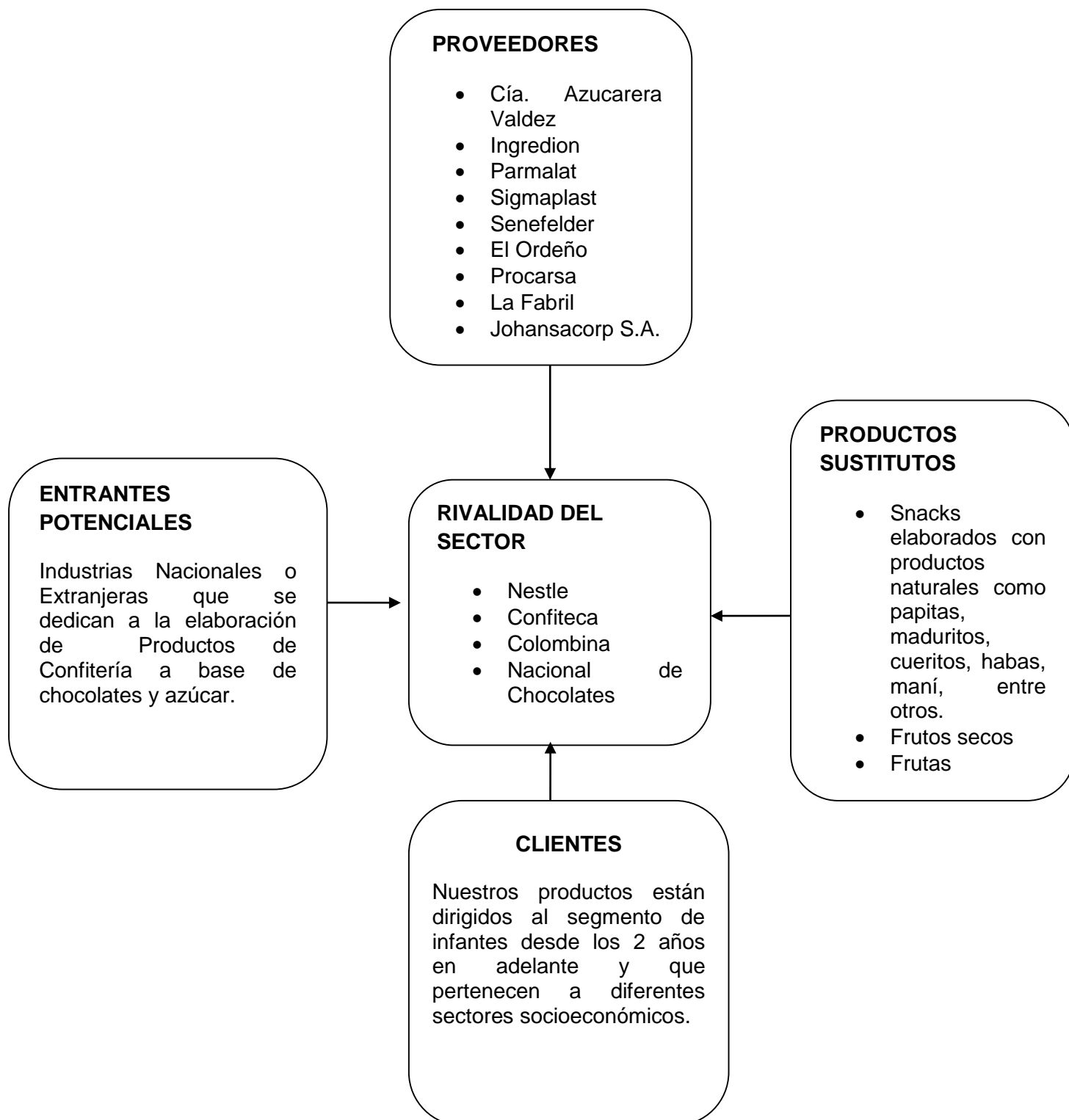
2.6 ANÁLISIS PORTER

Este modelo fue desarrollado por el profesor Michael Porter, en el año de 1979, el cual es una herramienta que nos permite identificar y analizar las cinco fuerzas que conforman una industria, empresa o sector; permitiéndonos determinar la rentabilidad de un sector en específico, con el fin de evaluar el valor y proyección futuro de la empresa. Conociendo de esta forma los factores externos de la misma, que nos permita formular estrategias en beneficio de la industria o empresa.

Las cinco fuerzas que este modelo considera son:

1. Rivalidad entre competidores.
2. Amenaza de entrada de nuevos competidores.
3. Amenaza de ingreso de productos sustitutos.
4. Poder de negociación de los proveedores.
5. Poder de negociación de los consumidores.

2.6.1 FUERZAS DE POTER DE LA INDUSTRIA



2.7 ANÁLISIS DE RATIOS FINANCIEROS

2.7.1 RAZONES DE LÍQUIDEZ

La liquidez se refiere a la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de una entidad a su vencimiento.

Estas razones miden la capacidad de la empresa para pagar sus cuentas a corto plazo y los niveles del circulante.

2.7.1.1 Razón de Circulante

Tabla 2.16 : Razón Circulante

Razón de Circulante	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	0,58	0,67	1,04	1,28	1,19	1,38	1,28	0,95

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Observamos que la empresa analizada ha contado con los fondos suficientes para satisfacer sus compromisos financieros corrientes, desde el año 2008 hasta el 2011, su crecimiento ha sido constante. A partir del año 2012 ha decrecido debido a que la empresa aumentó su nivel de endeudamiento por la adquisición de maquinarias y equipo. En el año 2013, vemos que por cada dólar de endeudamiento, la empresa tiene disponible \$0,95. Esto se debe a que la empresa invirtió en la compra del terreno donde estará ubicada la nueva planta.

2.7.1.2 Prueba Ácida

Tabla 2.17 : Prueba Ácida

Prueba Ácida	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	0,4	0,48	0,76	0,94	0,87	1,12	1,03	0,66

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

La prueba ácida es un índice de liquidez más estricto, ya que no incluye los inventarios porque son menos líquidos. Observamos que nuestra compañía analizada, desde que inició sus operaciones, ha tenido índices menores a 1 con un crecimiento constante hasta el año 2011 que alcanzó un ratio de 1,12 indicando que la empresa contaba con la suficiente liquidez, sin tomar en cuenta las existencias. Durante los años 2012 y 2013, los índices han decrecido, llegando a 0,66 en el 2013, lo que significa que por cada dólar de deuda, la empresa contó con \$0,66 para cubrir las obligaciones a corto plazo.

2.7.1.3 Ratio de capital de trabajo

Tabla 2.18 : Ratio de Capital de Trabajo

Ratio de Capital de trabajo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	-3,5	-3,51	52,34	8,85	12,62	6,46	8,25	-52,59

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Este ratio nos indica cual es el excedente que tiene la compañía luego de cubrir sus pasivos a corto plazo. Observamos que el año con el mayor excedente fue el año 2008, con un índice de 52,34. Los años 2006, 2007 y 2013 la compañía no tuvo excedentes, ya que sus pasivos corrientes fueron mayores que su circulante.

2.7.2 RAZONES DE ROTACIÓN DE ACTIVOS

Estos ratios nos indican que tan eficiente ha sido la empresa analizada en cuanto al manejo de sus activos y si se aprovechan bien los recursos o activos.

2.7.2.1 Rotación de Inventarios

Tabla 2.19: Rotación de Inventarios

Rotación de Inventarios	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	2,97	4,47	5,21	4,48	4,67	5,97	5,36	4,48

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Observamos que los inventarios de nuestra empresa analizada durante el año 2006, se renovaron 2,97 veces en el año. Durante el resto de años analizados, los inventarios se renovaron en un mínimo de 4,47 veces, siendo el año 2011, el año que mayor número de veces se renovó en 5,97 veces.

Tabla 2.20: Días de Rotación

Días de Rotación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	121	81	69	80	77	60	67	80

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Observamos que durante el año 2006 los inventarios rotaron cada 121 días, siendo el año que tuvo menor rotación y en el año 2011 los inventarios rotaron cada 60 días, año que hubo mayor rotación.

2.7.2.2 Rotación de Activos Fijos

Tabla 2.21: Rotación de Activos Fijos Netos

Rotación de Activos Fijos (netos)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	26,31	8,1	8,25	9,11	1,88	2,1	2,32	1,96

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Cuanto mayor sea este índice, tanto más eficiente es la compañía, ya que indica las veces que se ha utilizado el activo fijo para las ventas. De acuerdo a los resultados obtenidos, observamos que la rotación de los activos fijos fue mayor el año siguiente de la apertura de la compañía, teniendo durante el año 2006 una rotación de 26,31 veces, la misma que fue disminuyendo hasta llegar al año 2009 a una rotación de 9,11 veces y en el año 2013, la misma fue de 1,96, siendo el año 2010 el año que tuvo menor rotación, en 1,88 veces, es decir, por cada dólar que la compañía mantiene en su activo fijo, tiene \$1,88 de ventas.

Tabla 2.22: Rotación de Activos Totales

Rotación de Activos Totales	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	1,03	0,75	0,91	0,94	0,98	0,97	1,01	1,1

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Observamos que los activos totales han tenido poca rotación durante los años analizados, siendo el año 2007 con una rotación de 0,75 veces el año con menor rotación y el año 2013 ha tenido la mayor rotación en 1,10 veces, siendo el año en el que la compañía ha sido más eficiente en el uso de sus activos fijos.

2.7.3 RAZONES DE RENTABILIDAD

Estos indicadores miden la efectividad de la administración en la búsqueda de la maximización del rendimiento de la inversión. Nos permite conocer el retorno de los valores invertidos en la empresa.

Tabla 2.23: Margen de Utilidad Neta sobre Ventas

Margen de Utilidad Neta sobre Ventas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	1,5	-0,09	-0,04	0,01	0,08	0,07	0,1	0,1

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Este indicador nos permite analizar la utilidad neta de la empresa bajo la óptica operacional o no operacional, lo que va a reflejar el manejo de la financiación, del tratamiento del excedente de liquidez, siempre que lo hubiere y hasta del manejo tributario. En nuestro caso observamos que el año con el mayor margen fue el año 2006 cuyo margen fue de 1,50; los años 2007 y 2008 los resultados de la compañía tuvieron pérdida y el año con el menor margen fue el año 2009, con un margen de 0,01, lo que nos indica que por cada dólar de ventas, la empresa recibe una utilidad de \$0,01 para los accionistas. Los tres últimos años este indicador ha crecido de 0,07 a 0,10, lo que nos muestra que se está logrando maximizar el valor de la empresa.

Tabla 2.24: Beneficio Neto sobre Activo

Beneficio Neto sobre Activo	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	1,54	-0,06	-0,04	0,01	0,08	0,07	0,1	0,11

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Este índice nos permite conocer el retorno por concepto de la inversión en activos para los períodos analizados. Observamos que nuevamente, el año con el mayor retorno fue el año 2006, con un índice de 1,54; los años 2007 y 2008

arrojaron pérdida del ejercicio y el año con el menor margen fue el 2009 con un índice de 0,01; esto nos muestra que por cada dólar invertido se genera \$0,01 de utilidad.

2.7.4 RAZONES DE APALANCAMIENTO

Estos indicadores son utilizados para medir el grado de financiamiento de la empresa y la forma de participación de los acreedores. Las empresas recurren a diversas fuentes de financiamiento externo cuando no generan de manera interna los recursos necesarios.

Tabla 2.25: Razón de Deuda

Razón de Deuda	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	0,93	0,76	0,65	0,66	0,57	0,58	0,58	0,68

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Este indicador establece la participación de los acreedores dentro de la empresa. Observamos que este índice ha ido decreciendo, hasta el año 2013 cuyo índice fue de 0,68, lo que nos revela que por cada dólar que tiene la compañía invertida en activos, el 0,68 % fue financiado a través de terceros como bancos, proveedores, etc.

Tabla 2.26: Razón de Deuda/ Capital

Razón Deuda /Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	16	16,18	3,71	1,54	1,55	1,83	2	2,51

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Este índice mide la relación entre la utilización del endeudamiento como medio de financiamiento y el uso de fondos de los accionistas. Refleja cuantos dólares provienen de terceros por cada dólar aportado por los accionistas.

Tabla 2.27: Multiplicador del Capital

Multiplicador del Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	17,12	21,34	5,68	2,34	2,71	3,12	3,41	3,49

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Este ratio nos indica cuanto activo en total tiene la compañía por cada dólar de capital. Observamos que el año 2007 el índice fue de 21,34, siendo el año con el mayor índice, siendo el menor el año 2009 con un índice de 2,34, lo que nos refleja que por cada dólar del capital, la empresa lo supera con \$2,34.

Tabla 2.28: Cobertura de Intereses

Cobertura de Intereses	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	58,71	-1,5	-1,1	0,3	3,04	3,27	5,46	4,39

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Este ratio establece la relación entre las utilidades operacionales de la empresa y sus gastos financieros y la incidencia de estos últimos. El resultado obtenido está en número de veces, lo que quiere decir que generó una utilidad operacional X veces superiores a los intereses pagados. Si el resultado es positivo y mayor a uno, la empresa está en capacidad de pagar los intereses. En otras palabras, este ratio nos indica cual es la capacidad de endeudamiento adicional, cuántas veces se puede cubrir los intereses con la utilidad operacional. En nuestro caso observamos que el año en el que la empresa tuvo mayor

capacidad para un endeudamiento adicional fue el año 2006 con 58,71 veces. Durante los años 2007 y 2008 la empresa tuvo pérdida del ejercicio, siendo el año 2009 el año que la empresa no pudo cubrir la carga financiera con la utilidad operacional, ya que su índice de Cobertura de intereses para ese año fue de 0,30. Los dos últimos años ha mostrado un índice de 5,46 y 4,39 respectivamente.

CAPITULO 3:

PLANTEAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

3.1 PLANTEAMIENTO

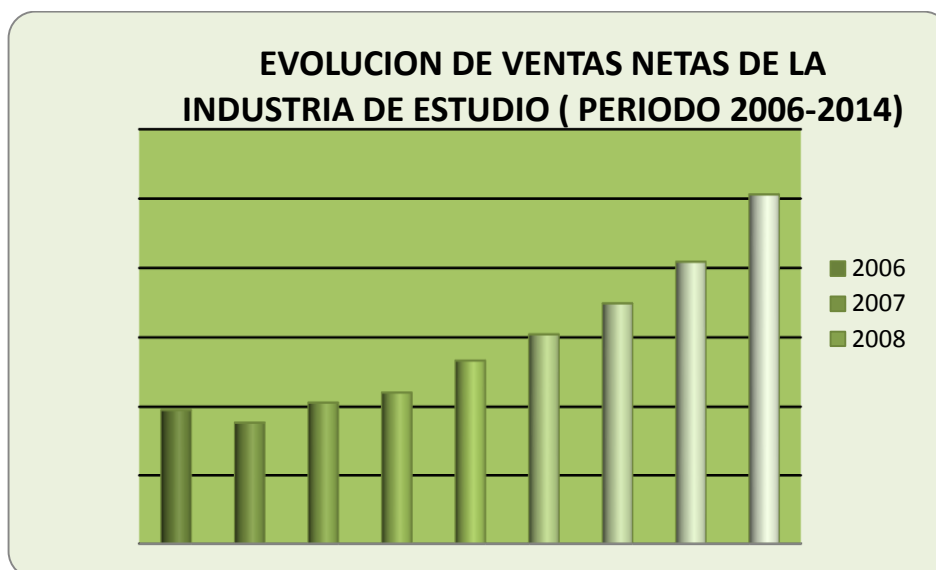
Debido a que en los últimos años los productos de confiterías de nuestra industria de análisis, se han posicionado en el mercado local, ha permitido que las ventas se incrementen en un promedio de 12% anual, manteniendo la tendencia alcista hasta la presente fecha. Esto ha generado que la planta actual trabaje en su máxima capacidad. Sumándole a esto, que las expectativas de crecimiento de la empresa son superar en los próximos años la producción trimestral actual, nace la necesidad de incorporar nuevas plantas, con el objeto de tener mayor producción y se logre abastecer la demanda, tanto nacional como internacional.

Tabla 3.1: Evolución de Ventas Netas de la Industria de Estudio (período 2006-2014)

EVOLUCION DE VENTAS NETAS DE LA INDUSTRIA DE ESTUDIO (PERIODO 2006-2014)									
AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
VENTAS	19.526.634	17.682.867	20.603.878	22.049.935	26.650.785	30.439.039	34.906.514	40.900.399	50.603.884

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Gráfico 3.1: Evolución de Ventas Netas de la Industria de Estudio (período 2006-2014)

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Como es de conocimiento general, el financiamiento de una planta genera costos altos, por lo cual la forma de financiamiento de la misma, se debe elegir considerando cual generaría un mayor beneficio con menor costo. Por esto se considera dos opciones: adicionar la nueva planta mediante la obtención de deuda o por financiamiento con capital propio.

3.2 METODOLOGÍA

3.2.1 TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Se recolectó información secundaria, tales como: papers con estudios similares o relacionados al tema; tesis sobre políticas de financiamiento y costo de capital en la implementación de proyectos de inversión del mercado comercial en diferentes países con economías similares al Ecuador.

Se procedió a entrevistar a varios directivos de la industria de estudio, con la finalidad de comprender el giro del negocio y las estrategias implementadas por la Industria analizada.

Luego se procedió a revisar y analizar los estados financieros de la Industria de estudio de cinco años atrás, la evolución de las ventas y los niveles producción, a fin de determinar las limitantes que presenta la actual planta.

3.2.2 MUESTRA

Los datos necesarios para nuestro estudio fueron recolectados de una Industria de la ciudad de Guayaquil dedicada a la Elaboración de Cacao, Chocolates y productos de Confitería, correspondiente al período comprendido entre los años 2006 al 2014, ya que es necesario considerar la información histórica de la empresa para comprender cuál es su estructura de financiamiento actual.

Los datos analizados son de frecuencia anual, debido a que las empresas ecuatorianas presentan sus estados financieros a la Superintendencia de Compañías y Valores hasta el mes de Abril de cada año.

3.3 ELABORACIÓN DE FLUJOS

Las estimaciones financieras que se han elaborado para el presente proyecto se basan en supuestos y en montos cuya fuente es una Industria de la ciudad de Guayaquil dedicada a la elaboración de cacao, chocolates y productos de confitería, según lo previamente indicado.

Es un ejercicio habitual de evaluación de un proyecto de inversión, la construcción de un escenario o escenarios de simulación financiera, a partir del

cual, se puedan verificar la capacidad de generación de efectivo del mismo, y que esta sea lo suficiente para asegurar con holgura el retorno de la inversión y el pago de las obligaciones financieras contraídas, si fuese el caso. A su vez, este escenario se fundamenta en primer lugar, en la capacidad o tamaño del mercado que previamente se ha determinado el cual da el marco de la cantidad y precio que el proyecto puede aspirar a producir y vender, y en segundo lugar, en la capacidad de producción de la planta industrial.

La evaluación y análisis de la rentabilidad del proyecto, en fin, se basa en el flujo en efectivo antes de impuestos sin incluir depreciaciones y amortizaciones, lo que comúnmente se denomina como EBIDTA que deviene del Inglés “Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones)”, que es finalmente, el flujo del cual disponen los accionistas para determinar el monto de los dividendos a ser repartidos y/o el monto de reinversiones en el caso de que resuelvan lo uno u otro según la conveniencia del negocio.

3.3.1 ESCENARIOS DE SIMULACION Y EVALUACION FINANCIERA.

Los escenarios de simulación financiera se han elaborado, a partir de la determinación de un monto de inversión, una proyección de ingresos y costos, durante un período de 10 años, considerado que es una inversión que requiere una amortización de largo plazo para recuperar la inversión.

Se parte, en primer lugar de un escenario base en el cual se ha supuesto que el monto total de la inversión inicial es cubierto por los accionistas, es decir, no se requeriría endeudamiento. Este escenario se lo identifica como ESCENARIO 1.

Luego, a partir de este escenario base, se determinan 2 escenarios alternativos, en los cuales se incluyen como factor, un porcentaje de endeudamiento con la banca local en condiciones de plazo y costos que habitualmente son dadas por el mercado financiero ecuatoriano. Uno de estos 2 escenarios supone un endeudamiento equivalente al 50% de la inversión inicial, y el otro, supone un endeudamiento por el 75% del monto de la inversión inicial. A estos escenarios se los identifica como ESCENARIO 2 Y ESCENARIO 3.

Las condiciones de la deuda, se ha supuesto que sea contratada en un plazo de 10 años, incluyendo en el mismo, un periodo de gracia para pago de capital de 1 año; con un costo del 9% de interés anual. Los dividendos son pagados anualmente.

Tabla 3.2: Datos de Escenarios 1, 2 y 3

Escenarios según aportes	Escenario1	Escenario 2	Escenario 3
% Aporte propio	100%	50%	25%
% Endeudamiento	0%	50%	75%
Tasa de Interés	9%	9%	9%
Condiciones préstamo	Plazo 10 años, con 1 año de gracia para amortizar capital		

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Adicionalmente, se ha estimado 2 “corridas” de sensibilidad, en el cual a partir del ESCENARIO 1, se ha supuesto el incremento de costos directos en un porcentaje del 10% y la reducción del precio y por tanto de los ingresos por venta en un porcentaje del 10%. A estos escenarios se los identificar como ESCENARIO 4 y ESCENARIO 5.

Tabla 3.3: Análisis de Sensibilidad

Análisis de Sensibilidad	Escenario 4	Escenario 5
	Escenario 1 con incremento de 10% de costos directos	Escenario 1 con reducción del 10% de precio de venta

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Para todos los flujos, de inversión, ingresos y egresos, se ha supuesto “precios constantes” es decir, no se incluye la variable de inflación o porcentaje anual de crecimiento de precios y costos. Si bien la realidad indica que existe una inflación anualizada general que fluctúa entre un rango del 3% al 4% según reportes oficiales del INEC o Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el utilizar como supuesto una inflación 0% o precios constantes, elimina la distorsión que causa la inflación en la rentabilidad y flujo neto de caja proyectado, lo cual obligaría metodológicamente a aplicar una fórmula o ecuación de deflación para eliminar esta distorsión numérica, lo cual, es un ejercicio improductivo. Al usar precios constantes, los incrementos de ingresos y costos, que se proyectan en el flujo de caja, son consecuencia de suponer un incremento de unidades físicas en el volumen total de la producción, es decir, se da por un incremento real y no por una ficción monetaria que resulta de aplicar una tasa de inflación

3.3.2 INVERSION INICIAL

La “Inversión Inicial” está construida por dos principales componentes:

- las maquinarias y equipos,
- egresos pre operativos.

Las maquinarias y equipos lo comprenden dos elementos que son, en primer lugar, la Planta de Fabricación de la línea de galletas waffer cuyo costo de inversión asciende al monto de USD 1.000.000, incluyendo en el la instalación; y

en segundo lugar, se componen del Molino de Trigo, cuyo monto de inversión asciende a USD 1.850.000.

Se ha supuesto, que además de estas inversiones en equipos, la compañía incurriría en egresos pre operativos, porque normalmente existe un período comprendido entre la decisión de compra y la puesta en marcha de los equipos, en el que, pese a que no exista la generación de ingresos es necesario la contratación por anticipado de personal mínimo administrativo, entrenamiento de personal operativo de la planta, pruebas y ajustes de los equipos, obtención de permisos y pagos de consultorías para estudios previos de pre factibilidad e ingenierías, etc., que en conjunto se ha supuesto que su monto debe no superar el 20% del total de la inversión en equipos.

En resumen la inversión inicial totaliza la suma de USD 3.420.000, de los cuales USD 2.850.000 corresponde a los equipos y USD 570.000, corresponde a egresos pre operacional.

Tabla 3.4: Detalle de Inversión Inicial

INVERSIÓN INICIAL

ACTIVOS FIJOS	Monto USD	Vida útil	Depreciacion Anual
Línea de Galletas Waffer	1.000.000	20	50.000
Molino de Trigo	1.850.000	20	92.500
TOTAL	2.850.000		142.500

PRE-OPERACIONALES	Monto USD	Períodos de Amortización	Amortización Anual
	570.000	5	114.000
TOTAL	570.000		114.000

TOTAL INVERSIÓN	3.420.000
------------------------	------------------

TOTAL DEPRECIACION Y AMORTIZACION ANUAL	256.500
------------------------------------------------	----------------

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

No obstante que la depreciación de equipos y amortizaciones de los egresos pre operacionales, no constituyen gastos que involucran un egreso en efectivo, se ha determinado el monto anual de cada uno de ellos de acuerdo al número de años estimados de vida útil, en el caso de los equipos, y de período de amortización medido en años, en el caso de los gastos pre operacionales, con lo cual, se obtiene una depreciación anual de USD 142.500 y una amortización anual de USD 114.000.

3.3.3 CAPACIDAD INSTALADA MÁXIMA

En cuanto a la capacidad de producción de la planta, es necesario indicar lo siguiente:

La máquina o planta de producción de la línea de galletas es de 50 toneladas Por día, es decir que en un turno de 8 horas, esta máquina es capaz de producir 6.25 toneladas de galletas, o el equivalente que es 6.250 Kg. de galletas.

El molino de harina de trigo tiene una capacidad de procesar 40 toneladas por día.

Tabla 3.5: Capacidad Instalada Máxima

Descripcion	Unidad	Cantidad de Máxima Capacidad
Kg. x Hora	Kg.	6.250
horas por turno	horas	8
Kg. x turno	Kg.	50.000
Días laborables x semana	días	5
Producción semanal en Kg.	Kg.	250.000
No. Semanas / año	semanas	48
Producción Año en Kg.	Kg.	12.000.000
Kg. x caja	Kg.	5
Producción cajas x año	cajas	2.400.000
Precio x caja	USD	\$ 8,00
Ingreso Anual	USD	\$ 19.200.000

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Para efectos de estas proyecciones se ha determinado que la capacidad máxima de la planta está determinado por la línea de producción de galletas, mas sin embargo, para los supuestos de producción e ingresos se ha considerado que la planta no alcanzaría en promedio la máxima capacidad “utilizada” toda vez, que normalmente, se deben realizar paradas para mantenimiento y porque se asume una curva de aprendizaje que implica partir de un nivel de producción mínimo de base, el cual se incrementaría gradualmente año a año, conforme el producto vaya penetrando en el mercado y captando la preferencia de los consumidores en un porcentaje cada vez mayor.

3.3.4 INGRESOS

Tabla 3.6: Ingresos

Descripcion	Unidad	Cantidad de Máxima Capacidad	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
			30%	40%	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%
Kg. x Hora	Kg.	6.250	1.875	2.500	3.125	3.438	3.750	4.063	4.375	4.375	4.375	4.375
horas por turno	horas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Kg. x turno	Kg.	50.000	15.000	20.000	25.000	27.500	30.000	32.500	35.000	35.000	35.000	35.000
Días laborables x semana	días	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Producción semanal en Kg.	Kg.	250.000	75.000	100.000	125.000	137.500	150.000	162.500	175.000	175.000	175.000	175.000
No. Semanas / año	semanas	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Producción Año en Kg.	Kg.	12.000.000	3.600.000	4.800.000	6.000.000	6.600.000	7.200.000	7.800.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000
Kg. x caja	Kg.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Producción cajas x año	cajas	2.400.000	720.000	960.000	1.200.000	1.320.000	1.440.000	1.560.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000
Precio x caja	USD	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00
Ingreso Anual	USD	\$ 19.200.000	\$ 5.760.000	\$ 7.680.000	\$ 9.600.000	\$ 10.560.000	\$ 11.520.000	\$ 12.480.000	\$ 13.440.000	\$ 13.440.000	\$ 13.440.000	\$ 13.440.000

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Consecuentemente, se parte con un primer año de producción en que se utiliza el 30% de la capacidad instalada máxima que corresponde a la producción de 3.600.000 de Kg/año, porcentaje que iría incrementándose gradualmente año a año, hasta estabilizarse en un nivel del 70% de utilización de la capacidad, que corresponde a una producción anual del 8.400.000 Kg/año.

Las unidades en que se miden las ventas es CAJAS que contienen 5 Kg. de producto cada una, por lo tanto, en el primer año se producirían 720.000 cajas, cifra que se incrementaría como se ha dicho, cada año según hasta llegar a una producción de 1.680.000 cajas anuales, en el 10mo. Año.

3.3.5 EGRESOS OPERACIONALES

Los “Egresos Operacionales” se los ha subdividido en 2 grupos: “Costos Directos”, y “Gastos Administrativos e Indirectos”.

3.3.5.1 COSTOS DIRECTOS

Estos costos están indexados o correlacionados con el nivel físico de producto que genera la planta, excepto el correspondiente a la mano de obra directa, que pese a que eventualmente se incrementa en el tiempo el nivel de la producción, este parte, como se ha dicho de un nivel por debajo de la capacidad máxima instalada de la planta, sin embargo, en dicho nivel se requiere igual número de mano de obra o trabajadores. Lo que se proyecta en el tiempo, constituye una mejora paulatina de la productividad en la medida que se incrementa la producción. Los otros egresos, se incrementan en proporción directa al volumen de la producción. Están conformados por 4 grupos de egresos:

3.3.5.1.1 Mano de Obra Directa.

La mano de obra directa se constituye con la contratación de 30 trabajadores en calidad de operarios de la planta cuyo sueldo nominal es de USD 450 mensuales, que es superior al salario mínimo debido a que se supone un nivel de calificación y entrenamiento superior al promedio que permita asegurar la

calidad del producto. El monto mensual de este egreso es de USD 21.600, lo que equivale un egreso anual de USD. 648.000.

Tabla 3.7: Mano de Obra Directa

1.- MANO DE OBRA DIRECTA						
	Sueldo Mens.	Benef. Soc	Total mes	Total Operarios	Total Mes	Total Año
	\$ 450	\$ 270	\$ 720	30	\$ 21.600	\$ 648.000

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

3.3.5.1.2 Materia Prima

La materia prima está conformada por los ingredientes que directamente integran el producto final que es la galleta, y que se lo estima en base a una receta estándar que determina una cantidad específica de material medido en gramos o unidad de medida pertinente. Los componentes más importantes son: harina, azúcar y el aceite vegetal que juntos representan el 96.30% del total del volumen/peso de la galleta.

Para la producción de 1.000 Kg. de galletas se requiere un volumen en peso de 1.100 Kg. de materias primas, lo que implica una merma en el proceso de fabricación del 10%. El coeficiente de costo/producto es del 84.75% considerando la ponderación de costo que tienen las materias primas en el total del producto terminado.

Tabla 3.8: Materia Prima

2.- MATERIA PRIMA X 1.000 KG. DE PRODUCTO					
	Descripción	Coefficiente MP	Kg.MP	Costo Unit. MP	Costo MP
	Harina Blanda s/vitaminas	64,33%	707,59	\$ 0,58	\$ 410,40
	Azucar blanca	22,78%	250,62	\$ 0,65	\$ 162,90
	Aceite vegetal 24 C	9,19%	101,08	\$ 1,13	\$ 114,22
	Acido Cítrico	0,01%	0,07	\$ 1,20	\$ 0,08
	Leche en polvo entera	2,21%	24,26	\$ 5,63	\$ 136,58
	Bicarbonato de amonio	0,51%	5,66	\$ 1,40	\$ 7,92
	Bicarbonato de sodio	0,48%	5,26	\$ 0,71	\$ 3,73
	Sal Industrial No.5	0,39%	4,29	\$ 0,08	\$ 0,34
	Metabisulfito de Sodio	0,04%	0,44	\$ 1,00	\$ 0,44
	Vainilla en polvo	0,03%	0,36	\$ 21,00	\$ 7,56
	Premezcla de vitaminas	0,03%	0,36	\$ 9,18	\$ 3,30
		100,00%	1.100		\$ 847,50

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

3.3.5.1.3 Material de Empaque

El material de empaque es el costo de la presentación final con el cual el producto es comercializado, e implica la suma de etiquetas, cajas, cajetas de cartón, fundas transparentes, etc.

En este caso se requiere sobre la base de 1.000 Kg. la inclusión de 200 unidades de fundas transparente e igual número de cartones, dado que cada caja pesa 5 Kg. Con ello se determina que este costo representa un ponderado del 13.52% vs. El total del producto considerando el costo unitario de este material.

Tabla 3.9: Material de Empaque

3.- MATERIAL DE EMPAQUE X 1.000 DE PRODUCTO					
	Descripción	Coeficiente MP	Kg.MP	Costo Unit. MP	Costo MP
	Funda Transparente	200	206	\$ 0,20	\$ 41,20
	Cartón # 52	200	200	\$ 0,47	\$ 94,00
					\$ 135,20

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

3.3.5.1.4 Gastos de Fabricación.

Fundamentalmente, el gasto de fabricación es el de la energía eléctrica y otros gastos menores que requiere la planta para mantenerse en producción por turnos de 8 horas diarias por lo menos. Este costo se ha estimado en 6.66% calculado sobre la base del volumen físico total producido en cada periodo de estimación.

3.3.5.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS E INDIRECTOS

Se incluyen en este rubro todos los egresos o gastos que son FIJOS es decir, que no varían según el nivel de producción.

3.3.5.2.1 Gasto Fijo de Personal.

Un primer componente son los gastos de personal fijo, que son los administrativos en general, y la parte del sueldo fijo que perciben los vendedores. Este gasto representa un monto anual de USD 236.944.

3.3.5.2.2 Gastos de Promoción y Publicidad

El cual se estima en un monto anual de USD 660.000, y se supone fijo, porque dado que es un producto de consumo masivo, con una numerosa competencia y una alta elasticidad-precio, se requiere que cada año, y de manera permanente exista una adecuada publicidad, eventos de lanzamiento o relanzamiento a nivel nacional y la contratación de impulsores, etc.

Tabla 3.10: Gastos Administrativos e Indirectos

GASTOS ADMINISTRATIVOS E INDIRECTOS							
1.- GASTO FIJO DE PERSONAL							
		Sueldo Mens.	Benef. Soc	Total mes	Total Operarios	Total Mes	Total Año
	Vendedores	\$ 354	\$ 212	\$ 566	7	\$ 3.965	\$ 27.754
	Guardianes	\$ 354	\$ 212	\$ 566	6	\$ 3.398	\$ 20.390
	Supervisores	\$ 500	\$ 300	\$ 800	14	\$ 11.200	\$ 156.800
	Jefes de Area	\$ 800	\$ 480	\$ 1.280	5	\$ 6.400	\$ 32.000
						\$ 24.963	\$ 236.944
2.- GASTOS DE PROMOCION Y PUBLICIDAD							
			Total Mes	Total Año.			
	Publicidad		\$ 41.667	\$ 500.000			
	Eventos de Lanzamiento		\$ 8.333	\$ 100.000			
	Impulsadoras x mes		\$ 5.000	\$ 60.000			
			\$ 55.000	\$ 660.000			

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

3.3.5.2.3 Gastos de Ventas (5%)

Durante toda la proyección se estima un gasto variable para promoción de las ventas equivalente al 5% de las ventas totales, que constituye la parte variable de los ingresos que percibirán los vendedores.

3.3.6 SALDO NETO OPERACIONAL

El “Saldo Neto Operacional” es el resultante de la diferencia entre los Ingresos y los Egresos Operacionales, y es la base sobre la cual se realiza el cálculo de los índices de evaluación financiera o herramientas para el análisis de rentabilidad del proyecto, sin incluir depreciaciones, amortizaciones, costos de interés, ni pago de impuestos, es decir, es el flujo neto y libre, que directamente genera la planta en base a la proyección de ingresos que a su vez dependen de su producción.

Aquí vale indicar una discreción, que es la no inclusión de índices de rotación de inventario y de cuentas por cobrar o pagar, que eventualmente influyen en la liquidez en periodos menores a 1 año. La proyección que se ha elaborado se basa en periodos anuales y por tanto, las distorsiones que se pudieren dar por el movimiento de estas cuentas se asume que no influyen en el análisis financiero, dado que el producto siendo de consumo es de alta rotación y probablemente existe y debe existir en un manejo correcto y sano de las finanzas empresariales, un calce de plazo o de índices de rotación entre el inventario y las cuentas por cobrar o pagar de manera que no se den quebrantos en la liquidez del negocio, y si se dieran, serían cubiertos por préstamos eventuales de corto plazo.

3.3.7 INGRESOS Y EGRESOS NO OPERACIONALES

Los ingresos y egresos “No Operacionales”, son:

En el grupo de ingresos, se incluye el aporte de capital propio del o los accionistas y el flujo de inyección de capital prestado a la institución financiera que eventualmente pueda financiar el proyecto con una estructura de pago a largo plazo.

En los egresos, se incluye la compra e instalación de los equipos y maquinarias, incluyendo su instalación, para la planta de galletas. Luego, a lo largo de la vida de los primeros 10 años de producción, se incluye el pago de amortización de capital e interés por la obligación contraída eventualmente para financiar la inversión.

Este flujo, al no ser operativo, no cuenta para la evaluación del proyecto, sin embargo en la medida que el aporte de capital propio cubra el 100% de la inversión o sea cubierto por capital proveniente de un préstamo, reduce el porcentaje de participación del aporte de los inversionistas, lo cual incrementa el porcentaje o nivel de rentabilidad desde el punto del capital propio aportado, como se lo demostrará más adelante en la evaluación financiera del proyecto, en la cual se determina que a menor aporte de capital propio, mayor es la rentabilidad financiera para los accionistas aportantes.

3.4 EVALUACION FINANCIERA

3.4.1 VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO Y EL TIR.

3.4.1.1 VAN o VALOR ACTUAL NETO.

El VAN o Valor Actual Neto es un método de evaluación financiera de proyectos que compara la inversión inicial del mismo con la generación de

resultados líquidos o efectivo anual. La generación de efectivo anual, es descontada mediante una tasa de rentabilidad o tasa de corte, que es determinada por el evaluador, que por lo general debe ser igual al costo de oportunidad de la inversión o dicho de otra manera, el proyecto de inversión por lo menos debe ser capaz de generar un flujo que sea igual o superior al flujo que obtendría el inversionista con esta tasa de rentabilidad. En este caso, se ha supuesto que la rentabilidad mínima que debe recibir el inversionista es el 9% que equivale al 2.5 veces de la tasa de inflación. Se escoge una tasa superior a la de inflación, debido a que en el tiempo, el dinero pierde valor por la inflación anual, y si se proyecta en precios constantes, esta rentabilidad no depende de un flujo monetario inflacionario, sino de la generación de producto físico.

El cálculo del VAN se basa en el flujo neto operacional o EBIDTA es decir, sobre la base de la inversión total del proyecto, es decir, no influye la forma en que se hizo el aporte de capital o deuda para financiar la inversión. En el caso presente, este corresponde al VAN del ESCENARIO 1 en la inversión inicial es cubierta totalmente por aporte propio de los accionistas.

Un proyecto es rentable y aceptable financieramente siempre que el Valor Actual Neto es positivo, lo que implica que la generación de efectivo del mismo no solamente es capaz de cubrir la inversión inicial sino generar una rentabilidad superior a la tasa mínima de corte. Si el VAN es igual a 0, implica que la generación de efectivo es igual a la tasa de corte, pero si es un valor superior, entonces tiene una rentabilidad superior y por tanto es ACEPTABLE.

3.4.1.2 TIR o TASA INTERNA DE RETORNO

La TIR o Tasa Interna de Retorno es la tasa de rendimiento calculada a partir de los flujos de efectivos netos operacionales del proyecto de inversión comparando este sobre la base del monto de la inversión inicial. Dicho de otra manera, es el cálculo del rendimiento anual de la inversión.

La TIR debe ser igual o mayor a la tasa mínima de corte que previamente se ha definido para el cálculo del VAN. Si el rendimiento o el porcentaje del TIR son superiores, entonces el proyecto de inversión es ACEPTABLE.

3.4.2 RESULTADOS DEL VAN Y TIR PARA EL PROYECTO

Aplicando las fórmulas de cálculo de VAN y TIR al EBIDTA, se obtiene un VAN de USD 6.035.834.39 que siendo superior a la inversión inicial de USD3.420.000 se determina que el proyecto es aceptable. Lo anterior es corroborado por la TIR del proyecto que es del 32% que es superior a la tasa de corte de rendimiento del 9% que se ha tomado como costo de oportunidad de la inversión para los accionistas.

Tabla 3.11: Resultados del VAN y TIR para el Proyecto

Flujo neto de Caja para VAN y TIR										
INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
-\$ 3.420.000	\$ 153.536	\$ 719.696	\$ 1.285.856	\$ 1.568.936	\$ 1.852.016	\$ 2.135.096	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176
		VAN	\$ 6.035.834,39							
		TIR	32%							
		tasa descuento	9%							

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

3.4.3 VALOR ACTUAL NETO Y TIR PARA EL ACCIONISTA

Los ESCENARIO 2 y ESCENARIOS 3, varían en cuanto a la proporción en que los accionistas participan en el financiamiento de la inversión inicial. El ESCENARIO 2 supone que la inversión inicial es cubierta en un 50% por los accionistas y en un 50% mediante un préstamo a largo plazo. El ESCENARIO 3, supone que los accionistas participan en un 25% en la Inversión Inicial, y el resto es cubierto con un préstamo a largo plazo.

El TIR y VAN para el proyecto resulta el mismo para el proyecto, pero varía para el accionistas, porque el cálculo se realiza en base a su aporte que es menor al monto de la inversión total, por lo que dará como resultado un VAN y TIR superior al del proyecto.

3.4.3.1 RESULTADOS DEL ESCENARIO 1 y ESCENARIO 2

Tabla 3.12: Resultados del Escenario 1

ESCENARIO 1										
Flujo neto de Caja para VAN y TIR PARA EL ACCIONISTA										
INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
-\$ 1.710.000	\$ 153.536	\$ 719.696	\$ 1.285.856	\$ 1.568.936	\$ 1.852.016	\$ 2.135.096	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176
		VAN	\$ 7.604.641,73							
		TIR	53%							
		tasa descuento	9%							

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Tabla 3.13: Resultados del Escenario 2

ESCENARIO 2										
Flujo neto de Caja para VAN y TIR DEL ACCIONISTA										
INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
-\$ 855.000	\$ 153.536	\$ 719.696	\$ 1.285.856	\$ 1.568.936	\$ 1.852.016	\$ 2.135.096	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176
		VAN	\$ 8.389.045,40							
		TIR	84%							
		tasa descuento	9%							

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Como se puede determinar en estos dos escenarios, queda demostrado el incremento tanto del VAN como de la TIR si solo se considera el rendimiento que va a tener los accionistas. Esto lleva a una premisa fundamental en la gestión financiera, que es mejor y más conveniente que un proyecto sea financiado con capital prestado que con capital propio, y de ser posible que el flujo de pago del préstamo se cubra con la propia capacidad de generación del proyecto de manera que el aporte de los accionistas sea el mínimo posible o no se requiera. Si un proyecto genera rentabilidad sin que los accionistas hayan aportado en absoluto, se tiene que dicho proyecto tiene una rentabilidad “INFINITA”.

3.4.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN

El periodo de recuperación se determina a partir de la suma total acumulada de los flujos hasta el monto en que este total sea igual o mayor a la inversión inicial.

Partiendo del flujo neto operacional, en el ESCENARIO 1 O CASO BASE, el periodo de recuperación del capital es 4 años, dado que al final de este período

(cuarto) el proyecto suma un monto acumulado de flujo de USD 3.728.024, que es superior al monto inicial de la inversión de USD 3.420.000.

3.4.5 ANALISIS DE SENSIBILIDAD: CASO BASE

Se realizó como prueba de acidez financiera, la simulación de dos escenarios a partir del ESCENARIO 1 (100% aporte propio del accionista)

3.4.5.1 ESCENARIO 4: Incremento en 10% de Costos Directos

Si se incrementa un 10% los costos directos de fabricación existe una incidencia obvia en la capacidad de generación de rentabilidad lo que trae como consecuencia una reducción del VAN y de la TIR, sin embargo de lo cual, los resultado son positivos y el proyecto sigue siendo ACEPTABLE, como se demuestra a continuación.

Tabla 3.14: Escenario 4 : Incremento en 10% de Costos Directos

INCREMENTO DEL 10% EN COSTOS DIRECTOS										
Flujo neto de Caja para VAN y TIR										
INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
-\$ 3.420.000	-\$ 288.616	\$ 151.760	\$ 592.136	\$ 812.324	\$ 1.032.512	\$ 1.252.700	\$ 1.472.888	\$ 1.472.888	\$ 1.472.888	\$ 1.472.888
		VAN	\$ 1.595.319,14							
		TIR	16%							
		tasa descuento	9%							

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

3.4.5.2 ESCENARIO 5: Reducción del 10% en Ingresos

En este caso, se ha supuesto una reducción del 10% de los ingresos totales, anuales, lo cual incide en la reducción del VAN y de la TIR del proyecto, llevándolo casi al límite de su aceptabilidad.

Tabla 3.15: Escenario 5 : Reducción del 10% en Ingresos

REDUCCION DEL 10% EN INGRESOS										
Flujo neto de Caja para VAN y TIR										
INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
-\$ 3.420.000	-\$ 393.664	-\$ 9.904	\$ 373.856	\$ 565.736	\$ 757.616	\$ 949.496	\$ 1.141.376	\$ 1.141.376	\$ 1.141.376	\$ 1.141.376
		VAN	\$ 149.875,19							
		TIR	10%							
		tasa descuento	9%							

Fuente: Industria de estudio

Elaborado por: Las Autoras

Con el análisis realizado, se puede concluir que el proyecto es sumamente más sensible a la reducción de los ingresos vs. El incremento de los costos directos, y ello se debe simplemente al hecho de que la reducción de ingresos incide en mayor proporción en el margen neto (Ingresos – Costos) dado que parte de una base de cálculo mayor. En cambio un incremento de costos, si bien reduce el margen neto, tiene menor influencia en el resultado final. Este análisis lleva a determinar que la estrategia comercial y financiera debe tener énfasis en mantener, sino incrementar el ingreso vía precio, sin descuidar los costos que también influyen pero con menor impacto.

CONCLUSIONES

Una vez realizado el análisis de los datos de la industria de estudio, se concluye que se han cumplido los objetivos generales y específicos planteados en la introducción de este trabajo. Debido a que se determinó la viabilidad financiera del proyecto de expansión de la planta de confites. Con las premisas y supuestos aplicados, basados en datos reales, se determina que el proyecto de inversión es ACEPTABLE ya que genera una VAN positiva y una TIR superior a la tasa del costo de oportunidad de los inversionistas.

Se establecieron los parámetros de proyección del flujo de inversión y operación del proyecto, que permitieron construir el “caso base” para cuantificar la inversión inicial y estructurar la proyección del flujo de caja. Luego de plantear los escenarios de sensibilidad, tomando en cuenta la variación de precios y costos y la participación de fuentes de capital, concluimos que el proyecto puede ser financiado en una proporción del 75% del monto de la inversión, lo cual genera una mayor rentabilidad sobre el monto de aporte propio del accionista, luego de cubrir el pago de la obligación de largo plazo que eventualmente financiaría al proyecto.

Las sensibilidades de reducción de ingresos e incremento de costos demuestran que el proyecto sigue siendo aceptable, sin embargo es más sensible a la reducción de ingresos por cuanto incide en mayor proporción en el margen neto. A pesar de las variaciones propuestas en los diferentes escenarios planteados, en la peor situación, el proyecto tiene una tasa interna de retorno superior al costo de oportunidad de la inversión. Esto representa una fortaleza del proyecto, que lo vuelve atractivo para los accionistas, al momento de tomar una decisión.

El período de recuperación de la inversión de 4 años es aceptable para un proyecto de largo alcance, como sería una fábrica de galletas de este tipo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Allen, D., & Gorgeon, A. (2003). ***Las cinco fuerzas como herramienta analítica*** (Revisión 17-09-2008). De Madrid: IE Business School. Extraído el 06 de Marzo del 2015 desde

<http://openmultimedia.ie.edu/OpenProducts/5fuerzas/5fuerzas/pdf/total.pdf>

Blasco, A., Hernández, A., Ribal, J. **Estimación de múltiplos de valoración para pequeñas empresas del sector alimentario español.**

Ekos Negocios. (2014, marzo). Extraído el 03 de Marzo del 2015 desde

<http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/903.pdf>

Enciclopedia Financiera. (s.f.). Extraído el 14 de Agosto del 2014 desde

<http://www.encyclopediainanciera.com/finanzas-corporativas/teorema-de-Modigliani-Miller.htm>

Flacso. (2012, mayo 27). Extraído el 15 de Febrero del 2015 desde

<https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/g3bzawibeka4sqfx4hj8jy9j8dpjkz.pdf>

Giraldo, P. (2012) **La teoría de la agencia: Aplicación empírica.**

Mansliski, N., Varela, L. (2008) **Teoría de la agencia: evidencia empírica en firmas uruguayas.** Quantum, (Vol.IV) #2, 2009

Monografías. (s.f.). Extraído el 12 de Agosto del 2014 desde

<http://www.monografias.com/trabajos29/valoracion-empresas/valoracion-empresas.shtml>

Ortega-Argiles, R., Moreno, R., Surinach, J. (2002) **La aplicación de los mecanismos de control de los problemas de agencia. Un análisis de las empresas manufactureras españolas.** *Tribuna de Economía.* (Vol. 829)

Prochile. (2012, abril). Extraído el 19 de Febrero del 2015 desde http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/documento_05_02_12161210.pdf

Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J. (2009). *Finanzas Corporativas.* México, DF: Mc Graw Hill.

Salinas, P. (2006) **Valoración de empresas a través de métodos de comparables: Evidencia en Chile.**

Wikipedia. (s.f.). Extraído el 17 de Agosto del 2014 desde http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_net

Wikipedia. (s.f.). Extraído el 17 de Agosto del 2014 desde http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_interna_de_retorno

ANEXO 1:
FLUJO DEL ESCENARIO 1- CASO BASE – INVERSION 100% ACCIONISTA

FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 10 AÑOS											
	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
A) FLUJO OPERACIONAL											
INGRESOS											
Producción Kg. x año		3.600.000	4.800.000	6.000.000	6.600.000	7.200.000	7.800.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000
Producción Cajas por Año		720.000	960.000	1.200.000	1.320.000	1.440.000	1.560.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000
Precio por Caja		\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00
TOTAL INGRESOS		\$ 5.760.000,00	\$ 7.680.000,00	\$ 9.600.000,00	\$ 10.560.000,00	\$ 11.520.000,00	\$ 12.480.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00
EGRESOS											
Costos Directos											
Materia Prima		-\$ 3.049.200,00	-\$ 4.065.600,00	-\$ 5.082.000,00	-\$ 5.590.200,00	-\$ 6.098.400,00	-\$ 6.606.600,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00
Material de Empaque		-\$ 486.720,00	-\$ 648.960,00	-\$ 811.200,00	-\$ 892.320,00	-\$ 973.440,00	-\$ 1.054.560,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00
Mano de Obra Directa		-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00
Gastos de fabricación (energía)		-\$ 237.600,00	-\$ 316.800,00	-\$ 396.000,00	-\$ 435.600,00	-\$ 475.200,00	-\$ 514.800,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00
Gastos de Venta (comision por venta 5%)		-\$ 288.000,00	-\$ 384.000,00	-\$ 480.000,00	-\$ 528.000,00	-\$ 576.000,00	-\$ 624.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00
Gastos Administrativos y Costos Indirectos											
Costos Fijos de Personal		-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00
Gasto de Promoción y Publicidad		-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00
TOTAL EGRESOS		-\$ 5.606.464,00	-\$ 6.960.304,00	-\$ 8.314.144,00	-\$ 8.991.064,00	-\$ 9.667.984,00	-\$ 10.344.904,00	-\$ 11.021.824,00	-\$ 11.021.824,00	-\$ 11.021.824,00	-\$ 11.021.824,00
SALDO NETO OPERACIONAL		\$ 153.536,00	\$ 719.696,00	\$ 1.285.856,00	\$ 1.568.936,00	\$ 1.852.016,00	\$ 2.135.096,00	\$ 2.418.176,00	\$ 2.418.176,00	\$ 2.418.176,00	\$ 2.418.176,00
FLUJO NO-OPERACIONAL											
INGRESOS											
Aporte Propio	3.420.000										
Préstamo Bancario	0										
EGRESOS											
Inversión Inicial en Equipos	-2.850.000										
Gastos Pre-Operativos	-570.000										
Amortización Anual de Préstamo											
Pago de Intereses Anual											
SALDO NETO NO-OPERACIONAL											
FLUJO TOTAL	\$ 0	\$ 153.536	\$ 719.696	\$ 1.285.856	\$ 1.568.936	\$ 1.852.016	\$ 2.135.096	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176	\$ 2.418.176

ANEXO 2:
FLUJO DEL ESCENARIO 2- CASO BASE – INVERSION 50% ACCIONISTA

FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 10 AÑOS											
	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
A) FLUJO OPERACIONAL											
INGRESOS											
Producción Kg. x año		3.600.000	4.800.000	6.000.000	6.600.000	7.200.000	7.800.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000
Producción Cajas por Año		720.000	960.000	1.200.000	1.320.000	1.440.000	1.560.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000
Precio por Caja		\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00
TOTAL INGRESOS		\$ 5.760.000,00	\$ 7.680.000,00	\$ 9.600.000,00	\$ 10.560.000,00	\$ 11.520.000,00	\$ 12.480.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00
EGRESOS											
Costos Directos											
Materia Prima		-\$ 3.049.200,00	-\$ 4.065.600,00	-\$ 5.082.000,00	-\$ 5.590.200,00	-\$ 6.098.400,00	-\$ 6.606.600,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00
Material de Empaque		-\$ 486.720,00	-\$ 648.960,00	-\$ 811.200,00	-\$ 892.320,00	-\$ 973.440,00	-\$ 1.054.560,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00
Mano de Obra Directa		-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00
Gastos de fabricación (energía)		-\$ 237.600,00	-\$ 316.800,00	-\$ 396.000,00	-\$ 435.600,00	-\$ 475.200,00	-\$ 514.800,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00
Gastos de Venta (comisión por venta 5%)		-\$ 288.000,00	-\$ 384.000,00	-\$ 480.000,00	-\$ 528.000,00	-\$ 576.000,00	-\$ 624.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00
Gastos Administrativos y Costos Indirectos											
Costos Fijos de Personal		-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00
Gasto de Promoción y Publicidad		-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00
TOTAL EGRESOS		-\$ 5.606.464,00	-\$ 6.960.304,00	-\$ 8.314.144,00	-\$ 8.991.064,00	-\$ 9.667.984,00	-\$ 10.344.904,00	-\$ 11.021.824,00	-\$ 11.021.824,00	-\$ 11.021.824,00	-\$ 11.021.824,00
SALDO NETO OPERACIONAL		\$ 153.536,00	\$ 719.696,00	\$ 1.285.856,00	\$ 1.568.936,00	\$ 1.852.016,00	\$ 2.135.096,00	\$ 2.418.176,00	\$ 2.418.176,00	\$ 2.418.176,00	\$ 2.418.176,00
FLUJO NO-OPERACIONAL											
INGRESOS											
Aporte Propio		1.710.000									
Préstamo Bancario		1.710.000									
EGRESOS											
Inversión Inicial en Equipos		-2.850.000									
Gastos Pre-Operativos		-570.000									
Amortización Anual de Préstamo		\$ 0,00	-\$ 131.325,95	-\$ 143.145,29	-\$ 156.028,36	-\$ 170.070,92	-\$ 185.377,30	-\$ 202.061,25	-\$ 220.246,77	-\$ 240.068,98	-\$ 261.675,18
Pago de Intereses Anual		-\$ 153.900,00	-\$ 153.900,00	-\$ 142.080,66	-\$ 129.197,59	-\$ 115.155,04	-\$ 99.848,65	-\$ 83.164,70	-\$ 64.979,18	-\$ 45.156,97	-\$ 23.550,77
SALDO NETO NO-OPERACIONAL											
FLUJO TOTAL		\$ 0	-\$ 364	\$ 434.470	\$ 1.000.630	\$ 1.283.710	\$ 1.566.790	\$ 1.849.870	\$ 2.132.950	\$ 2.132.950	\$ 2.132.950

ANEXO 3:
FLUJO DEL ESCENARIO 3- CASO BASE – INVERSION 25% ACCIONISTA

FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 10 AÑOS											
	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
A) FLUJO OPERACIONAL											
INGRESOS											
Producción Kg. x año		3.600.000	4.800.000	6.000.000	6.600.000	7.200.000	7.800.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000
Producción Cajas por Año		720.000	960.000	1.200.000	1.320.000	1.440.000	1.560.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000
Precio por Caja		\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00
TOTAL INGRESOS		\$ 5.760.000,00	\$ 7.680.000,00	\$ 9.600.000,00	\$ 10.560.000,00	\$ 11.520.000,00	\$ 12.480.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00
EGRESOS											
Costos Directos											
Materia Prima		-\$ 3.049.200,00	-\$ 4.065.600,00	-\$ 5.082.000,00	-\$ 5.590.200,00	-\$ 6.098.400,00	-\$ 6.606.600,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00
Material de Empaque		-\$ 486.720,00	-\$ 648.960,00	-\$ 811.200,00	-\$ 892.320,00	-\$ 973.440,00	-\$ 1.054.560,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00
Mano de Obra Directa		-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00
Gastos de fabricación (energía)		-\$ 237.600,00	-\$ 316.800,00	-\$ 396.000,00	-\$ 435.600,00	-\$ 475.200,00	-\$ 514.800,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00
Gastos de Venta (comisión por venta 5%)		-\$ 288.000,00	-\$ 384.000,00	-\$ 480.000,00	-\$ 528.000,00	-\$ 576.000,00	-\$ 624.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00
Gastos Administrativos y Costos Indirectos											
Costos Fijos de Personal		-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00
Gasto de Promoción y Publicidad		-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00
TOTAL EGRESOS		-\$ 5.606.464,00	-\$ 6.960.304,00	-\$ 8.314.144,00	-\$ 8.991.064,00	-\$ 9.667.984,00	-\$ 10.344.904,00	-\$ 11.021.824,00	-\$ 11.021.824,00	-\$ 11.021.824,00	-\$ 11.021.824,00
SALDO NETO OPERACIONAL		\$ 153.536,00	\$ 719.696,00	\$ 1.285.856,00	\$ 1.568.936,00	\$ 1.852.016,00	\$ 2.135.096,00	\$ 2.418.176,00	\$ 2.418.176,00	\$ 2.418.176,00	\$ 2.418.176,00
FLUJO NO-OPERACIONAL											
INGRESOS											
Aporte Propio		855.000									
Préstamo Bancario		2.565.000									
EGRESOS											
Inversión Inicial en Equipos		-2.850.000									
Gastos Pre-Operativos		-570.000									
Amortización Anual de Préstamo		\$ 0,00	-\$ 196.988,93	-\$ 214.717,93	-\$ 234.042,54	-\$ 255.106,37	-\$ 278.065,95	-\$ 303.091,88	-\$ 330.370,15	-\$ 360.103,47	-\$ 392.512,78
Pago de Intereses Anual		-\$ 230.850,00	-\$ 230.850,00	-\$ 213.121,00	-\$ 193.796,38	-\$ 172.732,55	-\$ 149.772,98	-\$ 124.747,04	-\$ 97.468,78	-\$ 67.735,46	-\$ 35.326,15
SALDO NETO NO-OPERACIONAL											
FLUJO TOTAL	\$ 0	-\$ 77.314	\$ 291.857	\$ 858.017	\$ 1.141.097	\$ 1.424.177	\$ 1.707.257	\$ 1.990.337	\$ 1.990.337	\$ 1.990.337	\$ 1.990.337

ANEXO 4:

FLUJO DEL ESCENARIO 10% INCREMENTO EN COSTOS DIRECTOS

FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 10 AÑOS											
	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
A) FLUJO OPERACIONAL											
INGRESOS											
Producción Kg. x año		3.600.000	4.800.000	6.000.000	6.600.000	7.200.000	7.800.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000
Producción Cajas por Año		720.000	960.000	1.200.000	1.320.000	1.440.000	1.560.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000
Precio por Caja		\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00
TOTAL INGRESOS		\$ 5.760.000,00	\$ 7.680.000,00	\$ 9.600.000,00	\$ 10.560.000,00	\$ 11.520.000,00	\$ 12.480.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00	\$ 13.440.000,00
EGRESOS											
Costos Directos											
Materia Prima		-\$ 3.354.120,00	-\$ 4.472.160,00	-\$ 5.590.200,00	-\$ 6.149.220,00	-\$ 6.708.240,00	-\$ 7.267.260,00	-\$ 7.826.280,00	-\$ 7.826.280,00	-\$ 7.826.280,00	-\$ 7.826.280,00
Material de Empaque		-\$ 535.392,00	-\$ 713.856,00	-\$ 892.320,00	-\$ 981.552,00	-\$ 1.070.784,00	-\$ 1.160.016,00	-\$ 1.249.248,00	-\$ 1.249.248,00	-\$ 1.249.248,00	-\$ 1.249.248,00
Mano de Obra Directa		-\$ 712.800,00	-\$ 712.800,00	-\$ 712.800,00	-\$ 712.800,00	-\$ 712.800,00	-\$ 712.800,00	-\$ 712.800,00	-\$ 712.800,00	-\$ 712.800,00	-\$ 712.800,00
Gastos de fabricación (energía)		-\$ 261.360,00	-\$ 348.480,00	-\$ 435.600,00	-\$ 479.160,00	-\$ 522.720,00	-\$ 566.280,00	-\$ 609.840,00	-\$ 609.840,00	-\$ 609.840,00	-\$ 609.840,00
Gastos de Venta (comisión por venta 5%)		-\$ 288.000,00	-\$ 384.000,00	-\$ 480.000,00	-\$ 528.000,00	-\$ 576.000,00	-\$ 624.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00	-\$ 672.000,00
Gastos Administrativos y Costos Indirectos											
Costos Fijos de Personal		-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00
Gasto de Promoción y Publicidad		-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00
TOTAL EGRESOS		-\$ 6.048.616,00	-\$ 7.528.240,00	-\$ 9.007.864,00	-\$ 9.747.676,00	-\$ 10.487.488,00	-\$ 11.227.300,00	-\$ 11.967.112,00	-\$ 11.967.112,00	-\$ 11.967.112,00	-\$ 11.967.112,00
SALDO NETO OPERACIONAL		-\$ 288.616,00	\$ 151.760,00	\$ 592.136,00	\$ 812.324,00	\$ 1.032.512,00	\$ 1.252.700,00	\$ 1.472.888,00	\$ 1.472.888,00	\$ 1.472.888,00	\$ 1.472.888,00
FLUJO NO-OPERACIONAL											
INGRESOS											
Aporte Propio	3.420.000										
Préstamo Bancario	0										
EGRESOS											
Inversión Inicial en Equipos	-2.850.000										
Gastos Pre-Operativos	-570.000										
Amortización Anual de Préstamo											
Pago de Intereses Anual											
SALDO NETO NO-OPERACIONAL											
FLUJO TOTAL	\$ 0	-\$ 288.616	\$ 151.760	\$ 592.136	\$ 812.324	\$ 1.032.512	\$ 1.252.700	\$ 1.472.888	\$ 1.472.888	\$ 1.472.888	\$ 1.472.888

ANEXO 5:

FLUJO DEL ESCENARIO 10% REDUCCION DE INGRESOS

FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 10 AÑOS											
	INICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
A) FLUJO OPERACIONAL											
INGRESOS											
Producción Kg. x año		3.600.000	4.800.000	6.000.000	6.600.000	7.200.000	7.800.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000
Producción Cajas por Año		720.000	960.000	1.200.000	1.320.000	1.440.000	1.560.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000
Precio por Caja		\$ 7,20	\$ 7,20	\$ 7,20	\$ 7,20	\$ 7,20	\$ 7,20	\$ 7,20	\$ 7,20	\$ 7,20	\$ 7,20
TOTAL INGRESOS		\$ 5.184.000,00	\$ 6.912.000,00	\$ 8.640.000,00	\$ 9.504.000,00	\$ 10.368.000,00	\$ 11.232.000,00	\$ 12.096.000,00	\$ 12.096.000,00	\$ 12.096.000,00	\$ 12.096.000,00
EGRESOS											
Costos Directos											
Materia Prima		-\$ 3.049.200,00	-\$ 4.065.600,00	-\$ 5.082.000,00	-\$ 5.590.200,00	-\$ 6.098.400,00	-\$ 6.606.600,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00	-\$ 7.114.800,00
Material de Empaque		-\$ 486.720,00	-\$ 648.960,00	-\$ 811.200,00	-\$ 892.320,00	-\$ 973.440,00	-\$ 1.054.560,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00	-\$ 1.135.680,00
Mano de Obra Directa		-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00	-\$ 648.000,00
Gastos de fabricación (energía)		-\$ 237.600,00	-\$ 316.800,00	-\$ 396.000,00	-\$ 435.600,00	-\$ 475.200,00	-\$ 514.800,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00	-\$ 554.400,00
Gastos de Venta (comisión por venta 5%)		-\$ 259.200,00	-\$ 345.600,00	-\$ 432.000,00	-\$ 475.200,00	-\$ 518.400,00	-\$ 561.600,00	-\$ 604.800,00	-\$ 604.800,00	-\$ 604.800,00	-\$ 604.800,00
Gastos Administrativos y Costos Indirectos											
Costos Fijos de Personal		-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00	-\$ 236.944,00
Gasto de Promoción y Publicidad		-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00	-\$ 660.000,00
TOTAL EGRESOS		-\$ 5.577.664,00	-\$ 6.921.904,00	-\$ 8.266.144,00	-\$ 8.938.264,00	-\$ 9.610.384,00	-\$ 10.282.504,00	-\$ 10.954.624,00	-\$ 10.954.624,00	-\$ 10.954.624,00	-\$ 10.954.624,00
SALDO NETO OPERACIONAL		-\$ 393.664,00	-\$ 9.904,00	\$ 373.856,00	\$ 565.736,00	\$ 757.616,00	\$ 949.496,00	\$ 1.141.376,00	\$ 1.141.376,00	\$ 1.141.376,00	\$ 1.141.376,00
FLUJO NO-OPERACIONAL											
INGRESOS											
Aporte Propio		3.420.000									
Préstamo Bancario		0									
EGRESOS											
Inversión Inicial en Equipos		-2.850.000									
Gastos Pre-Operativos		-570.000									
Amortización Anual de Préstamo											
Pago de Intereses Anual											
SALDO NETO NO-OPERACIONAL											
FLUJO TOTAL		\$ 0	-\$ 393.664	-\$ 9.904	\$ 373.856	\$ 565.736	\$ 757.616	\$ 949.496	\$ 1.141.376	\$ 1.141.376	\$ 1.141.376