

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Facultad De Ciencias Humanísticas Y Económicas



**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BARRAS DIETÉTICAS Y
ENERGIZANTES BASADO EN LA TORONJA EN LA
CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

Proyecto de grado

Previa la obtención de los Títulos de:

**Ingeniero Comercial y Empresarial con especialización en
Finanzas.**

Presentado por:

Angel Daniel Solís Núñez

Giancarlo Steven Vincent Robles

Guayaquil-Ecuador

2009

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a nuestros Profesores, Compañeros y Amigos.

Una dedicatoria muy especial a nuestros PADRES que nos apoyaron siempre y confiaron en nuestra dedicación al estudio, para que seamos personas de bien para nuestra sociedad y nuestra Patria.

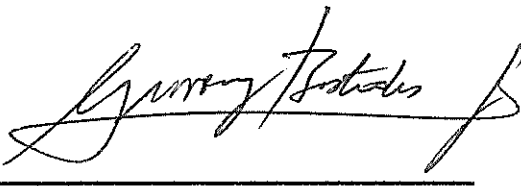
AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas aquellas personas que me ayudaron, me apoyaron durante toda la trayectoria de mi carrera universitaria: Profesores, Compañeros y Amigos.

Como buen católico, creyente en Dios Todopoderoso, le doy gracias por permitirme la realización de este sueño.

Mi agradecimiento, muy especial, a mi señora Madre, Lic. KELLY ROBLES MORIEL, quien depositó su confianza en mi dedicación al estudio que es la superación del ser humano. Gracias a ese apoyo incondicional y noble esfuerzo he salido adelante, culminando con éxito mi carrera universitaria. Ahora, puedo decir que ya soy Profesional, dispuesto a desarrollar esta nueva etapa de la vida: SOY INGENIERO COMERCIAL, muy orgulloso de egresar de una gran Institución como lo es la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

P. 

**Presidente del Tribunal y Decano de la Facultad
Ing. Oscar Mendoza**





CAD-ESPOL


**M.Sc. Felipe David Alvarez Ordóñez
Director de Tesis**

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”



Giancarlo Steven Vincent Robles



Angel Daniel Solis Nuñez

INDICE

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Tribunal de Graduación.....	IV
Declaración Expresa.....	V
Índice General.....	VI
Índice de Gráficos.....	VIII
Índice de Cuadros.....	X
Capítulo I: Fundamentos Teóricos	
1.1 Introducción.....	12
1.1.1 Problema.....	12
1.1.2 Antecedentes.....	13
1.1.3 Justificación.....	14
1.1.4 Relevancia del Tema.....	15
1.1.5 Objetivos.....	16
1.1.5.1 Objetivos Específicos.....	16
1.2 Estudio de Mercado.....	17
1.2.1 Planteamiento del Problema.....	17
1.2.2 Objetivos de la Investigación de Mercado.....	17
1.2.3 Población Objetivo "N".....	18
1.2.4 Tamaño de la Muestra "n".....	18
1.2.5 Tipo de Muestreo.....	19
1.3 Estudio Técnico.....	24
1.3.1 Descripción del Producto.....	24
1.3.2 Tamaño Proyecto.....	25
1.3.3 Localización del Proyecto.....	29
1.3.4 Balance de Maquinaria.....	29
1.3.5 Balance de Personal.....	30
1.3.6 Balance de Insumos.....	30
1.3.7 Reinversiones en Equipo y Maquinaria.....	32
1.3.8 Beneficios adicionales por Venta de Equipo y Maquinaria.....	32
Capítulo 2: Plan de Marketing	
2.1 Antecedentes.....	59
2.2 Ciclo de Vida.....	60

2.3 Objetivos de Marketing.....	61
2.3.1 Objetivos Financieros.....	61
2.3.2 Objetivos de Mercadotecnia.....	61
2.4 Análisis Estratégico.....	61
2.4.1 Matriz ANSOFF.....	62
2.4.2 Análisis FODA.....	62
2.5. Mercado Meta.....	64
2.5.1 Macro segmentación.....	65
2.5.2 Micro segmentación.....	65
2.6 Posicionamiento.....	66
2.6.1 Estrategia de posicionamiento.....	66
2.7 Marketing Mix.....	66
2.7.1 Producto.....	66
2.7.2 Precio.....	69
2.7.3 Plaza.....	71
2.7.4 Promoción.....	72
Capítulo 3: Análisis Financiero	
3.1 Antecedentes.....	76
3.2 Inversión Inicial.....	77
3.3 Capital de Trabajo.....	78
3.4 Gastos.....	79
3.5 Costos.....	79
3.6 Estructura de Financiamiento.....	80
3.7 Determinación de la tasa de descuento.....	81
3.8 Punto de Equilibrio.....	83
3.9 Análisis de Escenarios (Flujos de Caja).....	85
3.10 Simulación (Análisis de Sensibilidad).....	94
3.10.1 Valor neto Actual.....	94
3.10.2 TIR.....	95
Conclusiones.....	97
Recomendaciones.....	98
Anexos.....	100
Bibliografía.....	116

CAPÍTULO 1

Índice de Tablas		Página
Tabla 1.1	MAQUINARIA DE MAYOR TECNOLOGIA	20
Tabla 1.2	MAQUINARIA DE MENOR TECNOLOGIA	21
Tabla 1.3	Balanza de Maquinaria	22
Tabla 1.4	Balanza de Personal	22
Tabla 1.5	Balance de Insumos	23
Tabla 1.6	Unidades Anuales	24
Tabla 1.7	Reinversiones en Equipo y Maquinaria	25
Tabla 1.8	CALENDARIO DE INGRESOS POR VENTA	25
Tabla 1.9	Edad (Años)	26
Tabla 1.10	Género	27
Tabla 1.11	Sector donde vive	30
Tabla 1.12	Estado civil	31
Tabla 1.13	CONOCIMIENTO	32
Tabla 1.14	FRECUENCIA DE CONSUMO D-A.	34
Tabla 1.15	HA CONSUMIDO BARRAS D-A O E.-	35
Tabla 1.16	DISPOSICIÓN A CONSUMIR BARRAS D-A.-	36
Tabla 1.17	DISPOSICIÓN A CONSUMIR BARRAS E.-	37
Tabla 1.18	RAZÓN	38
Tabla 1.19	PRECIO	39
Tabla 1.20	EFEECTO SECUNDARIO	40
Tabla 1.21	IDEA	41
Tabla 1.22	MEDIO	42
Tabla 1.23	PRESENTACIÓN	43
Tabla 1.24	TABLAS DE CONTINGENCIA	45
Tabla 1.25	Edad (Años	46
Tabla 1.26	Tabla de contingencia De los siguientes productos	47
	Barra basada en la Toronja Energizante *	
Tabla 1.27	Género	47
Tabla 1.28	Razón * Precio	48
Tabla 1.29	Sector donde vive * Precio	49
Tabla 1.30		50
Tabla 1.31	Con qué frecuencia consume Usted productos	51

CAPÍTULO 1

Índice de Graficos	Página
--------------------	--------

Gráfico 1.1	EDAD	28
Gráfico 1.2	GÉNERO	29
Gráfico 1.3	SECTOR	30
Gráfico 1.4	ESTADO CIVIL	31
Gráfico 1.5	CONOCIMIENTO	32
Gráfico 1.6	FRECUENCIA DE CONSUMO D-A.-	33
Gráfico 1.7	FRECUENCIA DE CONSUMO E	35
Gráfico 1.8	HA CONSUMIDO BARRAS D-A O E	37
Gráfico 1.9	DISPOSICIÓN A CONSUMIR BARRAS D-A	38
Gráfico 1.10	DISPOSICIÓN A CONSUMIR BARRAS E	39
Gráfico 1.11	RAZÓN	40
Gráfico 1.12	PRECIO	41
Gráfico 1.13	EFECTO SECUNDARIO	42
Gráfico 1.14	IDEA	43

CAPÍTULO 2

Índice de Cuadros		Página
Cuadro 2.1	Precio del Producto	57

Índice de Graficos		Página
Gráfico 2.1	Ciclo de vida del producto	47
Gráfico 2.2	Porter	48
Gráfico 2.3	Matriz Ansoff	49
Gráfico 2.4	Analisis FODA	50
Gráfico 2.5	Psicionamiento de las barras	53
Gráfico 2.6	Tipo de Comercializacion 1	58
Gráfico 2.7	Tipo de Comercializacion 2	59

CAPÍTULO 3

Índice de cuadros		Página
	Resumen de valores importantes	63
Cuadro 3.1		
Cuadro 3.2	Inversiones	64
Cuadro 3.3	Inversiones en equipamiento	65
Cuadro 3.4	Préstamos	67
Cuadro 3.5	Tasa de interés	68
Cuadro 3.6	Determinación tasa de descuento	68
	Costos fijos	
Cuadro 3.7	mensual	70
Cuadro 3.8	costo de Barras energéticas	71
Cuadro 3.9	Análisis de escenarios	72
Cuadro 3.10	Valor neto actual	81
Cuadro 3.11	TIR	82

1.1 INTRODUCCIÓN

1.1.1 Problema

El proyecto consiste en la elaboración de un producto para introducir en el mercado, el cual sirve para adelgazar o como energizante. El producto consiste en dos barras naturales alimenticias, basadas en las propiedades naturales y atribuidas a la Toronja.

Como es de conocimiento popular, la toronja es una fruta que sirve como antioxidante, ya que es básicamente un cítrico. La toronja es una fruta de alto contenido en vitamina C, agua, fibra y contiene enzimas que disuelven, cortan, queman y eliminan la grasa de forma sana y natural, por lo que resulta un fruto adelgazante (de hecho, existe una mundialmente popular dieta a base de la toronja).

El producto trata de abarcar todos los beneficios que hemos mencionado, en una barra que sirva de suplemento nutricional, y que posea elementos que la hagan Dietético – Adelgazante, y otra barra Energizante, ambas bajo la marca TORMAX.

La innovación resulta de dos aspectos principales:

- Aunque es una barra alimenticia, como existen muchas otras en el mercado, es la única que utiliza la Toronja como componente base del producto, para aprovechar todas sus propiedades.
- Existen ciertos productos en el mercado, o bien energizantes, o bien adelgazantes o dietéticos (*light*). Es verdad que la extensa gama de ofertas en el mercado ha fabricado alimentos que contengan ciertas características de las mencionadas (como las galletas *All Bran*, que son adelgazantes y dietéticas), pero no son de toronja, como ya se dijo. Por esto también apuntamos a dos tipos de barras.

Además, el producto consiste en una barra de tamaño estándar (aproximadamente 10 cm. de largo x 3 cm. de ancho) con las características antes descritas.

El empaque a utilizar sería con colores verdes y amarillo principalmente.

Es importante señalar que se ha elegido el tipo de presentación en barra para el producto, porque ofrece ventajas al consumidor: la comodidad en la adquisición en cualquier lugar, sencillez de transporte y facilidad de consumo.

1.1.2 Antecedentes

El producto que se propone trata de solucionar varios problemas en los potenciales consumidores de "TORMAX". Éstos se relacionan directamente con sobrepeso (adelgazar), la conservación de la figura corporal (dietético), y otorgar al consumidor energía para mejorar su desempeño (energizante).

De este modo, el dolor que sufren los consumidores potenciales es evidentemente común.

Hoy en día, todos se preocupan por suministrarle a su organismo los alimentos necesarios para mejorar su calidad de vida. Entonces, la vergüenza por su aspecto físico (relacionado con la obesidad, contextura,...), trastornos psicológicos por el qué dirán (o por el qué dijeron, básicamente en traumas de infancia), sentirse no apto en algunos círculos sociales o impotentes de manejar su cuerpo; además de ser incapaces de rendir óptimamente cada día, por la falta de energía (o cansancio constante), entre otros. Éstos son los dolores que intentamos mitigar.

El producto al ser dietético y adelgazante, puede tratar y mejorar los aspectos de figura del consumidor y ayudar a conservarlos de manera esbelta. Y siempre los hará sentir mejor con ellos mismos saber que es un producto natural. Y finalmente, la otra barra al ser energizante, podrá brindar energía adicional para optimizar el desempeño diario de los individuos.

1.1.3 Justificación

Se ha hallado ciertos indicios que nos muestran la posible factibilidad de elaboración del producto. Para mencionar algo al respecto, se conoció que es posible realizar una barra de toronja (y como pre-concepto se asumió las diversas barras que existen en el mercado de distintos productos, como granola, chocolate, cereal, entre otros). El proceso es un poco complejo; en primer lugar se tiene que convertir a la toronja, por un proceso de pulverización, en un polvo (este proceso resulta costoso, además que se pierde gran parte de la fruta por el alto contenido líquido que posee), para posteriormente realizar un concentrado del polvo, mezclado con otras sustancias y elementos, y poder de esta forma elaborar una barra a base de toronja.

Para simplificar un poco lo explicado, en el mercado se encuentran ciertos productos que poseen de alguna manera información para crear una barra con las características que deseamos, aunque no existe ningún producto que lo confirme ciento por ciento.

Entonces nos mueve la motivación de tener una idea factible en su creación, un nicho de mercado considerablemente extenso en el cual podemos actuar, y una posibilidad de obtener rentabilidad económica en la creación de este producto, beneficiando tanto a consumidores como a creadores del mismo.

1.1.4 Relevancia del tema

La toronja o pomelo es fruta común a la cual se le atribuyen numerosos beneficios, debido a propiedades naturales de la misma.

Las posibilidades de tomar el pomelo son dos: fresco, aprovechamos su fibra rica en pectina, que se encuentra principalmente en la capa blanca que hay justo debajo de la piel y entre los gajos; y en zumo, una buena alternativa al de naranja o limón, o combinado con los anteriores.

Por su riqueza en vitamina C, aunque menor que la naranja, resulta un alimento interesante a incluir en la dieta durante los meses invernales. Un zumo elaborado con dos pomelos cubre el 100 por cien de las recomendaciones de esta vitamina, que desempeña funciones tan importantes como favorecer el buen funcionamiento del sistema de defensas. Y en estos días de invierno, mantener en óptimas condiciones el sistema inmunológico para prevenir infecciones y resfriados debe ser una de nuestras prioridades.

Diversos estudios epidemiológicos sugieren que una elevada ingesta de frutas, incluido el pomelo, y de verduras contribuyen a reducir el riesgo de padecer enfermedades de corazón.

Los zumos de cítricos, especialmente el zumo de pomelo y de naranja, son fuentes importantes de flavonoides, folato y de vitamina C, por lo que diversos estudios han considerado su papel en la salud cardiovascular:

El efecto beneficioso se debe en parte a componentes fitoquímicos tales como los flavonoides (sustancia antioxidante), que se sabe inhiben la oxidación del llamado "mal colesterol" (LDL-c), reduciendo de este modo el riesgo de que éste se deposite en la paredes de los vasos sanguíneos.

Por otro lado, la vitamina C y los beta-carotenos presentes en cantidades elevadas en el zumo de pomelo, actúan también como potentes antioxidantes.

1.1.5 Objetivos

Determinar la factibilidad o rentabilidad económica del Proyecto TORMAX.

1.1.5.1 Objetivos Específicos

- Determinar las necesidades insatisfechas de potenciales consumidores de las barras de toronja.
- Establecer las principales características del mercado meta.
- Identificar la principal competencia y productos sustitutos.
- Posesionar la marca en los primeros meses de lanzamiento.
- Determinar el nicho de mercado al que se va a llegar con el producto.

1.2 ESTUDIO DE MERCADO

1.2.1 Planteamiento del Problema

Investigación de mercado en la ciudad de GUAYAQUIL para la determinación de la percepción de clientes potenciales sobre barras de TORONJA dietéticas y energizantes y la aceptación o no del producto.

1.2.2 Objetivos de la Investigación de Mercado

i). Objetivo de la Investigación

- Conocer la predisposición del mercado de Guayaquil hacia un producto en barra basado en la toronja, con propiedades dietético, energético, adelgazantes.
- Entender el comportamiento del consumidor ante el producto mencionado.
- Conocer las máximas frecuencias de consumo.
- Establecer el precio máximo aceptado.

ii). Preguntas que la Investigación debe contestar.

- ¿Es factible o aceptable introducir en el mercado “Guayaquileño” un producto en barra basado en la toronja con las propiedades mencionadas?
- ¿Qué segmento o nicho de mercado debemos atender?
- ¿Cuál es el valor monetario promedio que los clientes potenciales están dispuestos a pagar?
- Detalles sobre la preferencia del consumidor al producto y su presentación (tamaño, empaque, etc.)

iii). Hipótesis de la Investigación.

- Existe un nivel de aceptación del 80% para el producto en el mercado de Guayaquil, según el criterio formado en base a análisis preliminares de demanda insatisfecha.
- Las personas de clase social media-alta, alta, entre los 16 y 55 años de edad, son los potenciales clientes que debemos atender.
- Se cree es conveniente la presentación de TORMAX en una barra de tamaño estándar.
- El 80% de los clientes están dispuestos a pagar un valor entre 1 y 1.50 dólares, basado en precios de sustitos similares de la competencia.

1.2.3 Población Objetivo “N”

El producto va orientado para el mercado de Guayaquil:

- Las personas de clase social media-alta, alta, entre los 16 y 55 años de edad.
- El público en general que lleve una vida activa, tales como deportistas, estudiantes.

1.2.4 Tamaño de la muestra “n”

ii). Determinación del TAMAÑO DE LA MUESTRA.

→1. Cálculos para su determinación.

$$n = \left(\frac{p * q}{e^2} \right) * z^2$$

$$n = \left(\frac{0.5 * 0.5}{0.05^2} \right) * (1.96^2)$$

$$n = 384 \cong 400$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$e = 0.05$$

$$z = 1.96$$

➤ *Tamaño final de la muestra.*

Según los cálculos el tamaño final de la muestra debe ser 384 encuestados. Debido a las especificaciones del proyecto se encuestará a 400 personas, lo cual favorece al estudio porque la muestra acapará mayor cantidad de individuos.

1.2.5 Tipo de muestreo

Selección

- Para el proyecto, se cree que es necesario elegir tanto el muestreo probabilístico como el no probabilístico.

Descripción de la aplicación del método.

- Muestreo no probabilístico por JUICIO: Selección a nuestro criterio, de las personas que formarían parte del "Focus Group".
- Muestreo probabilístico ESTRATIFICADO: formación de estratos para la realización de las encuestas.
Los estratos serán en base a variedades de: personas que practican deportes, con sobrepeso y estudiantes.

Con formato: Numeración y viñetas

Diseño de la Encuesta

ENCUESTA

Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante o

Barra basada en la Toronja Energética

Edad (años):

(15 – 20)___

(21 – 26)___

(27 – 32)___

(33 – 38)___

(39 – 44)___

(45– 50)___

51 en adelante ___

Genero:

Masculino ___

Femenino ___

Sector donde vive:

Norte ___

Centro ___

Sur ___

Otros ___

Estado Civil:

Soltero ___

Casado ___

Divorciado ___

1. Conoce Usted que la Toronja es una fruta que le puede ayudar a bajar de peso?

SI___

NO___

2. Con qué frecuencia consume Usted productos con efectos dietético-adelgazante que le ayuden a mantener su figura?

Diariamente___

Semanalmente___

Mensualmente___

No consume___

3. Con qué frecuencia consume Usted productos con efectos energizantes que le ayuden a mejorar su rendimiento?

Diariamente___

Semanalmente___

Mensualmente___

No consume___

4. Alguna vez ha consumido barras energizantes o barras dietético-adelgazantes?

SI___

NO___

5. De los siguientes productos, cual Usted estaría dispuesto a consumir (escoge si desea las 2 opciones)

Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante

SI___

NO___

Barra basada en la Toronja Energizante

SI___

NO___

Si su respuesta en ambos fue no, termina la encuesta

6. Señale la **principal razón** por la que adquiriría productos como los descritos anteriormente.

Sobrepeso _____

Conservar la Línea _____

Falta de Energía _____

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una barra dietética-adelgazante o energizante, con las características ya mencionadas?

\$(0.25 – 0.50) _____

\$(0.50 – 1.00) _____

\$(1.00 – 1.50) _____

\$(1.50 – 2.00) _____

8. Considera que un producto de este tipo podría causarle algún efecto secundario?

SI _____

NO _____

9. “Barras basadas en Toronja, que sirvan de energizantes o para adelgazar”, Usted considera que ésta es una idea:

Mala _____

Buena _____

Muy Buena _____

Excelente _____

10. Qué Medio de Comunicación es mas utilizado por usted?

Televisión _____

Radio _____

Diarios _____

11. ¿Qué otra presentación en lugar de barras de toronja, cree usted que sería la más adecuada?

Polvo (para mezclar) _____ Cereal _____

Barra _____ Cápsulas _____

Bebidas _____

1.3 ESTUDIO TÉCNICO

1.3.1 Descripción del Producto

El producto consiste en dos barras naturales alimenticias, basadas en las propiedades naturales y atribuidas a la Toronja.



Una barra Dietético – Adelgazante, y otra Energica basadas en la Toronja.

Sería de considerar una presentación en tamaño estándar (10 cm. x 3 cm.), con una envoltura que maneje una combinación de colores amarillos y verdes claros y fuertes, principalmente, además del rojo, negro y blanco, como complemento. Habría que indicar cuál de las dos es.

En la parte superior, a la **izquierda** se observa una pequeña muestra inicial de la idea del producto que deseamos implementar. Representa una base para la creación de futuros logos e imágenes del producto.

A la **derecha**, se encuentra el Logotipo Final de nuestro producto que ya ha sido elaborado y perfeccionado (el marco ha sido agregado para resaltar la imagen, y a la vez éste no forma parte del mismo).

1.3.2 Tamaño Proyecto

Demanda actual

Establezcamos la clase de producto que tenemos: una barra de toronja con propiedades dietético – adelgazante, y otra que sea enérgica.

El proyecto se encuentra orientado para personas con restricciones en el rango de edad, es decir, no cualquier persona podrá consumirlo.

Como se ha de esperar, hay que prestar una atención especial en los niños y en los de mayor edad, porque muchas veces su organismo suele rechazar ciertos elementos que componen productos especiales.

En el caso de nuestra Barra de Toronja, a pesar de ser esencialmente natural podrá contener sustancias que sea de considerar.

En lo que respecta a la clase social, una Barra como la que promovemos resultará un tanto costosa (en su elaboración, y por ende en el precio), por lo que está orientado para los que están en condiciones de pagarlo.

Esto delimita a personas que pertenezcan a clase social media, media alta, y alta (con suficiente capacidad de compra).

Además, hay que realizar otra delimitación especial. Su característica.

Entonces, en base a esto, los consumidores serán aquellos que tengan algún problema en su peso, desorden alimenticio, obesidad, o personas que por cualquier motivo desean adelgazar.

Individuos que quieren mantener su figura o estética corporal, en base a productos que los conserven su físico.

Y quienes por motivos de esfuerzo mental y físico necesiten mejorar su desempeño, requiriendo para lograrlo un producto que le pueda brindar energía adicional cuando lo necesite.

Segmento objetivo

Nuestro producto está enfocado en personas de Clase Media, Media-Alta y Alta, que se encuentran entre los 16 y 55 años de edad, que padecen algún tipo de desorden alimenticio o de exceso de peso; individuos que deseen conservar su figura o necesiten energía extra diariamente para poder optimizar su rendimiento.

Tamaño y potencial de crecimiento del segmento objetivo

El “mercado potencial de nuestro producto” es realmente grande.

Si se logra concretar un producto de estas características se puede llegar a un mercado, que a pesar de estar en constante exploración, no se lo ha explotado en su máxima capacidad. Nos estamos refiriendo, al hecho que hay muchos productos que intentan sanar algunas de las dolencias que nosotros hemos manifestado queremos mitigar, pero ninguno concentra todas esas necesidades que un individuo desea aplacar.

Imaginar un mercado para un producto como “TORMAX”, resulta algo tentador y alentador.

Podemos decir que, un mercado que está en un crecimiento constante.

En lo que respecta a nuestro segmento de mercado (y el objetivo –*target*– más explícitamente), se enfocaría en personas que pertenezcan a la clase media, media-alta, que estén entre los 16 y 55 años de edad y que padezcan alguna de las dolencias mencionadas anteriormente (sobrepeso, necesidad de obtener energía adicional o interés en conservar la figura).

Hay razones claras que nos encajan en este segmento:

- Para iniciar, la barra probablemente sea de un costo elevado, ya que como manifestamos anteriormente el proceso de la elaboración del producto resultaría costoso. De ahí el hecho de enfocarnos en personas que estén en capacidad de costear un producto como éste: personas de clase media y media-alta.
- Luego, está el hecho de mantener una línea que establezca límites de edad para los consumidores de la barra, por motivos de salud y seguridad, principalmente.
- Y finalmente, es obvio el hecho que las personas que consuman el producto padezcan alguna necesidad que deseen aplacar con la barra, de lo contrario no adquirirían el producto; o sólo que lo hagan para consumirlo como suplemento, lo cual valdría la pena considerar.

También debemos tener en cuenta las posibles contraindicaciones del producto, como personas con rechazo a alguno de los componentes de la barra, la posibilidad que afecte a personas con problemas en su aparato digestivo como la gastritis, etc.

De igual manera, el potencial del segmento objetivo es enorme.

En cuanto al posicionamiento, si queremos alcanzar un notable éxito tenemos que lograrlo de forma considerable, debemos estar bien posicionados en la mente del consumidor, como única alternativa. Es decir, queremos que cuando los individuos vean una toronja piensen en “TORMAX”, que cuando observen los colores que nos representarán, lo primero que se imaginen sea nuestra barra de toronja.

Determinación de la Demanda

Realizar la estimación de un mercado nuevo, para la introducción de un producto como el nuestro (barras de Toronja Energizantes y Dietético-Adelgazantes), resulta un tanto complicado, especialmente si no tenemos experiencia sobre el comportamiento del mismo.

Por razones como éstas, nos vimos en la obligación de realizar una Investigación de Mercado en la ciudad de Guayaquil, a través de la elaboración de encuestas y el posterior procesamiento de los datos.

En dicho proyecto, intentamos establecer la percepción del mercado y ciertos indicios que nos ayuden a determinar demanda, precios, entre otros.

La demanda del mercado se la puede expresar así:

- Para la Barra Dietético Adelgazante:

Demanda:

- (Población Guayaquil) (%Aceptación) (%Posicionamiento)
- (% Capacidad de Compra)(% Nivel de Margen Confiabilidad)
- 2,500,000 (0,511) (0,03) (0,835) (0,5) → 16,000

- Para la Barra Energética:

Demanda:

- (Población Guayaquil)(% Aceptación)(% Posicionamiento)
- (% Capacidad de Compra)(% Nivel de Margen Confiabilidad)
- 2,500,000 (0,562) (0,03) (0,835) (0,5) → 17,598

Estos análisis los asumimos como personas, y nos basaremos también en que cada persona compra en promedio 2 barras al mes

1.3.3 Localización del Proyecto

Dado que nuestro producto inicialmente se elaborará artesanalmente, no se considera un análisis de localización en esta etapa.

Se considera el alquiler de un local en la ciudad, en el sector Norte de la misma, por la comodidad y accesibilidad de la zona.

1.3.4 Balanza de Maquinaria

INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO					
MAQUINAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL (Años)	VALOR DE DESECHO
Mezcladora	2	11257,33	22514,66	7	1238,31
Maq. Barras y Empapelado	3	8025,34	24076,02	10	882,79
Horno	2	2385,2	4770,4	10	262,37
INVERSION INICIAL EN MAQUINAS			51361,08		

1.3.5 Balance de Personal

BALANCE DE PERSONAL

Cargo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total Anual
Gerente General	Personas	1	750	9000
Gerencia Media	Personas	1	530	6360
Técnico	Personas	3	310	11160
Apoyo	Personas	6	210	15120
TOTAL			1800	41640

1.3.6 Balance de Insumos

BALANCE DE INSUMOS BARRA DIETEICO - ADELGAZANTE

Produccion: 576000* Unidades Anuales		* se consideran, consumidores: 16000, cada uno 3 barras al mes		
Material	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total Anual
Ajonjoli	Kilos	14545	0,88	12800
Avena en Grano	Kilos	8000	1,06	8480
Edulcorante Artificial	Litros	4000	12	48000
Claras de Huevo	Unidades	64000	0,1	6400
Saborizantes Artificiales	Litros	6400	5	32000
Germen de Trigo	Kilos	4000	1,2	4800
Harina Integral	Kilos	18285	0,6	10971
Levadura Quimica	Kilos	7500	0,96	7200
Copos de Avena	Kilos	7500	1,06	7950
Leche Polvo	Kilos	2000	1,25	2500

Gengibre en Polvo	Kilos	800	4	3200
Toronjas Deshidratadas	Unidades	320000	0,05	16000
Sal	Kilos	160	1	160
Envoltura - Empaquetado	Unidades	576000	0,25	144000
TOTAL				304461

BALANCE DE INSUMOS BARRA ENERGIZANTE

Produccion: 633528* Unidades Anuales		* se consideran, consumidores: 17598, cada uno 3 barras al mes		
Material	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total Anual
Pasas	Kilos	9500	2,2	20900
Mantequilla	Kilos	3350	4,2	14070
Azucar	Kilos	4800	1,1	5280
Miel	Litros	9500	5	47500
Huevo	Unidades	35200	0,1	3520
Saborizantes Artificiales	Litros	4000	5	20000
Germen de Trigo	Kilos	4000	1,2	4800
Harina Integral	Kilos	18285	0,6	10971
Levadura Quimica	Kilos	7500	0,96	7200
Copos de Avena	Kilos	7500	1,06	7950
Leche Polvo	Kilos	2000	1,25	2500
Gengibre en Polvo	Kilos	800	4	3200
Toronjas Deshidratadas	Unidades	320000	0,05	16000
Sal	Kilos	160	1	160
Envoltura - Empaquetado	Unidades	633528	0,25	158382
TOTAL				322433

1.3.7 Reinversiones en Equipo y Maquinaria

CALENDARIO DE REINVERSIONES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mezcladora							22514,66			
Maq. Barras y Empapelado										24076,02
Horno										4770,4
CALENDARIO							22514,66			28846,42

1.3.8 Beneficios adicionales por venta de Maquinarias y Equipos

CALENDARIO DE INGRESOS POR VENTA DE MAQUINARIAS DE REEMPLAZO

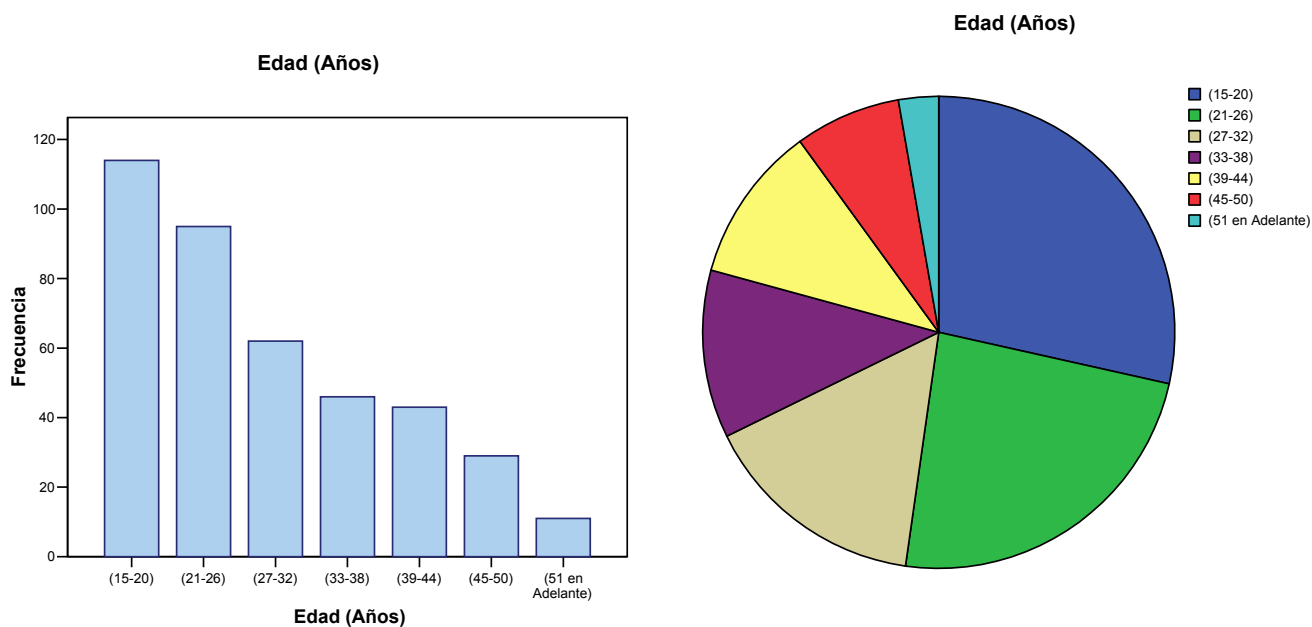
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mezcladora							1238,31			
Maq. Barras y Empapelado										882,79
Horno										262,37
CALENDARIO							1238,31			1145,16

Análisis Univariado.-

EDAD.-

Edad (Años)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	(15-20)	114	28,5	28,5	28,5
	(21-26)	95	23,8	23,8	52,3
	(27-32)	62	15,5	15,5	67,8
	(33-38)	46	11,5	11,5	79,3
	(39-44)	43	10,8	10,8	90
	(45-50)	29	7,3	7,3	97,3
	(51 en Adelante)	11	2,8	2,8	100
	Total	400	100	100	



Estos resultados corresponden a la primera variable de nuestra encuesta, la Edad. En la parte superior se encuentran las tablas de frecuencias de los datos, y posteriormente se visualizan representaciones gráficas de los mismos.

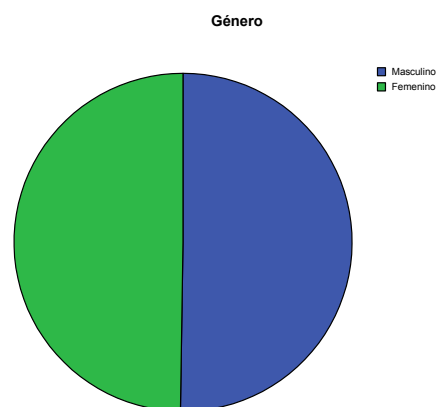
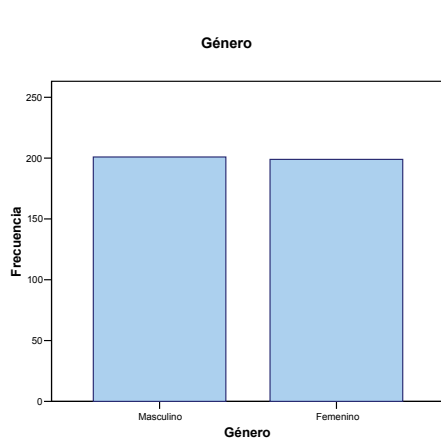
Se nota claramente que el rango de edad que predominó entre los encuestados fue entre 15 y 20 años, y en orden descendente siguen los rangos de mayores edades.

Es importante señalar que existe un número aceptable de individuos en todos los rangos, por lo que podemos decir que este aspecto se ha cubierto bien.

GÉNERO.-

Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	201	50,3	50,3	50,3
	Femenino	199	49,8	49,8	100
	Total	400	100	100	



En lo que respecta al Género, la tabla de frecuencias indica que existe casi una proporción exacta entre los hombres y mujeres que conforman la totalidad de la muestra.

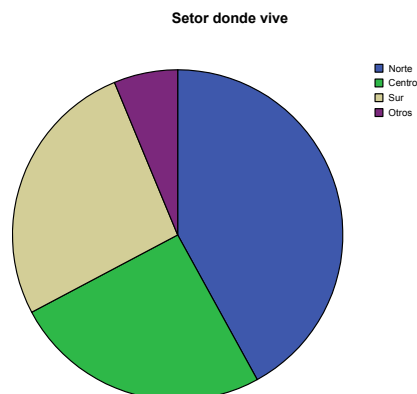
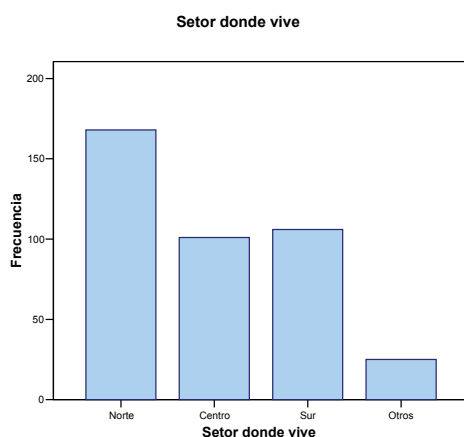
Esto se observa de forma más clara en el diagrama de barras o en el pastel, donde prácticamente la mitad pinta para masculino, y la otra mitad para Femenino.

Resulta ser algo positivo ya que por el género no parcializan los resultados finales del trabajo.

SECTOR.-

Setor donde vive

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Norte	168	42	42	42
	Centro	101	25,3	25,3	67,3
	Sur	106	26,5	26,5	93,8
	Otros	25	6,3	6,3	100
	Total	400	100	100	

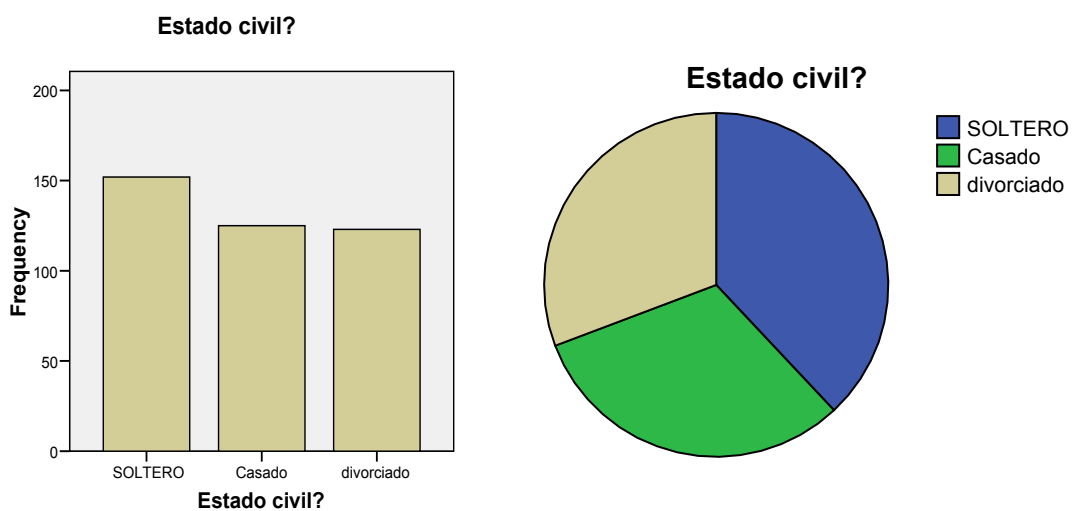


En cuanto al Sector donde viven las personas que colaboraron en la encuesta, podemos decir que la mayor parte de ellos viven en el Norte. Entre el Centro y el Sur hay casi un empate, aunque por un poco el Sur resulta mayor en el sector donde viven.

La opción que se halla un tanto distanciada del resto es lo referente a Otros. Es un poco lógico ya que la encuesta la realizamos un Guayaquil, por ser el mercado en el cual nos estamos enfocando.

Estado civil?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SOLTERO	152	38,0	38,0	38,0
	Casado	125	31,3	31,3	69,3
	divorciado	123	30,8	30,8	100,0
	Total	400	100,0	100,0	



Como se pueden ver los porcentajes en los tres estados civiles son muy similares, destacándose un poco más los SOLTEROS, por un leve porcentaje.

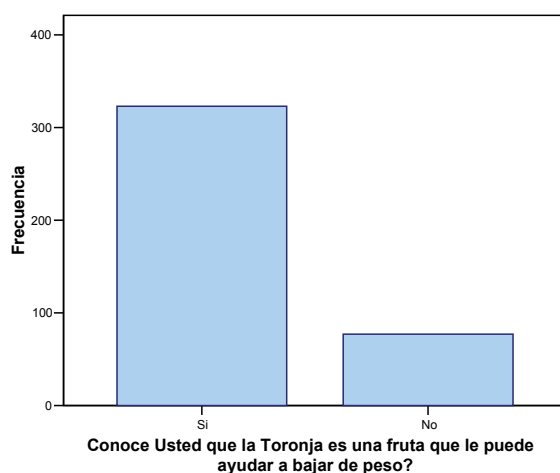
Esto nos hace que dentro del muestreo esta variable se encuentra relativamente con iguales proporciones.

CONOCIMIENTO.-

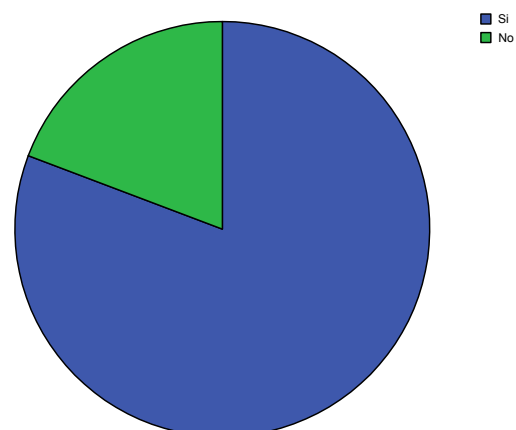
Conoce Usted que la Toronja es una fruta que le puede ayudar a bajar de peso?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	323	80,8	80,8	80,8
	No	77	19,3	19,3	100
	Total	400	100	100	

Conoce Usted que la Toronja es una fruta que le puede ayudar a bajar de peso?



Conoce Usted que la Toronja es una fruta que le puede ayudar a bajar de peso?



Como era de esperarse, las personas en general conocen sobre los beneficios que se le atribuyen a la Toronja.

Se puede apreciar en este reporte que la gran mayoría de los encuestados (el 80%), tiene conocimientos que la Toronja es una fruta que le puede ayudar a bajar de peso y quemar grasas.

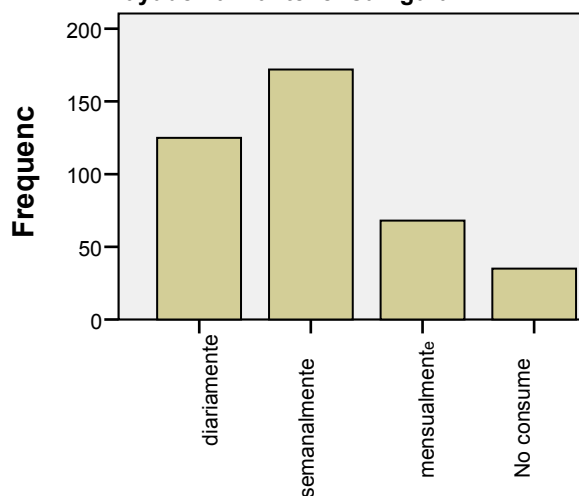
FRECUENCIA DE CONSUMO D-A.-

Con qué frecuencia consume Usted productos con efectos dietético-adelgazante que le ayuden a mantener su figura?

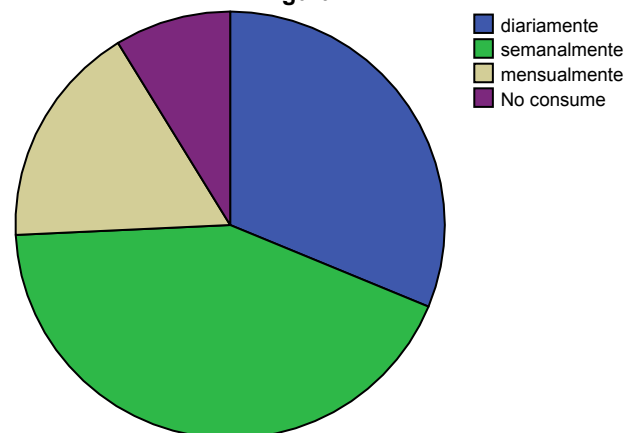
con que frecuencia consume Ud productos con efectos dietetico- adelgazante que le ayuden a mantener su figura?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	diariamente	125	31,3	31,3	31,3
	semanalmente	172	43,0	43,0	74,3
	mensualmente	68	17,0	17,0	91,3
	No consume	35	8,8	8,8	100,0
	Total	400	100,0	100,0	

con que frecuencia consume Ud productos con efectos dietetico- adelgazante que le ayuden a mantener su figura?



con que frecuencia consume Ud productos con efectos dietetico- adelgazante que le ayuden a mantener su figura?



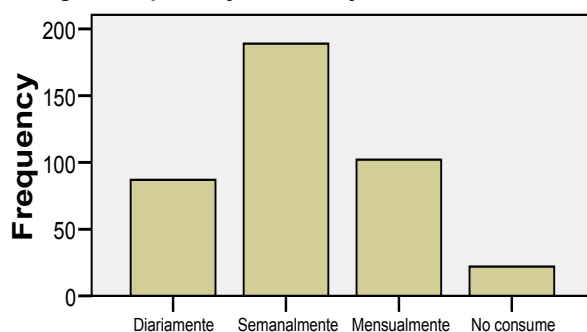
Cuando analizamos la frecuencia de consumo de productos Dietético – Adelgazantes, notamos que existe un notable predominio en la respuesta semanalmente, seguido de diariamente. En menores proporciones se encuentra mensualmente y el menos seleccionado no consume.

FRECUENCIA DE CONSUMO E.-

Con qué frecuencia consume Usted productos energizante que le ayuden a mejorar su rendimiento?

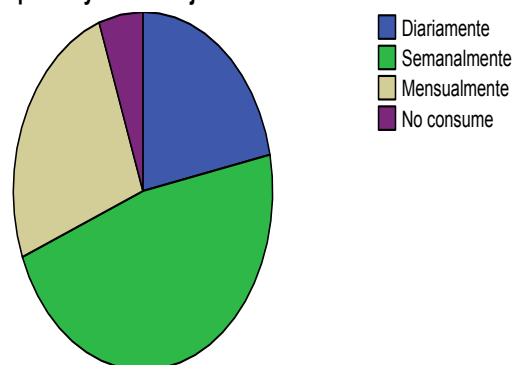
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Diariamente	87	21,8	21,8	21,8
	Semanalmente	189	47,3	47,3	69
	Mensualmente	102	25,5	25,5	94,5
	No consume	22	5,5	5,5	100
	Total	400	100	100	

Con qué frecuencia consume Usted productos energizante que le ayuden a mejorar su rendimiento?



Con qué frecuencia consume Usted productos energizante que le ...

Con qué frecuencia consume Usted productos energizante que le ayuden a mejorar su rendimiento?



En lo que respecta a los productos Energizantes, existe un comportamiento bastante similar a lo descrito anteriormente (con pequeñas variaciones).

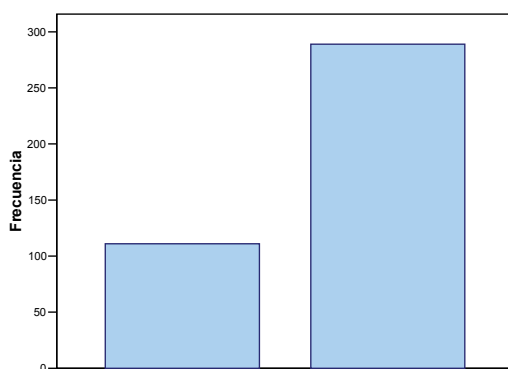
La frecuencia de consumo semanalmente sigue siendo la dominante en el pastel. Esta vez seguida de mensualmente y muy de cerca de mensualmente. En el último lugar se halla no consume.

HA CONSUMIDO BARRAS D-A O E.-

Alguna vez ha consumido barras energizantes o barras dietético-adelgazantes?

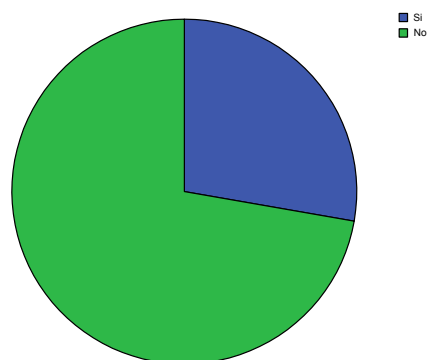
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	111	27,8	27,8	27,8
	No	289	72,3	72,3	100
	Total	400	100	100	

Alguna vez ha consumido barras energizantes o barras dietético-adelgazantes?



Alguna vez ha consumido barras energizantes o barras dietético-adelgazantes?

Alguna vez ha consumido barras energizantes o barras dietético-adelgazantes?



No cabe duda que cuando preguntamos a las personas si anteriormente han consumido Barras Energizantes o Dietético-Adelgazantes, la mayor cantidad de individuos contestaron que no.

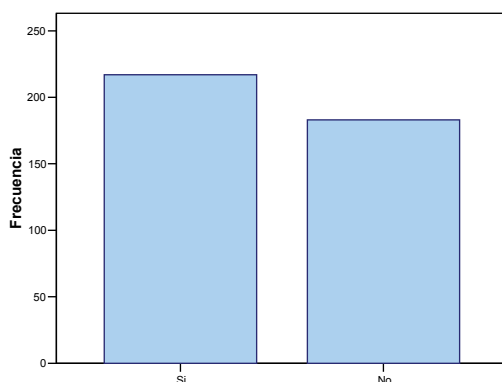
Prácticamente el 75% de los individuos nunca ha consumido Barras de este tipo (con las propiedades ya mencionadas).

DISPOSICIÓN A CONSUMIR BARRAS D-A.-

De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante

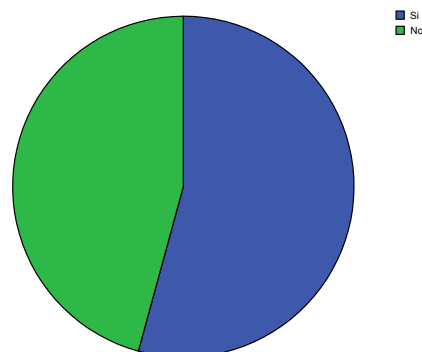
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	217	54,3	54,3	54,3
	No	183	45,8	45,8	100
	Total	400	100	100	

De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante



De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante

De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante



En la tabla y las representaciones gráficas de la misma se nota que existe una posición dividida en cuanto a la disposición de las personas a adquirir una Barra de Toronja Dietético – Adelgazante. Aunque los datos indican que la balanza se inclina un poco en favor del SI.

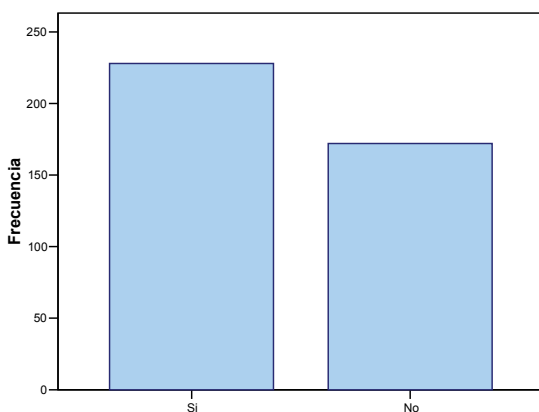
Esto quiere decir que del total de encuestados más de la mitad consumiría el producto que se pretende introducir.

DISPOSICIÓN A CONSUMIR BARRAS E.-

De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Energizante

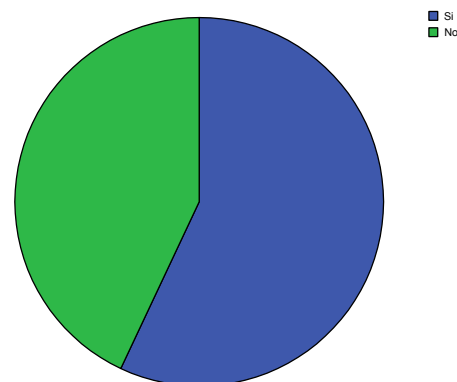
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	228	57	57	57
	No	172	43	43	100
	Total	400	100	100	

De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Energizante



De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Energizante

De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Energizante



La disposición de los encuestados respecto a las Barras de Toronja Energizantes es bastante similar a los resultados obtenidos anteriormente.

Existe una opinión dividida que se inclina un tanto más por el SI.

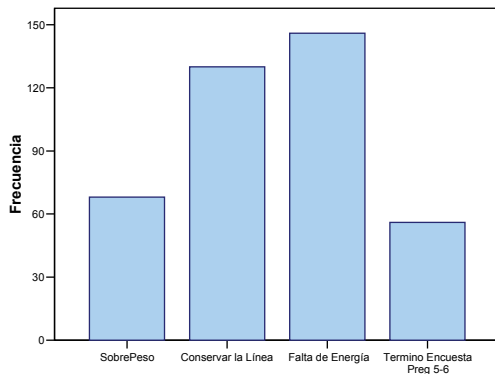
De igual forma, se interpreta que más de la mitad están dispuestos a adquirir el producto.

RAZÓN.-

Señale la principal razón por la que adquiriría productos como los descritos anteriormente:

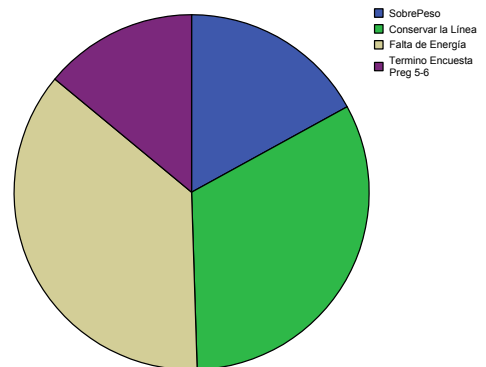
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SobrePeso	68	17	17	17
	Conservar la Línea	130	32,5	32,5	49,5
	Falta de Energía	146	36,5	36,5	86
	Termino Encuesta Preg 5-6	56	14	14	100
	Total	400	100	100	

Señale la principal razón por la que adquiriría productos como los descritos anteriormente:



Señale la principal razón por la que adquiriría productos como los descritos anteriormente:

Señale la principal razón por la que adquiriría productos como los descritos anteriormente:



De las personas que están dispuestas a adquirir algún tipo de Barra de las mencionadas, se obtuvieron las razones principales por las que ellos la consumieran.

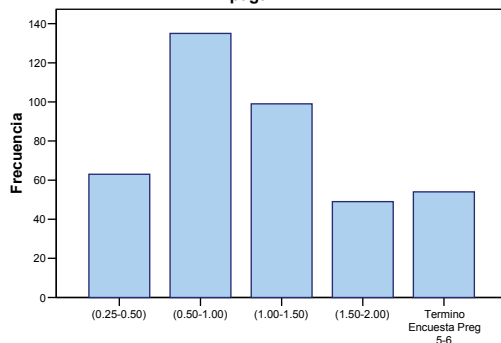
Se tiene que el principal motivo sería por Falta de Energía, lo que indica que la Barra Energizante es más solicitada como producto individual. De ahí, le sigue para Conservar la Línea muy de cerca (junto con Sobre peso pertenecen a la Barra Dietético – Adelgazante).

PRECIO.-

De acuerdo con las respuestas anteriores, con las propiedades ya mencionadas y que le ayude en sus problemas de peso o de energías. **Cuánto estaría dispuesto a pagar?**

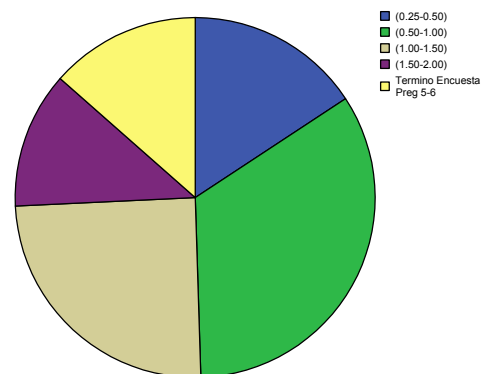
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	(0.25-0.50)	63	15,8	15,8	15,8
	(0.50-1.00)	135	33,8	33,8	49,5
	(1.00-1.50)	99	24,8	24,8	74,3
	(1.50-2.00)	49	12,3	12,3	86,5
	Termino Encuesta Preg 5-6	54	13,5	13,5	100
Total		400	100	100	

De acuerdo con las respuestas anteriores, con las propiedades ya mencionadas y que le ayude en sus problemas de peso o de energías. Cuánto estaría dispuesto a pagar?



De acuerdo con las respuestas anteriores, con las propiedades ya mencionadas y que le ayude en sus problemas de peso o de energías. Cuánto estaría dispuesto a pagar?

De acuerdo con las respuestas anteriores, con las propiedades ya mencionadas y que le ayude en sus problemas de peso o de energías. Cuánto estaría dispuesto a pagar?



En lo concerniente al Precio que los consumidores están dispuestos a pagar por las Barras mencionadas, la mayor cantidad de individuos señaló un rango entre \$0.50 y \$1.00.

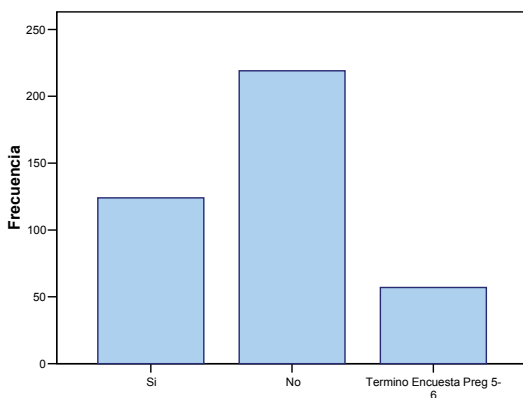
Esto nos da una pauta para colocar el precio a nuestro producto (obviamente, se debe considerar también los costos de producción).

EFEECTO SECUNDARIO.-

Considera que un producto de este tipo podría causarle algún efecto secundario?

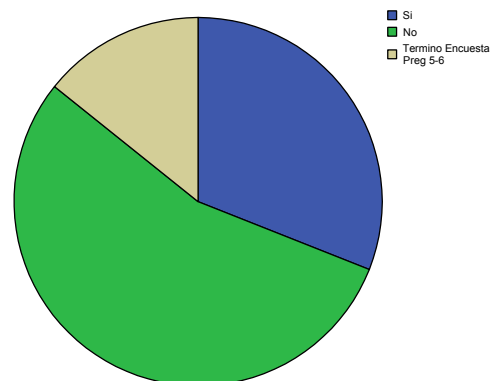
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	124	31	31	31
	No	219	54,8	54,8	85,8
	Termino Encuesta Preg 5-6	57	14,3	14,3	100
	Total	400	100	100	

Considera que un producto de este tipo podría causarle algún efecto secundario?



Considera que un producto de este tipo podría causarle algún efecto secundario?

Considera que un producto de este tipo podría causarle algún efecto secundario?



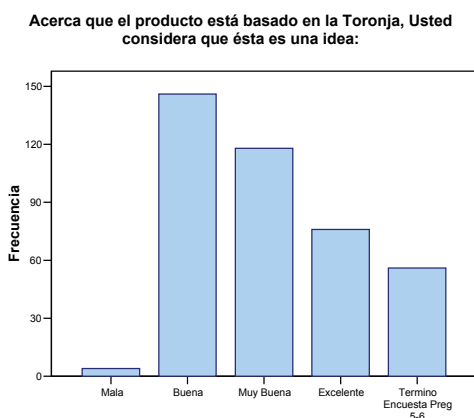
La mayor cantidad de personas (el 55% aproximadamente) cree que unas Barras como las mencionadas no le causarían efectos secundarios, y eso es algo positivo porque es un punto menos que nos restaría consumidores.

No hay que olvidar que un porcentaje considerable piensa lo contrario sobre el producto (puede tener algún efecto).

IDEA.-

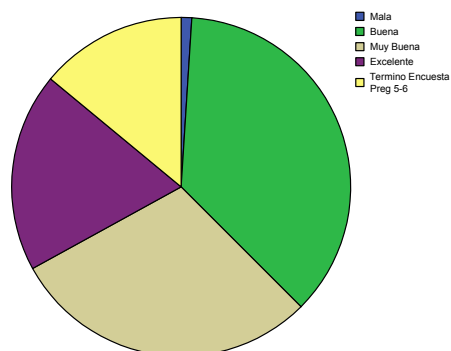
Acerca que el producto está basado en la Toronja, Usted considera que ésta es una idea:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mala	4	1	1	1
	Buena	146	36,5	36,5	37,5
	Muy Buena	118	29,5	29,5	67
	Excelente	76	19	19	86
	Termino Encuesta Preg 5-6	56	14	14	100
	Total	400	100	100	



Acerca que el producto está basado en la Toronja, Usted considera que ésta es una idea:

Acerca que el producto está basado en la Toronja, Usted considera que ésta es una idea:



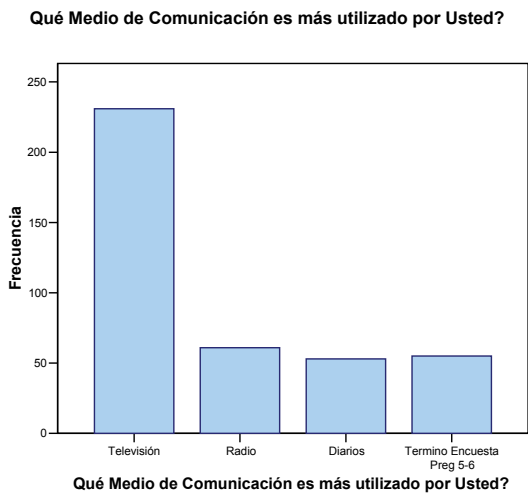
Acerca de la percepción que se tiene del producto, la mayor parte de las personas cree que es una Idea Buena elaborar estas Barras de Toronja. En orden descendente le siguen las percepciones de Muy Bueno y Excelente (con resultados elevados). El menos marcado es considerar que la Idea es Mala.

Esto resulta favorable ya que el mercado tiene en general un nivel de aceptación bueno para el producto.

MEDIO.-

Qué Medio de Comunicación es más utilizado por Usted?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Televisión	231	57,8	57,8	57,8
	Radio	61	15,3	15,3	73
	Diarios	53	13,3	13,3	86,3
	Termino Encuesta Preg 5-6	55	13,8	13,8	100
	Total	400	100	100	



El Medio de Comunicación más utilizado entre las personas que colaboraron en la encuesta, y que se destacó sobre las otras de manera considerable es la Televisión con el 58% del total.

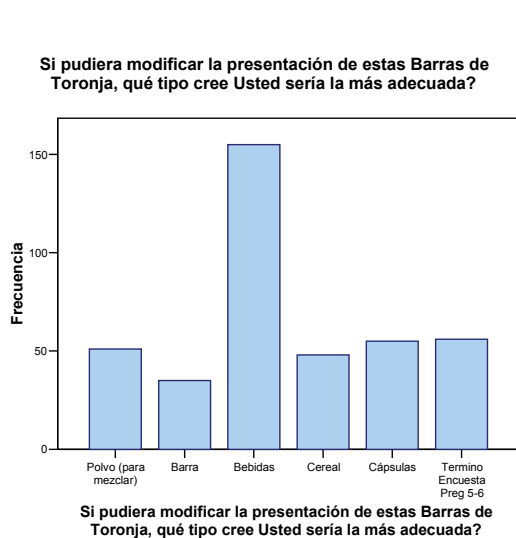
Tanto la Radio como los Diarios están muy parejos entre sí.

Esto nos da un indicio sobre como deberíamos realizar una campaña publicitaria para nuestro producto.

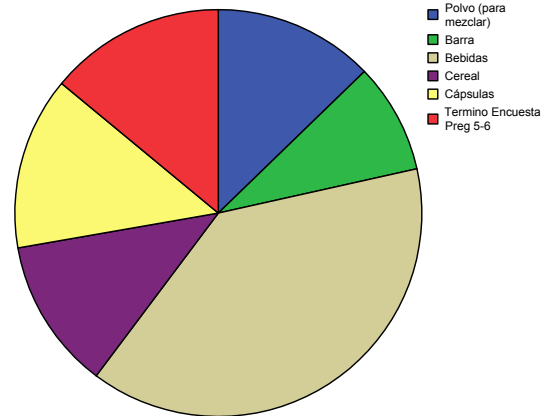
PRESENTACIÓN.-

Si pudiera modificar la presentación de estas Barras de Toronja, qué tipo cree Usted sería la más adecuada?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Polvo (para mezclar)	51	12,8	12,8	12,8
	Barra	35	8,8	8,8	21,5
	Bebidas	155	38,8	38,8	60,3
	Cereal	48	12	12	72,3
	Cápsulas	55	13,8	13,8	86
	Termino Encuesta Preg 5-6	56	14	14	100
	Total	400	100	100	



Si pudiera modificar la presentación de estas Barras de Toronja, qué tipo cree Usted sería la más adecuada?



Cuando se le preguntó a los encuestados si ellos pudiesen cambiar la presentación de estas Barras, ellos qué preferirían, podemos ver que ampliamente se destaca las Bebidas como un presentación tentativa del producto.

Las otras formas de presentación básicamente son igual de aceptadas.

Análisis Bivariado (Preguntas Cruzadas).-

TABLAS DE CONTINGENCIA:

Edad (Años) * De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante

		De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante		Total
		Si	No	
Edad (Años)	(15-20)	68	46	114
	(21-26)	50	45	95
	(27-32)	40	22	62
	(33-38)	15	31	46
	(39-44)	23	20	43
	(45-50)	14	15	29
	(51 en Adelante)	7	4	11
	Total	217	183	400

Esta tabla nos indica que en casi todos los rangos de edad es mayor el número de personas dispuesta a adquirir la Barra Dietético – Adelgazante, que los que no (sólo en 33-38 años existe una diferencia significativa).

Además, el mayor número de aceptación se encuentra en los jóvenes de 15 – 20 años de edad.

Edad (Años) * De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Energizante

		De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Energizante		Total
		Si	No	
Edad (Años)	(15-20)	70	44	114
	(21-26)	61	34	95
	(27-32)	30	32	62
	(33-38)	27	19	46
	(39-44)	21	22	43
	(45-50)	14	15	29
	(51 en Adelante)	5	6	11
	Total	228	172	400

En cuanto a la relación de la disposición de adquisición de la Barra Energizante y la Edad, se revela que entre las personas jóvenes o de menor edad existe mayor aceptación del producto.

De igual manera, el rango de edad más destacado por el SI es entre 15 – 20 años.

Tabla de contingencia De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante * Género

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Dietético-Adelgazante	Si	79	138	217
	No	122	61	183
Total		201	199	400

Cuando analizamos simultáneamente la aceptación de la Barra Dietético – Adelgazante con el Género, sucede algo interesante.

Por el SI se inclinan en mayores porcentajes las mujeres, mientras que por el NO son los hombres.

Tabla de contingencia De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Energizante * Género

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
De los siguientes productos, cuál estaría dispuesto a consumir: Barra basada en la Toronja Energizante	Si	140	88	228
	No	61	111	172
	Total	201	199	400

En lo que respecta a la Barra Energizante, sucede exactamente lo contrario, ya que los hombres poseen mayor cantidad de SI y las mujeres que NO.

Razón * Precio

		De acuerdo con las respuestas anteriores, con las propiedades ya mencionadas y que le ayude en sus problemas de peso o de energías. Cuánto estaría dispuesto a pagar?					Total
		(0.25-0.50)	(0.50-1.00)	(1.00-1.50)	(1.50-2.00)	Termino Encuesta Preg 5-6	
Señale la principal razón por la que adquiriría productos como los descritos anteriormente:	Sobre Peso	16	23	21	8	0	68
	Conservar la Línea	17	62	36	15	0	130
	Falta de Energía	30	50	42	24	0	146
	Termino Encuesta Preg 5-6	0	0	0	2	54	56
	Total	63	135	99	49	54	400

Esta tabla nos da información variada. Por ejemplo nos indica que la mayor concentración de datos para este análisis se da en Conservar la Línea y el rango de precios \$ 0.50 y 1.00, lo que indica que este rango es el más seleccionado por el precio y por los motivos que más se requieren para el mismo. A nivel general, este rango de precios domina (135 personas de 400).

Si observamos la tabla de forma horizontal, notaremos los totales por razones principales de adquisición. En lo que respecta a Terminó Encuesta, quiere decir las personas que no llegaron a esta pregunta por haber finalizado anteriormente.

Sector donde vive * Precio

		De acuerdo con las respuestas anteriores, con las propiedades ya mencionadas y que le ayude en sus problemas de peso o de energías. Cuánto estaría dispuesto a pagar?					Total
		(0.25-0.50)	(0.50-1.00)	(1.00-1.50)	(1.50-2.00)	Termino Encuesta Preg 5-6	
Sector donde vive	Norte	24	67	40	20	17	168
	Centro	17	29	29	11	15	101
	Sur	18	31	24	15	18	106
	Otros	4	8	6	3	4	25
	Total	63	135	99	49	54	400

Podemos observar que en todos los sectores el precio que más fue seleccionado se halla entre los \$ 0.50 y 1.00, además, el NORTE fue el que mostró mayor relación en dicha afirmación.

Razón * Presentación

		Si pudiera modificar la presentación de estas Barras de Toronja, qué tipo cree Usted sería la más adecuada?						Total
		Polvo (para mezclar)	Barra	Bebidas	Cereal	Cápsulas	Termino Encuesta Preg 5-6	
Señale la principal razón por la que adquiriría productos como los descritos anteriormente:	Sobre Peso	13	4	28	12	11	0	68
	Conservar la Línea	14	13	61	20	22	0	130
	Falta de Energía	24	18	66	16	22	0	146
	Termino Encuesta Preg 5-6	0	0	0	0	0	56	56
	Total	51	35	155	48	55	56	400

La presentación que más llamó la atención entre los encuestados y que contó con mayor aprobación fue la de BEBIDAS. Quiere decir que se puede pensar seriamente en un producto de estas condiciones ya que es el más seleccionado para todas y cada una de las razones posibles para la adquisición de nuestras Barras de Toronja.

Las demás presentaciones, contaron con valores similares.

Con qué frecuencia consume Usted productos que le ayuden a mantener su figura que tenga efectos dietético-adelgazante? * Con qué frecuencia consume Usted productos que le ayuden a mejorar su rendimiento (energizantes)?

		Con qué frecuencia consume Usted productos que le ayuden a mejorar su rendimiento (energizantes)?				Total
		Nunca	Rara Vez	A Menudo	Siempre	
Con qué frecuencia consume Usted productos que le ayuden a mantener su figura que tenga efectos dietético-adelgazante?	diariamente	45	43	29	8	125
	semanalmente	22	101	42	7	172
	mensualmente	14	28	24	2	68
	No consume	6	17	7	5	35
Total		87	189	102	22	400

Finalmente, analizamos conjuntamente la frecuencia de consumo de productos Dietético – Adelgazantes con los Energizantes, y obtuvimos que la opción RARA VEZ resulta la de mayor concentración (ambos productos se consumen ocasionalmente en mayor proporción entre los participantes de la encuesta).

CONCLUSIONES.-

Si recordamos las Preguntas e Hipótesis que queríamos saciar, podemos decir que:

- ✓ En cuanto al Nivel de Aceptación de nuestro Producto, es bastante bueno. Esto se da ya que una gran cantidad de encuestados afirmó sería potencial consumidor. Es decir, es factible la realización del proyecto.

A pesar que nosotros asumíamos un 80% de aceptación, el resultado final fue menor con un 55% aproximadamente para ambas presentaciones de la Barra.

- ✓ El segmento de mercado que habíamos definido es el correcto, personas de clase media hasta alta, entre los 15 y 55 años (aunque demostramos que a mayor edad menor entusiasmo por el producto).
- ✓ El valor principal que se puede colocar para las Barras se encuentra entre \$ 0.50 y 1.00.
- ✓ La presentación de la Barra es la adecuada, ya que a nivel general se tiene una percepción Buena del mismo.
- ✓ Es importante recalcar que las Bebidas son de mucho interés entre las personas que desean estos productos.
- ✓ El 25% de los clientes está dispuesto a cancelar entre \$ 1.00 y 1.50.

2 PLAN DE MARKETING

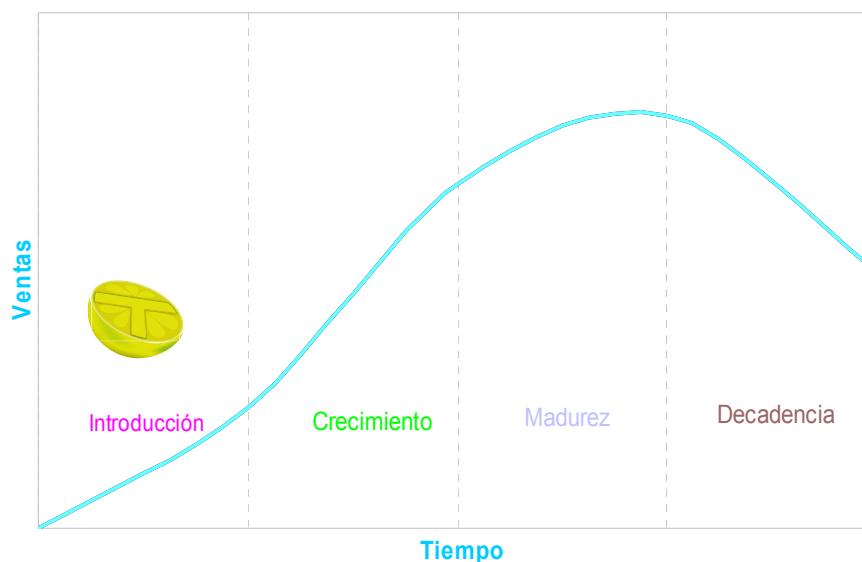
2.1 *Antecedentes*

La elaboración del Plan de Marketing es una herramienta fundamental que ayuda a la administración de la empresa a tomar estrategias oportunas y certeras que permitan el óptimo desarrollo de las ventas.

Una vez realizado el estudio técnico y demostrado la factibilidad del desarrollo del producto, y niveles considerablemente aceptables de aceptación al mismo, elaborar estrategias de mercadotecnia, resulta imprescindible a fin de obtener un fuerte posicionamiento en el mercado y reconocimiento en la mente del consumidor.

2.2 Ciclo de Vida

Gráfico 2.1 Ciclo de vida del producto



Elaborado por autores

Debido a que la Tormax es un producto nuevo, inexistente en el mercado, se podría definir que se encuentra en etapa de introducción (el objetivo es introducir el producto y acaparar posicionamiento en el tiempo).

En esta etapa, se tiene que recurrir fuertemente a las campañas, tanto publicitarias y en lo que respecta a las relaciones públicas y sociales.

Intentar promocionar el producto por diversos medios para ganar fuerza en el mercado. Es una etapa poco complicada en la que las ventas son inciertas, aunque lo más probable es que sean bajas, hasta alcanzar niveles de posicionamiento importantes.

2.3 Objetivos del Plan de Marketing

2.3.1 Objetivos Financieros

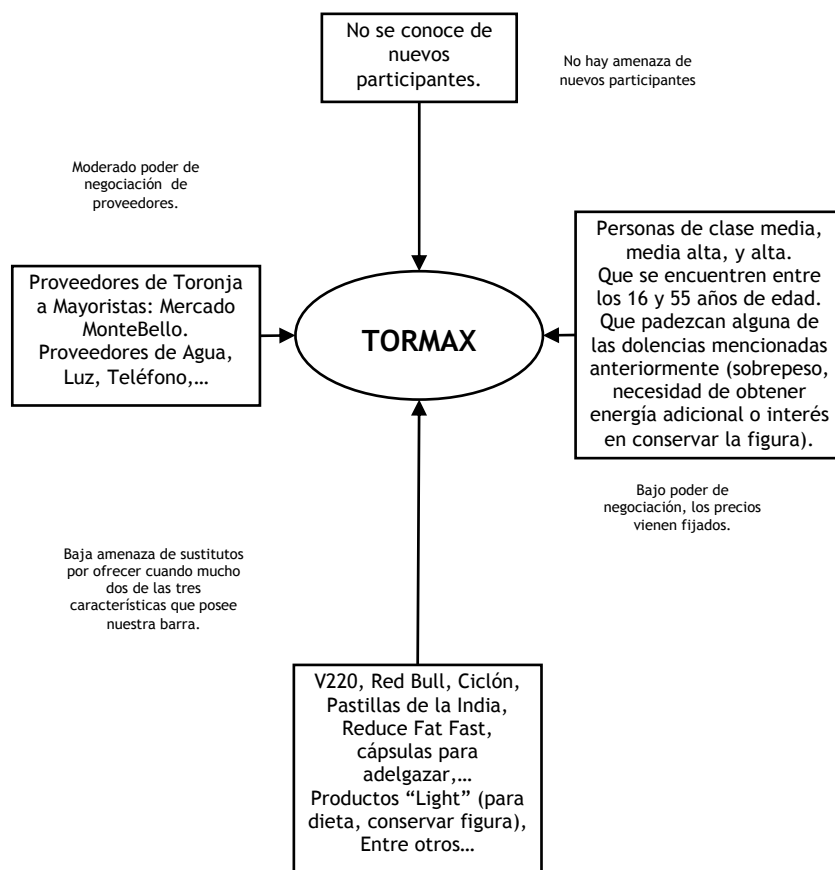
- ✓ Cubrir por lo menos el 25% de las deudas adquiridas para el negocio.
- ✓ Determinar una proporción de los Ingresos, Gastos y Utilidad.

2.3.2 Objetivos de Mercadotecnia

- ✓ Alcanzar un nivel de participación del mercado de Guayaquil, superior al 15%.

2.3.4 Análisis Estratégico

Grafico 2.2 Porter



Elaborado por autores

2.4.1 Matriz ANSOFF

Grafico 2.3 Matriz Ansoff

		PRODUCTOS	
		Actuales	Nuevos
MERCADOS	Actuales	PENETRACIÓN DEL MERCADO	LANZAMIENTO DE NUEVOS PRODUCTOS
	Nuevos	DESARROLLO DEL MERCADO	DIVERSIFICACIÓN

Elaborado por autores

En esta matriz se establecen estrategias de crecimiento en el mercado.

La TORMAX se considera un producto nuevo, mientras que en lo que respecta al mercado como actual.

Eso resulta en el cuadrante de lanzamiento de nuevos productos (o desarrollo de producto), lo cual indica es lo propicio para seguir.

Vender nuevos productos o servicios en mercados actuales. Estas estrategias intentan a menudo vender otros productos a clientes (regulares). Éstos nuevos productos pueden ser accesorios, agregaciones, o productos totalmente nuevos. Ventas cruzadas. A menudo, se utilizan los canales de comunicación existentes.

En el proyecto se refiere a lanzar las barras en el mercado, por los diferentes medios y estrategias señalados en el plan de promoción.

2.4.2 Análisis FODA

Grafico 2.4 Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Contar con un equipo de excelente calidad humana y elevada capacitación profesional y responsabilidad de trabajo que se involucra mucho con la empresa.</p> <p>Nivel de organización institucional y respeto de la cadena de mando.</p> <p>Producto diferente e innovador que puede llamar la atención de muchos consumidores.</p> <p>Llevar al consumidor algo nuevo</p>	<p>Colocar nuestra imagen como una de las principales alternativas entre los consumidores.</p> <p>Adquirir paulatinamente mayor participación del mercado.</p> <p>Acaparar la atención y ganar porcentaje del mercado.</p> <p>Crecer como institución explotando el mercado potencial.</p>	<p>Baja experiencia (como institución), fruto de nuestra reciente aparición en el mercado.</p> <p>Falta de confianza y credibilidad de la gente hacia nuestro Producto</p> <p>Carencia de tecnología.</p>	<p>No llegar a la gente de una manera lo suficientemente contundente, por tanto el fracaso de la empresa.</p> <p>Existencia de posibles sustitutos.</p> <p>Rechazo del mercado referente a la forma del producto.</p> <p>Crisis económica.</p>



Elaborado por autores

2.5. Mercado Meta

Los mercados Metas son seleccionados para que sean cubiertas sus necesidades, en ocasiones cuando son lanzados los planes de Mercadotecnia hay productos que buscan alcanzar diversos TARGETS, sin embargo este tipo de estrategia complica en general la actuación del producto o marca ante los ojos del consumidor, debido principalmente a que no se logra un posicionamiento claro.

Lograr un posicionamiento es uno de los objetos del Mercado Meta. Al agrupar a consumidores con las mismas características psicográficas y de actitudes, necesidades y gustos es más fácil delimitar las características del producto o marca, así como las necesidades que va a cubrir.

Cuando se realiza el plan de marketing, y se selecciona el Mercado Meta es necesario delimitar el mercado, en los términos que permitan tomar decisiones.

2.5.1 Macro segmentación

La macro-segmentación es una división del mercado de referencia en productos-mercado (grandes segmentos que poseen criterios generales y por lo general, no presentan grandes diferencias entre si): Es más un troceado que una segmentación del mercado. Este proceso de segmentación tiene una importancia estratégica para la empresa ya que conduce a definir su campo de actividad e identificar los factores clave a controlar para consolidarse en estos mercados objetivos en lo que desea competir.

En esta parte se trata de establecer el producto-mercado en el cual se enfoca el proyecto.

CAPÍTULO 2

Como se ha mencionado desde los inicios, el producto será lanzado a nivel local, es decir en la ciudad de Guayaquil.

Además hay que considerar a las personas que pertenezcan a las clases sociales media, media-alta y alta. Y en lo que se refiere a la edad sea un rango entre 15 y 65 años.

2.5.2 Micro segmentación

Luego que se ha realizado la gran participación o macro-segmentación en productos-mercado se hace necesario un análisis más minucioso y detallado de los segmentos o conjuntos parciales homogéneos que los integran. Es la segmentación propiamente dicha, ya que consiste en descubrir segmentos de comportamiento homogéneo en el interior de cada uno de los productos-mercados seleccionados, y establecer una estrategia de marketing específica para cada segmento.

Una vez establecidos los lineamientos generales de la segmentación, se debe ser más minucioso.

Se orienta a aquellas personas que consuman el producto por padecer alguna necesidad que deseen aplacar con la barra, de lo contrario no adquirirían el producto; o sólo que lo hagan para consumirlo como suplemento, lo cual valdría la pena considerar.

Entonces, en base a esto, los consumidores serán aquellos que tengan algún problema en su peso, desorden alimenticio, obesidad, o personas que por cualquier motivo desean adelgazar.

Individuos que quieren mantener su figura o estética corporal, en base a productos que los conserven su físico.

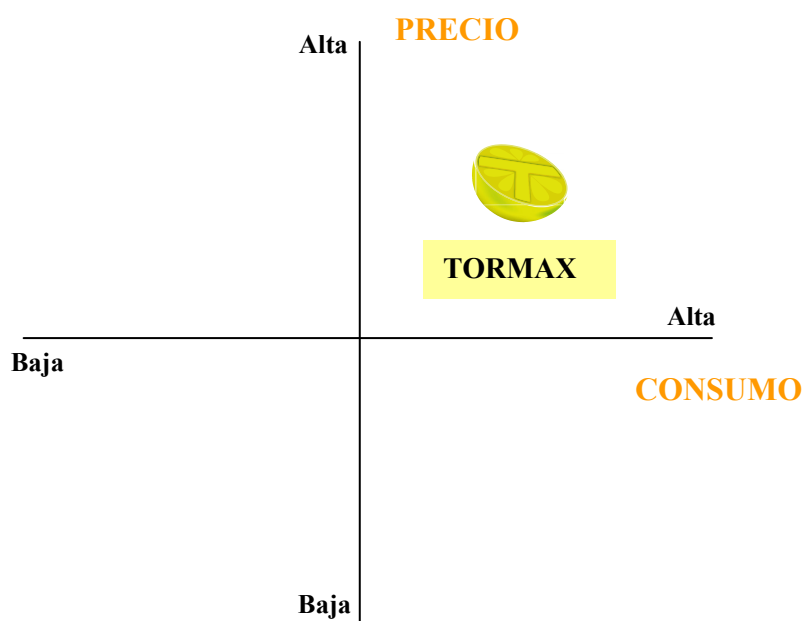
CAPÍTULO 2

Y quienes por motivos de esfuerzo mental y físico necesiten mejorar su desempeño, requiriendo para lograrlo un producto que le pueda brindar energía adicional cuando lo necesite.

2.6 Posicionamiento

2.6.1 Estrategia de posicionamiento

Grafico 2.5 Posicionamiento de las Barra de Toronja Dietética – Adelgazante y la Barra de Toronja Energizante:

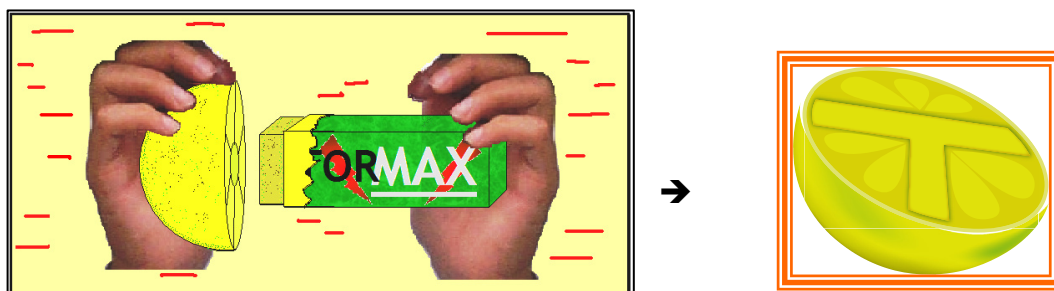


Elaborado por autores

Este Gráfico es acerca del posicionamiento que tendrán las dos barras de toronja (Dietética – Adelgazante y Energética), el cual de acuerdo a las dos características tomadas en cuenta (precio y consumo), nos ubicará en el cuadro sombreado que se puede visualizar en la gráfica.

2.7 Marketing Mix

2.7.1 Producto



Una barra Dietético – Adelgazante, y otra Energica basadas en la Toronja. Sería de considerar una presentación en tamaño estándar (10 cm. x 3 cm.), con una envoltura que maneje una combinación de colores amarillos y verdes claros y fuertes, principalmente, además del rojo, negro y blanco, como complemento. Habría que indicar cuál de las dos es.

En la parte superior, a la **izquierda** se observa una pequeña muestra inicial de la idea del producto que deseamos implementar. Representa una base para la creación de futuros logos e imágenes del producto.

A la **derecha**, se encuentra el Logotipo Final de nuestro producto que ya ha sido elaborado y perfeccionado (el marco ha sido agregado para resaltar la imagen, y a la vez éste no forma parte del mismo).

Hemos creado, además, algunos eslóganes, como:

“TORMAX, Toronja al Máximo”

“Adelgaza al máximo, Consérvate al máximo, Esfuérzate al máximo”

“Atrévete, con TORMAX lo lograrás”

“Si quieres adelgazar, piensa en TORMAX...”

...TORMAX ya pensó en tí”

CAPÍTULO 2

***“Si tu figura deseas conservar,
una TORMAX no debes rechazar”***
***“Tu objetivo es maximizar tu rendimiento,
nuestro rendimiento maximiza tus objetivos”***

Diseño de la envoltura de la Barra TORMAX:

La primera figura representa la cara externa de la Barra Energizante.

Es una envoltura de color Naranja con Mostaza, con unos rayos de tonalidades verdes para darle fuerza al empaque.

El nombre de la barra, TORMAX, se encuentra impreso con la T del logo, para lograr un mayor posicionamiento.

Además, contiene todos los detalles reales del empaque.



CAPÍTULO 2

Ahora se visualiza el empaque de la Barra Dietético - Adelgazante. Contiene colores verdes que se contrastan con amarillos. Posee los mismos detalles de la Barra Anterior, lo que cambia es que en este caso se indica la propiedad Adelgazante (antes Energizante).



2.7.2 Precio

Determinar el precio que se va a cobrar a nuestros consumidores por la barra que ya se ha descrito, resulta un poco complejo.

Se necesita tener una proyección de costos de la materia, costos de los procesos de conversión, empaques, entre otros.

Para poder tener una idea, inicialmente se hicieron ciertas cotizaciones acerca del precio de la fruta, y se obtuvo lo siguiente:

Cuadro 2.1 Precio del producto

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA		PRECIO		VAR. %	TEND.	PROCEDENCIA
	DENOM.	LIB.	ANTERIOR 29-05-2008	ACTUAL			
TORONJA FRUTA FRESCA	CIENTO	99	11,67	11,67	0	E	BOLIVAR

Elaborado por autores

No obstante, se obtuvo información, por parte de vendedores de frutas y verduras en tiendas individuales, que el ciento de toronjas se vende entre los \$ 4 y 5 en el mercado MonteBello en Guayaquil.

Además, se ha recopilado algunos datos sobre la producción, especialmente sobre la conversión de barras.

Se requiere además un conjunto de materias primas como pasas, ajonjolí, germen de trigo, azúcar, entre otros, que elevan las propiedades nutricionales de nuestro producto. *Todos los ingredientes y sus costos se expresan en el Análisis del Punto de Equilibrio.*

Con todo esto, se puede determinar una proyección y un estimativo del precio, mismo que oscilaría alrededor \$ 1, debido al costo de la fruta y principalmente a los procesos que se aplicarían en la producción.

2.7.3. Plaza

Comercialización:

Debido a nuestra situación inicial, hemos considerado, en una primera instancia, utilizar un canal muy sencillo definido por:

Grafico 2.6 Tipo de comercialización 1

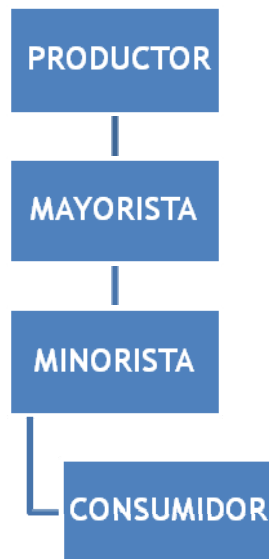


Elaborado por autores

En este caso, nosotros somos los productores; usaremos como intermediario entre nosotros y los clientes a los minoristas, los cuales serán las tiendas o lugares donde se expenda el producto.

No obstante, el canal al cual aspiramos como institución en el futuro, producto de nuestro crecimiento será:

Gráfico 2.7 Tipo de comercialización 2



Elaborado por autores

2.7.4 Promoción

Como se está hablando del lanzamiento de un nuevo producto en dos variedades, se tiene que realizar una fuerte campaña publicitaria, basada en el objetivo de acaparar mercado y lograr posesionarse.

Para tener idea, estamos refiriéndonos a campaña en televisión, prensa, radio, y volantes.

Los costos de esto, sabemos nos resultarán fuertes, se debe realizar una gran inversión a este punto.

Se ha hecho una pequeña cotización, y obtuvimos:
Medios de Comunicación:

CAPÍTULO 2

Televisión

Etv Telerama

Fines de Semana, noches	\$360
Fines de Semana, tardes	\$120
Días ordinarios, Programa NBoga	\$600
Días ordinarios, Tardes	\$180
Días ordinarios, Programa Tv Clips	\$240

Red Telesistema

Fines de Semana, noches	\$2500
Días ordinarios, Programa Smallville	\$2600
Días ordinarios, Peliculas	\$2500

Diarios

El Universo

Anuncio de 19.6cm de Ancho por 16.9 cm de alto 1ra Sección cualquier página en Blanco y Negro 1629 + IVA y a Color 3393 + IVA.

Día Domingo en La Revista 22 cm de ancho 13.2cm de alto 1555 + IVA y a color \$ 2192.

Revista Vida Y Estilo:

El anuncio de 19.6 x 16.9 cm. en blanco y negro \$ 1253, a color \$ 1754.

Por ende, resultará una cifra *alta* de invertir.

En las siguientes páginas se especifica lo relativo a costos, pero la campaña inicial es de aproximadamente \$ 20,000.

2.7.4.1 Modelo de negocio y aspectos operacionales

Este proyecto se encuentra enfocado en una combinación de Modelos de “Manufactura Alimenticia y Comercio”.

Lo definimos de esta forma ya que convertimos un conjunto de materias primas en un producto final elaborado, y al mismo tiempo intentamos comercializar este producto con el mercado Guayaquileño (inicialmente). Vendemos a diferentes puntos lo que producimos.

El negocio va a operar, en sus inicios, en un departamento alquilado donde se instalaran equipos (hornos especiales, moldes, utensilios, entre otros). Generaremos dinero mediante la elaboración manual de éstas barras cuyas recetas y costos se presentan en páginas posteriores.

Este producto será llevado al mercado local en base a expectativas que se han creado para el mismo.

Entonces, ganaremos el margen entre el costo de elaboración y el precio.

Las estrategias que se han planificado es un lanzamiento fuerte del producto en los medios locales. En los años venideros mantener una política que favorezca el “Gasto de Publicidad” para paulatinamente posesionarnos entre nuestros mercados potenciales.

En cuanto a la expansión, al nivel que se tiene previsto crecer luego de algo más de 4 años se podrá industrializar los procesos mediante la adquisición de plantas y fábricas.

Lo que corresponde a los fondos requeridos para iniciar el negocio se tiene previsto que el 25% corresponda a los integrantes de la empresa y el resto mediante un préstamo al banco.

CAPÍTULO 2

El equipo de trabajo será precisamente conformado por los formadores de la institución (miembros del grupo).

3. ANÁLISIS FINANCIERO

3.1 Antecedentes

Luego de haber ejecutado el estudio de mercadotecnia en el capítulo anterior, procederemos a realizar el análisis financiero a fin de determinar la real factibilidad del proyecto en cuestión, así como una serie de aspectos (costos, gastos capita de trabajo, depreciación, entre otros) que es necesario considerar.

Esta sección contiene los análisis que ratificaran o no continuar con el proyecto, ya que se tomarán en cuenta los recursos necesarios, los ingresos potenciales, la demanda, los egresos, inversiones en maquinarias, entre otros argumentos, a fin de determinar la Rentabilidad y Valor Neto del Proyecto.

Cuadro 3.1 Resumen de valores importantes

RESUMEN DE VALORES IMPORTANTES		
Precio de Barras	0,75	Dólares / Unidad
Crecimiento Mercado	0,03	Anual
Capital de Trabajo	25000	Dólares
Préstamo	0,7	De la Inversión Inicial

CAPÍTULO 3

Tasa de Impuestos	0,25	
Consumidores Barras D-A	16000	
Consumidores Barras Energ.	17598	
Unidades Barra D-A	2	Mensual por Consumidor
Unidades Barra Energizante	2	Mensual por Consumidor
Arriendo Anticipado (Garantía)	3	Meses
Serv. Basicos	1400	Mensual
Publicidad Inicial	15000	Dólares
Publicidad	3500	Mensual
Gastos Administracion y Ventas	2300	Mensual
Distribución	900	Mensual
Suministros Varios	250	Mensual
Mantenimiento	280	Mensual
Gasto Arriendo	500	Mensual

Elaborado por autores

3.2 Inversión Inicial

Cuadro 3.2 Inversiones

INVERSIONES
<p>Se presenta la Proyección de Inversiones, con sus respectivos valores. Se estima se requerirán 3 maquinarias diferentes, en las cantidades que se muestran. Representa el equipamiento necesario para poder implementar el Proyecto.</p>

Elaborado por autores

Cuadro 3.3 Inversiones en equipamiento

INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO					
MAQUINAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL (Años)	*VALOR DE DESECHO POR MAQUINA
Mezcladora	2	11257,33	22514,7	7	1238,31
Maq. Barras y Empapelado	3	8025,34	24076	10	882,79
Horno	2	2385,2	4770,4	10	262,37
INVERSION INICIAL EN MAQUINAS			51361,1		

Elaborado por autores

3.3 Capital de Trabajo

Diferencia entre activo circulante y el pasivo circulante. Son los medios que dispone una empresa para el desarrollo de sus operaciones normales: pagos de planillas, compra de materiales e insumos, etc.

Corresponde al requerimiento total de recursos que facilitarán el financiamiento de la operación del negocio. Para la determinación del mismo se analizan los ingresos y egresos mensuales.

Posteriormente, se analizará el saldote cada mes, y se elige el más negativo, lo que se conoce como el criterio del Déficit Acumulado Máximo.

La idea es encontrar la cantidad de dinero necesaria para evitar que el negocio se detenga por concepto de egresos operativos relacionados al giro del mismo.

3.4 Gastos

“Comprende todos los costos espirados que pueden deducirse de los ingresos. En un sentido más limitado, la palabra gasto se refiere a gastos de operación, de ventas o administrativos, a intereses y a impuestos”.

JAMES A. CASHIN

- Gastos del período o gastos no inventariables.
- Son los que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados.
- Se relacionan con las funciones de distribución, administración y financiamiento de la empresa.
- Estos costos no se incorporan a los inventarios y se llevan al Estado de Resultados a través del renglón de gastos de ventas, gastos de administración y gastos financieros, en el periodo en el cual se incurren.

Se considera en esta sección a los valores que egresan de la empresa por conceptos que no se asocian directamente a la producción de las barras de toronja.

En este caso, se ha considerado: los gastos de Administración y Ventas, Arriendo, Distribución, Suministros y Mantenimiento.

También se debe incluir el pago de los intereses, mismos que surge de la parte de la inversión financiada con capital ajeno.

3.5 Costos

“Es el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo

CAPÍTULO 3

determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento”.

ORTEGA PÉREZ DE LEÓN

- Costo del producto o costos inventariables
- El valor monetario de los recursos inherentes a la función de producción; es decir, materia prima directa, mano de obra directa y los cargos indirectos.
- Estos costos se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados, y se reflejan dentro del Balance General
- Los costos totales del producto se llevan al Estado de Resultados cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando al renglón de costo de los artículos vendidos.

Se consideran los costos incurridos para poder producir las barras de toronja, lo concerniente a la utilización de materia prima, insumos y diversos materiales, además de costos generados en el tratamiento de los mismos.

Se asocian directamente con la fabricación del producto final.

3.6 Estructura de Financiamiento

Cuadro 3.4 Prestamos

PRESTAMO
El préstamo corresponde al 70 % de la Inversión Inicial, la cual consiste en la Suma de los Inversiones en Maquinarias, Capital de Trabajo, y Gastos Iniciales de Publicidad y Arriendo. Además, se considera un plazo de 10 años, a la tasa mostrada.

Elaborado por autores

CAPÍTULO 3

Se ha considerado que del 100% de la inversión, el 70% provendrá de un préstamo al Banco y el 30% restante de capital propio.

El préstamo está fijado a 10 años plazo (mismo tiempo que el presente análisis), a una tasa de 15.5%.

La deuda se cancela mediante un sistema de pagos constantes, y los valores de intereses y amortizaciones serán trasladados al Flujo de Caja.

Cuadro 3.5 Tasa de Interés

Tasa de Interés	0,155
------------------------	--------------

Tasa Banco Pacífico

Elaborado por autores

3.7 Determinación de la Tasa de Descuento

Cuadro 3.6 Determinacion de la Tasa de Descuento

Re	0,1945
Rd	0,155
Rm	0,012
Rf	0,0225
Riesgo Pais	39%
L → (D/V)	0,7
CCPP	0,139725

Elaborado por autores

CAPÍTULO 3

Para poder determinar la tasa de descuento, es necesario conocer el costo de la deuda y la rentabilidad que exigen accionistas.

- El primer punto resulta fácil determinar ya que procede de la única deuda contraída con el Banco, lo que respecta al Rd. Por ende, en el cálculo de la misma simplemente se coloca la tasa del préstamo que se le exige al préstamo.
- La segunda tasa se complica ya que no se identifica directamente con ningún sector conocido del cual se proporcione información, aunque, se pudo realizar la estimación que se muestra en la tabla. Basándonos en el método del CAPM, se nota que el ajuste que se hace (por medio del riesgo país del Ecuador) castiga mucho al proyecto, sumado a la crisis internacional (que genera rentabilidades de mercado muy bajas), arroja valores no apropiados para la determinación de la Re. Por ello, es más oportuno obtener una Re basada en las expectativas de los accionistas acorde lo que perciben acerca del proyecto.

Finalmente, el Rk (o CCPP), proviene de una ponderación de ambas tasas, en conjunto con el nivel de endeudamiento y el ahorro fiscal procedente de los impuestos.

$$ccpp = L * rd(1 - T) + re(1 - L)$$

Permite determinar la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR) para que el proyecto sea viable en dos aspectos: permita cubrir la tasa que se adeuda a los acreedores (por parte de la inversión financiada con capital ajeno), y lo que se exige al proyecto por parte de los accionistas (inversores propios de la empresa).

CAPÍTULO 3

3.8 Punto de Equilibrio

Para la elaboración de nuestras barras de Toronja, tanto la Energética como la Dietético-Adelgazante, hemos realizado una estimación de los Costos (tantos Variables como Fijos) y llegamos a:

Cuadro 3.7 Costos Fijos (Mensual):

Gasto de Publicidad	3500
Gasto de Alquiler	500
Gasto Servicios Básicos (Luz, Agua, ...)	1400
Gasto de Suministros	250
Gasto Servicio Mantenimiento	280
	5,930

Para el caso de las Barras Adelgazantes, tenemos:

BARRAS DIETETICO-ADELGAZANTES	
· 2 tazas de ajonjolí	0,4
· 1 taza avena (en grano)	0,25
· 1/2 taza de edulcorante artificial	1,5
· 2 claras de huevo	0,2
· Saborizantes Artificiales	1,00
· 1/4 de taza de germen de trigo	0,15
· 1.25 tazas de harina integral	0,35
· 1 cucharada de sal	0,005
· 1.5 cucharadas de levadura química (polvos royal)	0,23
· 1 taza de copos de avena	0,25
· 1/4 taza de leche en polvo desnatada	0,08
· 1/2 cucharada de genjibre en polvo	0,1
· 10 Toronjas (en piezas deshidratadas)	0,5
COSTO TOTAL 18 BARRAS DIETETICO-ADELGAZANTES	5,015
COSTO POR BARRA	0,28
Costo Envoltura-Empaquetado	0,25
CVTotal	0,53

CAPÍTULO 3

Si asumimos que sólo vendemos este tipo de producto, tendremos:

Punto de Equilibrio =	5,930	= 26,955
	(0,75-0,53)	

**Cantidad Mensual que se necesita para alcanzar el equilibrio.*

Para el caso de las Barras Energizantes, tenemos:

Cuadro 3.8 Costos de Barras Energéticas

BARRAS ENERGETICAS	
· 1.5 tazas de pasas	0,6
· 1/3 de taza de mantequilla o margarina	0,4
· 1/2 taza de azúcar	0,15
· 1 huevo	0,1
· 1/2 taza de miel	1,35
· 1/4 de taza de germen de trigo	0,15
· 1.25 tazas de harina integral	0,35
· 1 cucharada de sal	0,005
· 2 cucharadas de levadura química (polvos royal)	0,3
· 1 taza de copos de avena	0,25
· 1/2 taza de leche en polvo desnatada	0,15
· 1/2 cucharada de genjibre en polvo	0,1
· 10 Toronjas (en piezas deshidratadas)	0,5
· 1/2 taza de leche	0,15
COSTO TOTAL 18 BARRAS ENERGIZANTES	4,555
COSTO POR BARRA	0,26
Costo Envolvura-Empaquetado	0,25
CVTotal	0,51

Elaborado por autores

CAPÍTULO 3

Punto de Equilibrio =	$\frac{5,930}{(0,75-0,51)} = 24,709$
-----------------------	--------------------------------------

**Cantidad Mensual que se necesita para alcanzar el equilibrio.*

Si realizáramos una mezcla de productos, tuviéramos una ecuación similar a:

$$5,930 = (0,75-0,53) \text{ BD-A} + (0,75-0,51) \text{ BE}$$

3.9 Análisis de Escenarios (Flujos de Caja)

A continuación, se procederá a realizar los Flujos de Caja. Se ha considerado 3 tipos de escenarios:

Cuadro 3.9 Análisis de Escenarios

PESIMISTA	1	Barras	por
		Consumidor	
NORMAL	2	Barras	por
		Consumidor	
OPTIMISTA	3	Barras	por
		Consumidor	

Elaborado por autores

En estos escenarios, se refleja la posibilidad de que el negocio resulte mejor o peor de lo que se planificó.

El indicador es la cantidad de barras por consumidor, pero básicamente refleja una disminución o aumento del 50% en la ventas, en relación a la situación normal.

CAPÍTULO 3

FLUJO DE CAJA (NORMAL)												
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS												
	Ventas Barras Dietético-Adelgazantes		288000	296640	305539	314705	324147	333871	343887	354204	364830	375775
	Ventas Barras Energéticas		316764	326267	336055	346137	356521	367216	378233	389580	401267	413305
COSTOS												
	Costo por Barra Dietético-Adelgazante		202974	209063	215335	221795	228449	235302	242361	249632	257121	264835
	Costo por Barra Energizante		214955	221404	228046	234887	241934	249192	256668	264368	272299	280468
UTIL. BRUTA			186835	192440	198213	204160	210284	216593	223091	229783	236677	243777
GASTOS												
	Gastos Administración y Ventas		27600	28309	29037	29783	30549	31334	32139	32965	33812	34681
	Gasto de Publicidad	15000	42000	43079	44187	45322	46487	47682	48907	50164	51453	52776
	Gasto Distribución		10800	11078	11362	11654	11954	12261	12576	12899	13231	13571
	Gasto de Alquiler	1500	6000	6154	6312	6475	6641	6812	6987	7166	7350	7539
	Gasto Servicios Básicos (Luz, Agua)		16800	17232	17675	18129	18595	19073	19563	20066	20581	21110
	Gastos Suministros		3000	3077	3156	3237	3320	3406	3493	3583	3675	3770
	Gasto Salarios (\$230/empleado)		41640	42710	43808	44934	46088	47273	48488	49734	51012	52323
	Gasto Servicio Mantenimiento		3360	3446	3535	3626	3719	3815	3913	4013	4116	4222
INTERESES			10075	9591	9032	8386	7640	6778	5783	4633	3305	1771
DEPRECIACION												
	Mezcladora		3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216

CAPÍTULO 3

UTIL. VENTA	Maq. Barras y Empapelado	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	
	Horno	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	
	Mezcladora							2477				
	Maq. Barras y Empapelado										2648	
	Horno										525	
UTIL. ANTES IMP. IMP.		19458	21662	24009	26513	29191	32060	37618	38459	42039	49086	
		4865	5415	6002	6628	7298	8015	9405	9615	10510	12272	
UTIL. DSPS. IMP. DEPRECIACION		14594	16246	18007	19885	21893	24045	28214	28844	31530	36815	
VALOR LIBRO	Mezcladora	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	
	Maq. Barras y Empapelado	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	
	Horno	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	
PRESTAMO AMORTIZACION INVERSION	Mezcladora										2477	
		65003										
CAP. TRABAJO		3124	3608	4168	4814	5560	6422	7417	8567	9895	11428	
	Mezcladora	22515						2477				
	Maq. Barras y Empapelado	24076										
	Horno	4770										
		25000									25000	
FLUJO DE CAJA		-27858	17571	18739	19940	21172	22434	23724	24421	26379	27736	58964
VNA		\$94.023										
TIR		69%										

CAPÍTULO 3

Como se observa, se tiene un Valor Neto Actual de \$94,023. Lo que indica que el Valor de la Empresa hoy. La TIR de 69%, representa la rentabilidad del proyecto, la cual es mayor que nuestro R_k que representa el mínimo exigido.

PAYBACK

Según la Recuperación de la Inversión, el proyecto se recupera luego del año 2 (antes del año 3), los demás saldos son utilidades.

PERIODO	SALDO INVERSIÓN	FLUJO DE CAJA	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACIÓN INVERSIÓN
1	27858	17571	3893	13678
2	14180	18739	1981	16758
3	-2578	19940	-360	20300
4	-22877	21172	-3197	24369
5	-47246	22434	-6601	29036
6	-76282	23724	-10658	34383
7	-110664	24421	-15463	39884
8	-150548	26379	-21035	47414
9	-197962	27736	-27660	55396
10	-253358	58964	-35400	94364

Como se observa, el Flujo Normal resulta con un retorno TIR alrededor del 70%, lo cual es beneficioso y positivo (supera notablemente el costo del capital ponderado).

El VAN es cuantioso, y el PAYBACK indica que la inversión se recupera en el Año 2 aproximadamente.

En un escenario normal, los retornos del proyecto son considerablemente atractivos.

CAPÍTULO 3

FLUJO DE CAJA (PESIMISTA)											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS											
Ventas Barras Dietético-Adelgazantes		144000	148320	152770	157353	162073	166935	171944	177102	182415	187887
Ventas Barras Energéticas		158382	163133	168027	173068	178260	183608	189116	194790	200634	206653
COSTOS											
Costo por Barra Dietético-Adelgazante		101487	104531	107667	110897	114224	117651	121181	124816	128561	132417
Costo por Barra Energizante		107478	110702	114023	117444	120967	124596	128334	132184	136149	140234
UTIL. BRUTA		93417	96220	99107	102080	105142	108296	111545	114892	118338	121889
GASTOS											
Gastos Administración y Ventas		27600	28309	29037	29783	30549	31334	32139	32965	33812	34681
Gasto de Publicidad	15000	42000	43079	44187	45322	46487	47682	48907	50164	51453	52776
Gasto Distribución		10800	11078	11362	11654	11954	12261	12576	12899	13231	13571
Gasto de Alquiler	1500	6000	6154	6312	6475	6641	6812	6987	7166	7350	7539
Gasto Servicios Básicos (Luz, Agua, ...)		16800	17232	17675	18129	18595	19073	19563	20066	20581	21110
Gastos Suministros		3000	3077	3156	3237	3320	3406	3493	3583	3675	3770
Gasto Salarios (\$230/empleado)		41640	42710	43808	44934	46088	47273	48488	49734	51012	52323
Gasto Servicio Mantenimiento		3360	3446	3535	3626	3719	3815	3913	4013	4116	4222
INTERESES		10075	9591	9032	8386	7640	6778	5783	4633	3305	1771
DEPRECIACION											
Mezcladora		3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216
Maq. Barras y Empapelado		2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408
Horno		477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
UTIL. VENTA											
Mezcladora								2477			

CAPÍTULO 3

Maq. Barras y Empapelado											2648
Horno											525
UTIL. ANTES IMP.	-73959	-74558	-75098	-75567	-75951	-76236	-73927	-76432	-76299	-72803	
IMP.	-18490	-18640	-18774	-18892	-18988	-19059	-18482	-19108	-19075	-18201	
UTIL. DSPS. IMP.	-55469	-55919	-56323	-56675	-56964	-57177	-55445	-57324	-57224	-54602	
DEPRECIACION											
Mezcladora	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216
Maq. Barras y Empapelado	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408
Horno	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
VALOR LIBRO											
Mezcladora											2477
PRESTAMO	65003										
AMORTIZACION	3124	3608	4168	4814	5560	6422	7417	8567	9895	11428	
INVERSION											
Mezcladora	22515						2477				
Maq. Barras y Empapelado	24076										
Horno	4770										
CAP. TRABAJO	25000										25000
FLUJO DE CAJA	-27858	-52492	-53426	-54390	-55388	-56423	-57498	-59238	-59790	-61018	-32453
VNA	(\$312.475)										

En un escenario negativo, el VNA resulta en una gran pérdida, la Tasa de Retorno negativa, y como resultado lógico del PAYBACK no se recupera la inversión ni siquiera en los 10 años que se analiza.

Esto empieza a mostrar una tendencia de volatilidad y riesgo elevadas, que seguramente se confirmará en el escenario Optimista.

CAPÍTULO 3

FLUJO DE CAJA (OPTIMISTA)												
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS												
	Ventas Barras Dietético-Adelgazantes		432000	444960	458309	472058	486220	500806	515831	531306	547245	563662
	Ventas Barras Energéticas		475146	489400	504082	519205	534781	550824	567349	584370	601901	619958
COSTOS												
	Costo por Barra Dietético-Adelgazante		304461	313594	323002	332692	342673	352953	363542	374448	385682	397252
	Costo por Barra Energizante		322433	332106	342069	352331	362901	373788	385002	396552	408448	420702
UTIL. BRUTA			280252	288660	297320	306239	315427	324889	334636	344675	355015	365666
GASTOS												
	Gastos Administración y Ventas		27600	28309	29037	29783	30549	31334	32139	32965	33812	34681
	Gasto de Publicidad	15000	42000	43079	44187	45322	46487	47682	48907	50164	51453	52776
	Gasto Distribución		10800	11078	11362	11654	11954	12261	12576	12899	13231	13571
	Gasto de Alquiler	1500	6000	6154	6312	6475	6641	6812	6987	7166	7350	7539
	Gasto Servicios Básicos (Luz, Agua, ...)		16800	17232	17675	18129	18595	19073	19563	20066	20581	21110
	Gastos Suministros		3000	3077	3156	3237	3320	3406	3493	3583	3675	3770
	Gasto Salarios (\$230/empleado)		41640	42710	43808	44934	46088	47273	48488	49734	51012	52323
	Gasto Servicio Mantenimiento		3360	3446	3535	3626	3719	3815	3913	4013	4116	4222
INTERESES			10075	9591	9032	8386	7640	6778	5783	4633	3305	1771
DEPRECIACION												
	Mezcladora		3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216
	Maq. Barras y Empapelado		2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408
	Horno		477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
UTIL. VENTA												
	Mezcladora								2477			

CAPÍTULO 3

	Maq. Barras y Empapelado										2648
	Horno										525
UTIL. ANTES IMP.		112876	117882	123115	128593	134333	140357	149164	153351	160378	170975
IMP.		28219	29470	30779	32148	33583	35089	37291	38338	40094	42744
UTIL. DSPS. IMP.		84657	88411	92337	96445	100750	105267	111873	115013	120283	128231
DEPRECIACION											
	Mezcladora	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216
	Maq. Barras y Empapelado	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408
	Horno	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
VALOR LIBRO											
	Mezcladora										2477
PRESTAMO		65003									
AMORTIZACION		3124	3608	4168	4814	5560	6422	7417	8567	9895	11428
INVERSION											
	Mezcladora	22515						2477			
	Maq. Barras y Empapelado	24076									
	Horno	4770									
CAP. TRABAJO		25000									25000
FLUJO DE CAJA		-27858	87634	90904	94270	97732	101291	104947	108080	112547	116490
VNA		\$500.520									
TIR		318%									

CAPÍTULO 3

PERIODO	SALDO INVERSIÓN	FLUJO DE CAJA	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACIÓN INVERSIÓN
1	27858	87634	3893	83741
2	-55883	90904	-7808	98712
3	-154595	94270	-21601	115871
4	-270466	97732	-37791	135523
5	-405988	101291	-56727	158017
6	-564006	104947	-78806	183752
7	-747758	108080	-104481	212561
8	-960319	112547	-134181	246728
9	-1207047	116490	-168655	285144
10	-1492191	150380	-208496	358877

Como se observa, cuando el escenario es optimista los números reflejan una elevada rentabilidad (TIR), VAN, y el PAYBACK indica que en el primer año ya se recupera la inversión.

Algo interesante que se deduce es que el proyecto es muy riesgoso, por ello la rentabilidad es tan volátil, de escenario en escenario.

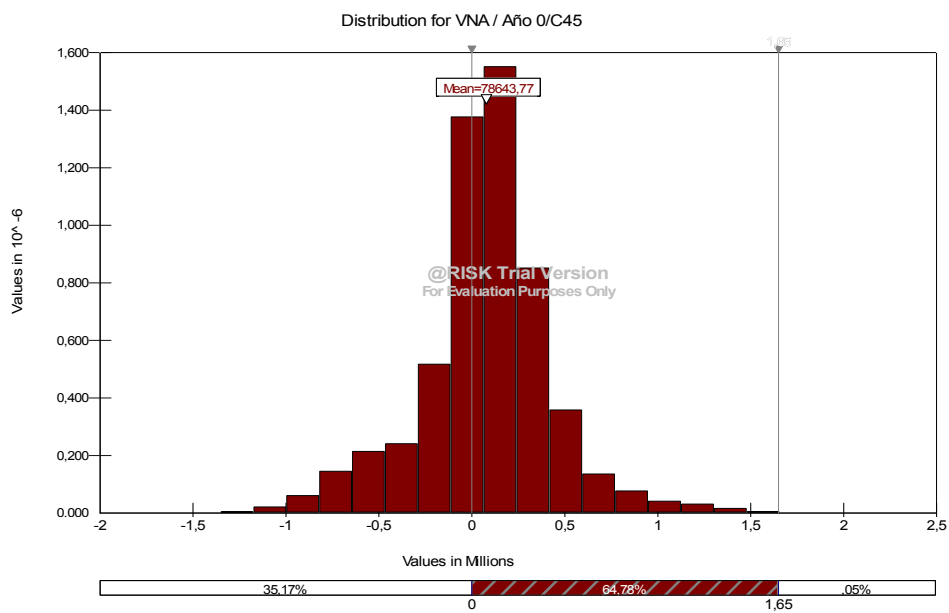
Además, se cumple plenamente el principio, que proyectos de mayor riesgo exigen necesariamente mayor rentabilidad.

3.10 Simulación (Análisis de Sensibilidad)

	VNA	TIR
Minimo	-1690758	-10,4%
Normal	77719,87	155,1%
Máximo	2006091	915,9%

3.10.1 Valor neto actual

Cuadro 3.10 Valor Neto Actual.-



Elaborado por autores

Una vez realizada la Simulación por medio de @Risk, se distingue que el negocio esta sometido a altos niveles de volatilidad.

Se ha determinado un nivel de aceptación para todas las funciones del 90%.

Las distribuciones utilizadas en el análisis fueron Normal, Binomial y Triangular. Las variables seleccionadas como valores de entrada son:

CAPÍTULO 3

Precio de Barras
Crecimiento Mercado
Consumidores Barras D-A
Consumidores Barras Energ.
Unidades Barra D-A
Unidades Barra Energizante
CCPP

Las variables seleccionadas como valores de salida son:

VNA / Año 0

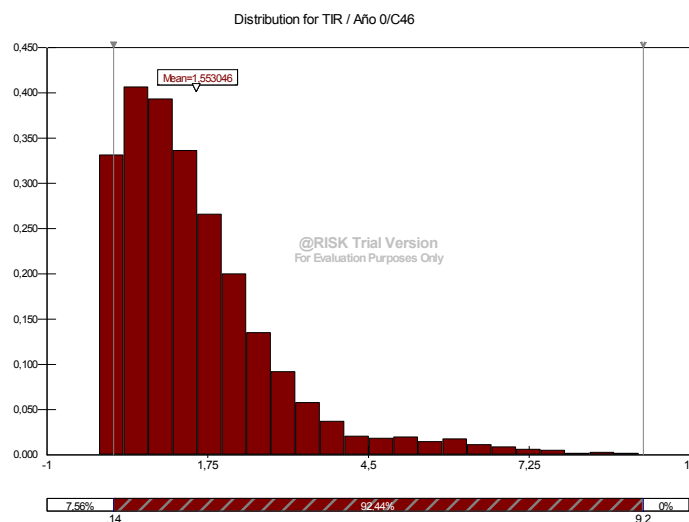
TIR / Año 0

posibilidad de obtener pérdidas (lo cual se reconoce como valores negativos en el VNA) es aproximadamente del 35%, lo que muestra que el proyecto es altamente riesgoso. La parte restante (65%) corresponde a la posibilidad de tener éxito en el negocio.

Las variables que más influyen en el desempeño del proyecto son las Barras Energizantes y el Precio de las Barras.

3.10.2 TIR

Cuadro 3.11 TIR.-



Elaborado por autores

CAPÍTULO 3

La probabilidad de que sea rentable el proyecto es del 92 %, momento en que de la Tir supera al de la Tmar (13,97%).

Lo que indica que existe gran probabilidad de tener ganancias, considerando siempre la alta volatilidad del mercado demostrada por medio de la sensibilidad del VAN.

Es decir, si el proyecto supera el 35% de riesgo de pérdida y cae en la parte de los beneficios, existe un 92% que las cosas resulten de forma correcta y se obtenga una rentabilidad superior al mínimo exigido.

CONCLUSIONES

Una vez realizados los respectivos estudios y análisis técnicos, de mercadotecnia y financieros, se puede concluir lo siguiente:

- Con todo lo propuesto y analizado en este proyecto, se puede determinar que es factible su realización, ya que los recursos y mecanismos que se requieren se pueden conseguir.
- Los retornos que produce el mismo son muy altos, pero cumpliéndose el principio de Finanzas, “*a mayores retornos, mayores riesgos*”, lo cual implica que este proyecto resulta de elevado riesgoso.
- Por una parte el potencial del mercado, y la aceptación del precio de venta es buena, lo que puede hacernos pensar que la acogida será positiva.
- Los flujos son considerados a 10 años, y se ha presentado que en condiciones normales, la TIR es aproximadamente del 70%. Un retorno muy atractivo.
- Finalmente, los resultados dependerán de la administración del negocio. Puede obtenerse diferentes resultados, por ejemplo, según el nivel de endeudamiento. Nosotros hemos tomado el 70% del total en un préstamo bancario, lo cual señala que la empresa se encuentra apalancada fuertemente y tiene también por eso mayores presiones y riesgos de quiebra. Se repite, es un proyecto atractivo, pero riesgoso.

RECOMENDACIONES

Basándose en las conclusiones realizadas anteriormente, y en consideración de los puntos de vista de los autores del presente proyecto, se recomienda.

- Si cuenta con el capital necesario o se consiguen los fondos necesarios, y además se tiene un espíritu emprendedor y una aversión al riesgo destacada, el producto resulta tentador y creemos debería continuarse con el mismo.
- Además de las Barras de Toronja, se podría también intentar con Bebidas que manejen características similares a las descritas en este trabajo.
- Hay que mantener siempre un cuidado especial en el manejo de los costos, la calidad de los insumos y la capacidad de conversión de los mismos.
- Tratar cada mercado independientemente el mercado de cada producto (son dos tipos de Barras) resulta importante para llevar un control adecuado y verificar la evolución de éstos.

DEPRECIACIÓN

MAQUINAS	COSTO TOTAL	VIDA UTIL (Anos)	Depreciación
Mezcladora	22514,66	7	3216,38
Maq. Barras y Empapelado	24076,02	10	2407,60
Horno	4770,40	10	477,04

VALOR DE DESECHO

Horno

Valor Mercado	700,00
Valor Libros	0
Total Imp.	175
Total Valor Libros	0
Valor Desecho	525

Maq. Barras y Empapelado

Valor Mercado	3530,00
Valor Libros	0
Total Imp.	882,5
Total Valor Libros	0
Valor Desecho	2648

Mezcladora

Valor Mercado	3303,00
Valor Libros	0
Total Imp.	825,75
Total Valor Libros	0
Valor Desecho	2477

GASTOS ADMINISTRATIVOS DE PERSONAL Y COSTOS DE MATERIA PRIMA

BALANCE DE PERSONAL

Cargo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total Anual
Gerente General	Personas	1	750	9000
Gerencia Media	Personas	1	530	6360
Tecnico	Personas	3	310	11160
Apoyo	Personas	6	210	15120
TOTAL			1800	41640

BALANCE DE INSUMOS BARRA DIETEICO – ADELGAZANTE

Produccion: 576000* Unidades Anuales		* se consideran, consumidores: 16000, cada uno 2 barras al mes		
Material	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total Anual
Ajonjolí	Kilos	14545	0,88	12800
Avena en Grano	Kilos	8000	1,06	8480
Edulcorante Artificial	Litros	4000	12	48000
Claras de Huevo	Unidades	64000	0,1	6400
Saborizantes Artificiales	Litros	6400	5	32000
Germen de Trigo	Kilos	4000	1,2	4800
Harina Integral	Kilos	18285	0,6	10971
Levadura Quimica	Kilos	7500	0,96	7200
Copos de Avena	Kilos	7500	1,06	7950
Leche Polvo	Kilos	2000	1,25	2500
Gengibre en Polvo	Kilos	800	4	3200
Toronjas Deshidratadas	Unidades	320000	0,05	16000
Sal	Kilos	160	1	160
Envoltura - Empaquetado	Unidades	576000	0,25	144000
TOTAL				304461

BALANCE DE INSUMOS BARRA ENERGIZANTE

Produccion: 633528* Unidades Anuales		* se consideran, consumidores: 17598, cada uno 2 barras al mes		
Material	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total Anual
Pasas	Kilos	9500	2,2	20900
Mantequilla	Kilos	3350	4,2	14070
Azucar	Kilos	4800	1,1	5280
Miel	Litros	9500	5	47500
Huevo	Unidades	35200	0,1	3520
Saborizantes Artificiales	Litros	4000	5	20000
Germen de Trigo	Kilos	4000	1,2	4800
Harina Integral	Kilos	18285	0,6	10971
Levadura Quimica	Kilos	7500	0,96	7200
Copos de Avena	Kilos	7500	1,06	7950
Leche Polvo	Kilos	2000	1,25	2500
Gengibre en Polvo	Kilos	800	4	3200
Toronjas Deshidratadas	Unidades	320000	0,05	16000
Sal	Kilos	160	1	160
Envoltura - Empaquetado	Unidades	633528	0,25	158382
TOTAL				322433

CAPITAL DE TRABAJO

Costo Unit. D-A	0,53
Costo Unit. Energ.	0,51

Política de Crédito

Contado	70%
30 días	20%
60 días	10%

Precio	0,75
--------	------

Política de Inventario

40%

Del mes siguiente

COSTOS	
MD D-A	0,53
MD E	0,51
MOD	1800
CFP	1400 Mensual
GVFijos	5430 Mensual
Gadm	2300 Mensual

PROYECCIONES DE VENTAS

	D'	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Barras													
Dietetico- Adelgazante		32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000
Energizante		35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196
TOTAL		67196	67196	67196	67196	67196	67196	67196	67196	67196	67196	67196	67196

DIETETICO – ADELGAZANTE

	D`	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Precio		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Ventas (q)		32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000
Ventas (\$)		24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000

70%		16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800
20%			4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800
10%				2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Ingreso Mensual		16800	21600	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000

	D`	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Ventas	0	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000
Inventario Final	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	62
Inventario Inicial	0	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800	12800
Programa de Producción	12800	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	19262

ENERGIZANTE

	D`	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Precio		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Ventas (q)		35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196
Ventas (\$)		26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397

70%		18478	18478	18478	18478	18478	18478	18478	18478	18478	18478	18478	18478
20%			5279	5279	5279	5279	5279	5279	5279	5279	5279	5279	5279
10%				2640	2640	2640	2640	2640	2640	2640	2640	2640	2640
Ingreso Mensual		18478	23757	26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397	26397
	D`	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Ventas	0	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196
Inventario Final	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	62
Inventario Inicial	0	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078	14078
Programa de Producción	14078	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	35196	21180

Egreso Mensual

	D`	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Material Directo D – A	6766	16914	16914	16914	16914	16914	16914	16914	16914	16914	16914	16914	10181
Material Directo E	7165	17913	17913	17913	17913	17913	17913	17913	17913	17913	17913	17913	10779
MOD	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
CFP	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Cfab	17131	38027	38027	38027	38027	38027	38027	38027	38027	38027	38027	38027	24161
GVFijos	5430	5430	5430	5430	5430	5430	5430	5430	5430	5430	5430	5430	5430
Gadm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Egreso Mensual	24861	45757	45757	45757	45757	45757	45757	45757	45757	45757	45757	45757	31891

**Saldos
Acumulados**

	D`	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Ingreso Mensual	0	35278	45357	50397	50397	50397	50397	50397	50397	50397	50397	50397	50397
Egreso Mensual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo Mensual	24861	10480	-400	4640	4640	4640	4640	4640	4640	4640	4640	4640	18506
Saldo Acumulado	24861	10480	10880	-6240	-1600	3039	7679	12318	16958	21597	26237	30877	49383

AMORTIZACION DE LA DEUDA

Periodo	Pago	Interés	Capital	SALDO
0				\$65.002,76
1	\$13.199,66	\$10.075,43	\$3.124,23	\$61.878,53
2	\$13.199,66	\$9.591,17	\$3.608,48	\$58.270,04
3	\$13.199,66	\$9.031,86	\$4.167,80	\$54.102,25
4	\$13.199,66	\$8.385,85	\$4.813,81	\$49.288,44
5	\$13.199,66	\$7.639,71	\$5.559,95	\$43.728,49
6	\$13.199,66	\$6.777,92	\$6.421,74	\$37.306,75
7	\$13.199,66	\$5.782,55	\$7.417,11	\$29.889,64
8	\$13.199,66	\$4.632,89	\$8.566,76	\$21.322,88
9	\$13.199,66	\$3.305,05	\$9.894,61	\$11.428,27
10	\$13.199,66	\$1.771,38	\$11.428,27	\$0,00

FLUJO DE CAJA (NORMAL)												
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS	Ventas Barras Dietético-Adelgazantes		288000	296640	305539	314705	324147	333871	343887	354204	364830	375775
	Ventas Barras Energéticas		316764	326267	336055	346137	356521	367216	378233	389580	401267	413305
COSTOS	Costo por Barra Dietético-Adelgazante		202974	209063	215335	221795	228449	235302	242361	249632	257121	264835
	Costo por Barra Energizante		214955	221404	228046	234887	241934	249192	256668	264368	272299	280468
UTIL. BRUTA			186835	192440	198213	204160	210284	216593	223091	229783	236677	243777
GASTOS	Gastos Administración y Ventas		27600	28309	29037	29783	30549	31334	32139	32965	33812	34681
	Gasto de Publicidad	15000	42000	43079	44187	45322	46487	47682	48907	50164	51453	52776
	Gasto Distribución		10800	11078	11362	11654	11954	12261	12576	12899	13231	13571
	Gasto de Alquiler	1500	6000	6154	6312	6475	6641	6812	6987	7166	7350	7539
	Gasto Servicios Básicos (Luz, Agua)		16800	17232	17675	18129	18595	19073	19563	20066	20581	21110
	Gastos Suministros		3000	3077	3156	3237	3320	3406	3493	3583	3675	3770
	Gasto Salarios (\$230/empleado)		41640	42710	43808	44934	46088	47273	48488	49734	51012	52323
	Gasto Servicio Mantenimiento		3360	3446	3535	3626	3719	3815	3913	4013	4116	4222
	INTERESES		10075	9591	9032	8386	7640	6778	5783	4633	3305	1771
	DEPRECIACION	Mezcladora		3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216

UTIL. VENTA	Maq. Barras y Empapelado	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	
	Horno	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	
	Mezcladora							2477				
	Maq. Barras y Empapelado										2648	
	Horno										525	
UTIL. ANTES IMP. IMP.		19458	21662	24009	26513	29191	32060	37618	38459	42039	49086	
		4865	5415	6002	6628	7298	8015	9405	9615	10510	12272	
UTIL. DSPS. IMP. DEPRECIACION		14594	16246	18007	19885	21893	24045	28214	28844	31530	36815	
VALOR LIBRO	Mezcladora	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	
	Maq. Barras y Empapelado	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	
	Horno	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	
PRESTAMO AMORTIZACION INVERSION	Mezcladora										2477	
		65003										
CAP. TRABAJO		3124	3608	4168	4814	5560	6422	7417	8567	9895	11428	
	Mezcladora	22515						2477				
	Maq. Barras y Empapelado	24076										
	Horno	4770										
		25000									25000	
FLUJO DE CAJA		-27858	17571	18739	19940	21172	22434	23724	24421	26379	27736	58964
VNA		\$94.023										
TIR		69%										

FLUJO DE CAJA (PESIMISTA)											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS											
Ventas Barras Dietético-Adelgazantes		144000	148320	152770	157353	162073	166935	171944	177102	182415	187887
Ventas Barras Energéticas		158382	163133	168027	173068	178260	183608	189116	194790	200634	206653
COSTOS											
Costo por Barra Dietético-Adelgazante		101487	104531	107667	110897	114224	117651	121181	124816	128561	132417
Costo por Barra Energizante		107478	110702	114023	117444	120967	124596	128334	132184	136149	140234
UTIL. BRUTA		93417	96220	99107	102080	105142	108296	111545	114892	118338	121889
GASTOS											
Gastos Administración y Ventas		27600	28309	29037	29783	30549	31334	32139	32965	33812	34681
Gasto de Publicidad	15000	42000	43079	44187	45322	46487	47682	48907	50164	51453	52776
Gasto Distribución		10800	11078	11362	11654	11954	12261	12576	12899	13231	13571
Gasto de Alquiler	1500	6000	6154	6312	6475	6641	6812	6987	7166	7350	7539
Gasto Servicios Básicos (Luz, Agua, ...)		16800	17232	17675	18129	18595	19073	19563	20066	20581	21110
Gastos Suministros		3000	3077	3156	3237	3320	3406	3493	3583	3675	3770
Gasto Salarios (\$230/empleado)		41640	42710	43808	44934	46088	47273	48488	49734	51012	52323
Gasto Servicio Mantenimiento		3360	3446	3535	3626	3719	3815	3913	4013	4116	4222
INTERESES		10075	9591	9032	8386	7640	6778	5783	4633	3305	1771
DEPRECIACION											
Mezcladora		3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216
Maq. Barras y Empapelado		2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408
Horno		477	477	477	477	477	477	477	477	477	477

UTIL. VENTA											
	Mezcladora							2477			
	Maq. Barras y Empapelado										2648
	Horno										525
UTIL. ANTES IMP.		-73959	-74558	-75098	-75567	-75951	-76236	-73927	-76432	-76299	-72803
IMP.		-18490	-18640	-18774	-18892	-18988	-19059	-18482	-19108	-19075	-18201
UTIL. DSPS. IMP.		-55469	-55919	-56323	-56675	-56964	-57177	-55445	-57324	-57224	-54602
DEPRECIACION											
	Mezcladora	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216
	Maq. Barras y Empapelado	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408
	Horno	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477
VALOR LIBRO											
	Mezcladora										2477
PRESTAMO		65003									
AMORTIZACION		3124	3608	4168	4814	5560	6422	7417	8567	9895	11428
INVERSION											
	Mezcladora	22515						2477			
	Maq. Barras y Empapelado	24076									
	Horno	4770									
CAP. TRABAJO		25000									25000
FLUJO DE CAJA		-27858	-52492	-53426	-54390	-55388	-56423	-57498	-59238	-59790	-61018
VNA		(\$312.475)									

FLUJO DE CAJA (OPTIMISTA)											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS											
Ventas Barras Dietético-Adelgazantes		432000	444960	458309	472058	486220	500806	515831	531306	547245	563662
Ventas Barras Energéticas		475146	489400	504082	519205	534781	550824	567349	584370	601901	619958
COSTOS											
Costo por Barra Dietético-Adelgazante		304461	313594	323002	332692	342673	352953	363542	374448	385682	397252
Costo por Barra Energizante		322433	332106	342069	352331	362901	373788	385002	396552	408448	420702
UTIL. BRUTA		280252	288660	297320	306239	315427	324889	334636	344675	355015	365666
GASTOS											
Gastos Administración y Ventas		27600	28309	29037	29783	30549	31334	32139	32965	33812	34681
Gasto de Publicidad	15000	42000	43079	44187	45322	46487	47682	48907	50164	51453	52776
Gasto Distribución		10800	11078	11362	11654	11954	12261	12576	12899	13231	13571
Gasto de Alquiler	1500	6000	6154	6312	6475	6641	6812	6987	7166	7350	7539
Gasto Servicios Básicos (Luz, Agua, ...)		16800	17232	17675	18129	18595	19073	19563	20066	20581	21110
Gastos Suministros		3000	3077	3156	3237	3320	3406	3493	3583	3675	3770
Gasto Salarios (\$230/empleador)		41640	42710	43808	44934	46088	47273	48488	49734	51012	52323
Gasto Servicio Mantenimiento		3360	3446	3535	3626	3719	3815	3913	4013	4116	4222
INTERESES		10075	9591	9032	8386	7640	6778	5783	4633	3305	1771
DEPRECIACION											
Mezcladora		3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216
Maq. Barras y Empapelado		2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408

UTIL. VENTA	Horno	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	
	Mezcladora							2477				
	Maq. Barras y Empapelado										2648	
	Horno										525	
UTIL. ANTES IMP. IMP.		112876	117882	123115	128593	134333	140357	149164	153351	160378	170975	
		28219	29470	30779	32148	33583	35089	37291	38338	40094	42744	
UTIL. DSPS. IMP. DEPRECIACION		84657	88411	92337	96445	100750	105267	111873	115013	120283	128231	
	Mezcladora	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	3216	
	Maq. Barras y Empapelado	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	
	Horno	477	477	477	477	477	477	477	477	477	477	
VALOR LIBRO	Mezcladora										2477	
		65003										
PRESTAMO AMORTIZACION INVERSION		3124	3608	4168	4814	5560	6422	7417	8567	9895	11428	
	Mezcladora	22515						2477				
CAP. TRABAJO	Maq. Barras y Empapelado	24076										
	Horno	4770										
		25000									25000	
FLUJO DE CAJA		-27858	87634	90904	94270	97732	101291	104947	108080	112547	116490	150380
VNA		\$500.520										
TIR		318%										

BIBLIOGRAFÍA

- ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, Finanzas Corporativas. Séptima Edición 2005, Mc Graw Hill

- SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo, *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Cuarta Edición. Mc Graw Hill Interamericana, Chile, 2000

- KOTLER, Philip y ARMOSTRONG, Gary. *Fundamentos de Mercadotecnia*. Cuarta Edición. Prentice Hall, México, 1998.

- ROBBINS Stephen P., COULTER Mary, *Administración*. Edición 2005, Pearson Prentice Hall