

T 658.15
50h

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



CIB - ESPOL



FRUTI-AVENA

“PROYECTO DE VALORACIÓN FINANCIERA DE LA
ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AVENA
BIRCHER EN EL MERCADO GUAYAQUILEÑO

Proyecto de Grado

Previa la obtención del Título de:

Ingeniería en Negocios Internacionales

Presentado por:

Cinthya Estefanía Soledispa Loor

Erika Karina Villa Chica

Paúl Arnaldo Yagual González

Guayaquil - Ecuador

2012

DEDICATORIAS



Dedico este proyecto de graduación a mis padres que han estado conmigo en todo momento, que han sido mi guía en todo lo que he hecho y siempre que lo he necesitado, han tenido una palabra de aliento para mí. Mi mami por todo el amor que me brinda y por la paciencia que tiene conmigo y con mis hermanos, es una mujer muy valiosa de quien quiero seguir aprendiendo muchas cosas. A mi papi, quien es esa persona que confía ciegamente en mí incluso en los momentos que yo no lo hago, gracias de corazón por todas tus enseñanzas y por quererme como me quieres. En general le dedico este logro a mi familia y de manera especial a mi prima Verónica que a pesar de la distancia física siempre está a mi lado.

Cinthy Estefanía Soledispa Loor

Este proyecto se lo dedico especialmente a Dios por todas las bendiciones que me ha dado, por tener a mis padres que me apoyan incondicionalmente, quienes con su amor y paciencia han aportado mucho para que pueda culminar mi carrera, también a esos grandes amigos que me han demostrado su solidaridad y compañerismo en los momentos más difíciles y a esa persona especial por su paciencia, su amor y por haberme brindado su ayuda en todo momento.

Erika Karina Villa Chica

Le dedico este proyecto a ese ser tan especial que aunque ya no está con nosotros físicamente me daba siempre la bendición y que me decía que no me rinda con mis estudios mi bisabuelita querida JACINTA GONZALEZ, a mi abuelito TIBERIO GONZALEZ que aun sigue en vida con nosotros a pesar de su delicado estado de salud, a mi mamá CELINDA GONZALEZ por ser el pilar fundamental de mi familia y mi apoyo incondicional, a mi papá ALFREDO YAGUAL, a mis hermanos y a mi novia ya que juntos tenemos muchos sueños por alcanzar.

Paúl Arnaldo Yagual González

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a Dios por darme las fuerzas y las posibilidades necesarias para poder alcanzar esta meta tan importante en mi vida. A mi compañera y gran amiga, Erika Villa, por aceptar dar este paso tan importante conmigo. Agradezco también de manera muy especial a mi compañero, amigo y enamorado quien durante casi toda mi etapa universitaria ha sido un gran apoyo para mí, de verdad gracias por todo el esfuerzo y las ganas que pusiste para que juntos logremos esto. Finalmente, le doy los más sinceros agradecimientos a mi tutora, la Ec. María Elena Romero, por su ayuda incondicional y por todos sus conocimientos impartidos desde las aulas de clases hasta este valioso proyecto.

Cinthya Estefanía Soledispa Loor

Le agradezco a Dios por darme la fortaleza y no dejar que desista de mis objetivos, a mis padres por el apoyo incondicional que me han brindado en todo momento, por su amor y por haberme formado con excelentes valores que muestran quien soy como persona. A mi tutora del proyecto por su paciencia y ayuda constante, también agradezco a todos los maestros y maestras que aportaron en mi formación profesional impartiendo todos sus conocimientos. A mis compañeros y a todos quienes de una u otra manera han aportado para que pueda culminar este proyecto.

Erika Karina Villa Chica

Son muchas las personas a quienes quiero agradecer pero en primer lugar está Dios quien me bendijo al traerme a este mundo y vivir momentos de felicidad y de tristeza a la vez. Le agradezco también a mi señora madre que sin ella la obtención de mi título profesional no hubiera sido posible, porque de una u otra manera siempre estuvo ahí apoyándome, a mi padre que a pesar de no ser tan atento lo quiero, a mi tutora que me dirigió en la elaboración de mi proyecto y a mi novia que juntos trabajamos arduamente en este proyecto.

Paúl Arnaldo Yagual González

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



CIB-ESPOL

ING. OSCAR MENDOZA
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

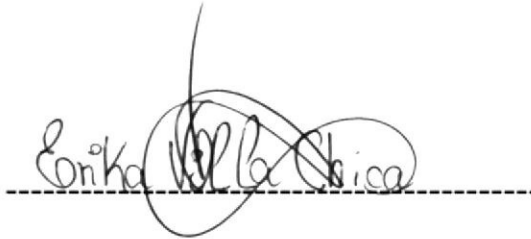
ECON. MARIA ELENA ROMERO
DIRECTOR DEL PROYECTO

DECLARACIÓN EXPRESA

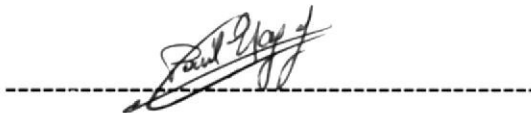
“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”



Cinthya Estefanía Soledispa Loor



Erika Karina Villa Chica



Paúl Arnaldo Yagual González

ÍNDICE GENERAL.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	9
ÍNDICE DE ANEXOS.....	10
 CAPÍTULO I.....	 11
1.1 Introducción.....	12
1.2 Reseña Histórica.....	12
1.2.1 A nivel mundial.....	12
1.2.2 A nivel local.....	14
1.3 Problemas y Oportunidades.....	14
1.4 Características del Producto.....	16
1.5 Alcance del Producto.....	19
1.6 Objetivo General.....	19
1.7 Objetivos Específicos.....	20
 CAPÍTULO II.....	 21
2.1 Estudio Organizacional.....	22
2.1.1 Misión.....	22
2.1.2 Visión.....	22
2.1.3 Organigrama.....	23
2.1.4 Formación del Personal.....	24
2.1.5 Análisis FODA.....	25
2.2 Investigación de Mercado y su Análisis.....	27
2.2.1 Objetivos de la Investigación de Mercado.....	27
2.3 Encuesta, Tabulación y Análisis de Resultados.....	28
2.3.1 Población Objetivo.....	28
2.3.2 Tamaño de la Muestra.....	28
2.3.3 Diseño de la Encuesta.....	31
2.3.4 Análisis de Resultados.....	34
2.3.5 Conclusión General.....	51
2.4 Focus Group.....	52
2.5 Matriz BCG.....	54
2.6 Matriz Implicación-FCB (Foote, Cone Y Belding).....	55
2.7 Macro y Micro segmentación.....	56
2.7.1 Macro Segmentación.....	57
2.7.2 Micro Segmentación.....	57
2.8 Fuerzas de PORTER.....	58
2.9 Marketing MIX: 5P'S.....	60
2.10 Estudio Técnico.....	65
2.10.1Materia Prima, Materiales y Maquinarias.....	65
2.10.2 Planificación del Local y Carritos.....	66
2.10.2.1 Estudio de Localización.....	66
2.10.2.2 Localización.....	67
2.10.2.3 Carritos Comerciales.....	68

2.10.3 Requisitos del Local.....	69
2.10.4 Proceso de elaboración de la AVENA BIRCHER.....	70
2.10.5 Requerimientos Técnicos.....	75
2.10.6 Aspectos Legales.....	75
2.10.7 Restricciones Legales.....	77
CAPÍTULO III.....	79
3.1 Introducción del Análisis Financiero.....	80
PRIMER ESCENARIO.....	81
3.2 Inversión.....	82
3.2.1 Inversión Fija.....	82
3.2.2 Activo Diferido.....	84
3.3 Costos de Ventas.....	85
3.3.1 Costos Directos e Indirectos de Producción.....	86
3.4 Gastos Operacionales.....	88
3.4.1 Gastos de Venta.....	88
3.4.2 Gastos Administrativos.....	89
3.4.3 Otros Gastos Operativos.....	91
3.5 Depreciación de Activos Fijos.....	92
3.6 Valor de Desecho.....	92
3.7 Capital de trabajo.....	94
3.8 Financiamiento.....	94
3.9 Capital Propio.....	95
3.10 Ingresos.....	96
3.10.1 Pronóstico de Ventas.....	96
3.10.2 Presupuesto de Ventas.....	96
3.11 Programa de Producción.....	96
3.12 Estado de Resultados.....	97
3.13 Tasa de Descuento TMAR.....	98
3.14 Flujo de Caja.....	98
3.15 TIR.....	100
3.16 VAN.....	100
3.17 PAYBACK.....	101
3.18 Análisis de Sensibilidad.....	101
SEGUNDO ESCENARIO.....	103
3.19 Inversión Fija.....	104
3.20 Presupuesto de Ventas.....	104
3.21 Programa de Producción.....	105
3.22 Costo de Venta.....	105
3.23 Gastos Operacionales.....	106
3.24 Egresos Mensuales.....	107
3.25 Capital de Trabajo.....	107
3.26 Total de Inversión Inicial.....	107
3.27 Financiamiento.....	108
3.27.1 Amortización anual del financiamiento.....	108
3.28 Estado de Resultados.....	109
3.29 Flujo de Caja.....	110
3.30 Payback.....	111
3.31 Análisis de Escenarios.....	112
3.32 Resumen Ejecutivo del Análisis Financiero.....	114



CIB-ESPOL

CAPÍTULO IV	116
4.1 IMPACTO SOCIAL.....	117
4.1.1 Efectos sobre el empleo.....	117
4.1.2 Efectos sobre los consumidores.....	117
4.1.3 Impacto Ambiental.....	117
 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	118
Recomendaciones.....	119
 BIBLIOGRAFÍA.....	120
ANEXOS.....	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1	Organigrama.....	23
Figura 2.2	Ejemplo de Formación del Personal.....	24
Figura 2.3	LOGO N°1.....	52
Figura 2.4	LOGO N°2.....	53
Figura 2.5	LOGO N°3.....	53
Figura 2.6	Matriz BSG (Boston Consulting Group).....	54
Figura 2.7	Matriz FCB (Foote, Cone y Belding).....	55
Figura 2.8	Presentaciones del Producto.....	60
Figura 2.9	Diseño de Twitter de FRUTIAVENA.....	63
Figura 2.10	Diseño de Facebook de FRUTIAVENA.....	63
Figura 2.11	Diseño de la página web de FRUTIAVENA.....	64
Figura 2.12	Materia prima del producto.....	65
Figura 2.13	Localización.....	67
Figura 2.14	Carritos Comerciales.....	68
Figura 2.15	Estructura del carrito comercial.....	68
Figura 2.16	Plano del Local.....	69
Figura 2.17	Diagrama del flujo de la leche.....	70
Figura 2.29	Diagrama del flujo de la avena.....	72
Figura 2.20	Diagrama del flujo del proceso de la Avena Bircher.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1	Composición de la Avena.....	16
Tabla 2.1	Tipo de bebidas que acostumbra a consumir durante el día.....	34
Tabla 2.2	Buen sabor.....	35
Tabla 2.3	Cuide su salud.....	36
Tabla 2.4	Ayude a mantener un buen estado físico.....	37

Tabla 2.5	Reponga Energía	38
Tabla 2.6	¿Conoce o ha escuchado sobre la Avena Bircher?.....	39
Tabla 2.7	Disposición a consumir una bebida como la Avena Bircher.....	40
Tabla 2.8	Tamaño a ofrecer la Avena Bircher.....	41
Tabla 2.9	Precio a pagar por una porción de 6.5 de Avena Bircher.....	42
Tabla 2.10	Establecimiento comercial para ofrecer la Avena Bircher.....	43
Tabla 2.11	Medio para promocionar nuestro producto.....	44
Tabla 2.12	Género.....	45
Tabla 2.13	Edad.....	46
Tabla 2.14	Sector donde reside.....	47
Tabla 2.15	Tabla de contingencia 1, Datos de encuestas.....	48
Tabla 2.16	Tabla de contingencia 2; Datos de encuestas.....	48
Tabla 2.17	Tabla de contingencia 3, Datos de encuestas.....	50
Tabla 2.18	Precios.....	61
Tabla 2.19	Método Cualitativo por Puntos.....	66
Tabla 3.1	Inversión en Maquinarias y Equipos.....	82
Tabla 3.2	Inversión en Herramientas.....	83
Tabla 3.3	Inversión en Equipos de Computo.....	83
Tabla 3.4	Inversión en Vehículo.....	83
Tabla 3.5	Inversión en la adecuación del local.....	84
Tabla 3.6	Inversión Fija.....	84
Tabla 3.7	Gastos de Constitución.....	84
Tabla 3.8	Amortización Gastos de Constitución.....	85
Tabla 3.9	Inversión Total.....	85
Tabla 3.10	Costos de Producción: vasos de 8 onzas.....	86
Tabla 3.11	Costos de Producción: vasos de 16 onzas.....	87
Tabla 3.12	Remuneración Área Ventas.....	88
Tabla 3.13	Gasto de Venta.....	88
Tabla 3.14	Remuneración Área Administrativa.....	89
Tabla 3.15	Suministros de Limpieza /Mantenimiento.....	89
Tabla 3.16	Materiales de Oficina.....	90
Tabla 3.17	Gasto Administrativo.....	90
Tabla 3.18	Otros Gastos Operacionales.....	91
Tabla 3.19	Depreciación de Activos Fijos.....	92
Tabla 3.20	Valor de Desecho.....	93
Tabla 3.21	Capital de Trabajo.....	94
Tabla 3.22	Financiamiento: Préstamo Bancario.....	94
Tabla 3.23	Amortización Préstamo.....	95
Tabla 3.24	Capital Propio: Inversionistas.....	95
Tabla 3.25	Estado de Resultados.....	97
Tabla 3.26	Flujo de Caja.....	99
Tabla 3.27	TIR.....	100
Tabla 3.28	VAN.....	100
Tabla 3.29	Análisis de Factibilidad.....	100
Tabla 3.30	Payback.....	101
Tabla 3.31	Variación de Precios.....	101
Tabla 3.32	Variaciones VAN/TIR.....	102
Tabla 3.33	Inversión Fija.....	104
Tabla 3.34	Precios Vasos de 8 onzas.....	105
Tabla 3.35	Inversión Total.....	107



CIB-ESPOL

Tabla 3.36	Financiamiento.....	108
Tabla 3.37	Amortización Anual de Financiamiento.....	108
Tabla 3.38	Estado de Resultados.....	109
Tabla 3.39	Flujo de Caja.....	110
Tabla 3.40	Análisis de Factibilidad.....	111
Tabla 3.41	Payback.....	111
Tabla 3.42	Variación Ingresos.....	112
Tabla 3.43	Variación de Costos.....	113

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1	Tipo de bebidas que acostumbra a consumir durante el día.....	34
Gráfico 2.2	Buen sabor.....	35
Gráfico 2.3	Cuide su salud.....	36
Gráfico 2.4	Ayude a mantener un buen estado físico.....	37
Gráfico 2.5	Reponga Energía	38
Gráfico 2.6	¿Conoce o ha escuchado sobre la Avena Bircher?.....	39
Gráfico 2.7	Disposición a consumir una bebida como la Avena Bircher.....	40
Gráfico 2.8	Tamaño a ofrecer la Avena Bircher.....	41
Gráfico 2.9	Precio a pagar por una porción de 6.5 de Avena Bircher.....	42
Gráfico 2.10	Establecimiento comercial para ofrecer la Avena Bircher.....	43
Gráfico 2.11	Medio para promocionar nuestro producto.....	44
Gráfico 2.12	Género.....	45
Gráfico 2.13	Edad.....	46
Gráfico 2.14	Sector donde reside.....	47
Gráfico 2.15	Gráfico de barras, Sector donde reside el cliente.....	49
Gráfico 2.16	Gráfico de barras, Género.....	50

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Receta para la Elaboración de la Avena Bircher.....	122
Anexo 2	Documentación necesaria para Aspectos Legales.....	123
Anexo 3	Normas Sanitarias.....	126
Anexo 4	Modelo de Solicitud para Productos Nacionales.....	129
Anexo 5	Presupuesto Ventas.....	131
Anexo 6	Presupuesto de Cobro.....	134
Anexo 7	Programa de Producción.....	135
Anexo 8	Costos Directos de Producción.....	141
Anexo 9	Costo de Venta.....	142
Anexo 10	Gasto de Ventas.....	144
Anexo 11	Gastos Administrativos.....	145
Anexo 12	Otros Gastos Operacionales.....	147
Anexo 13	Egresos Mensuales.....	148
Anexo 14	Capital de Trabajo.....	149
Anexo 15	Tabla Amortización Mensual del Crédito.....	151
Anexo 16	Estado de Resultados Mensuales.....	153
Anexo 17	Análisis de Sensibilidad.....	155
Anexo 18	Flujo de Efectivo.....	159
ANEXOS DEL ESCENARIO 2		
Anexo 19	Pronóstico de Ventas.....	160
Anexo 20	Pronóstico de Egresos.....	160
Anexo 21	Capital de Trabajo.....	161
Anexo 22	Amortización Mensual de los Intereses.....	162
Anexo 23	Análisis de Escenarios por Ingresos.....	164
Anexo 24	Análisis de Escenarios por Costos de Ventas.....	165



CIB-ESPOL

CAPÍTULO

1

**CONSIDERACIONES
INICIALES**

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La alimentación adecuada es una de las mayores preocupaciones del ser humano, ésta debe ser equilibrada tomando en cuenta la aportación nutricional que brinda cada uno de los hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y fibras dentro de la cadena de alimentos.

La salud es muy importante para todas las personas sin importar el sexo, la edad ni la clase social. Sin embargo, hoy en día sabiendo que es un tema que requiere mucha atención dentro de la sociedad, se ha notado que se han perdido los buenos hábitos alimenticios,¹ debido a que las personas están consumiendo con mayor frecuencia comidas rápidas o las que comúnmente conocemos como “comida chatarra”.

El objetivo de nuestro proyecto es hacer énfasis en la importancia de una buena nutrición, afirmando así que el consumo de bebidas y alimentos nutritivos son de vital importancia para nuestro organismo, puesto que al tener estos en nuestra dieta diaria vamos a gozar de la energía y vitalidad necesarias para la realización de nuestras actividades cotidianas.

1.2 RESEÑA HISTÓRICA

1.2.1 A NIVEL MUNDIAL

"Birchermüesli" como también se conoce a la avena Bircher en otras partes del mundo, fue inventada por el Dr. Maximilian Oskar Bircher-Benner en los primeros años del siglo XX. Esta avena era una mezcla a base de leche,

¹ http://www.aula21.net/Nutriweb/dieta_equilibrada.htm

copos de avena, frutos secos y frutas para ser consumida por los pacientes de su clínica ya que él proclamaba la medicina natural y una dieta rica en frutos frescos y vegetales.

El Dr. Bircher, quien era residente de Zurich-Suiza, tenía una gran preocupación sobre los hábitos alimenticios de las personas, razón por la cual alrededor del año 1900, él sugirió que los cereales y las frutas sean alimentos de mayor consumo en lugar de la carne, ya que brindaban una mejor nutrición. Pero a pesar de que sus colegas no estuvieron de acuerdo con su punto de vista, él creía mucho en su ideología y la siguió practicando.

En aquella época la carne era considerada el alimento que satisfacía lo mejor posible y se creía que era imprescindible en la alimentación de los seres humanos, mientras que los vegetales y las frutas eran considerados alimento para la gente pobre. A pesar de esto, el Dr. Bircher continuó creyendo en lo que él llamó "alimento de la luz del sol", que eran las comidas basadas en ingredientes biológicos o naturales.

El doctor Bircher creó una receta que se conoce en la actualidad como "Birchermüesli" o "Avena Bircher". Para preparar este plato él se inspiró en la dieta de un campesino suizo que conoció en las caminatas que realizaba en las montañas de los Alpes. A pesar de sus setenta años, este pastor nunca había necesitado un médico y seguía a su rebaño subiendo las pendientes sin cansarse. Cierta día, el hombre le ofreció compartir su comida, lo cual era una especie de papilla de trigo molido mezclado en leche endulzada con miel y se acompañaba con una manzana, en ese momento el pastor explicó que se trataba de una receta inmemorial heredada de su padre, quien la comía en la mañana y en la noche.



CIB-ESPOL

1.2.2 A NIVEL LOCAL

La Avena Bircher no es muy conocida en el mercado guayaquileño, solo se conoce que es vendida en el Hotel Oro Verde de esta ciudad y por la Sra. Daniela Roggiero Saavedra, quien tuvo la oportunidad de probarla por medio de un familiar. En el momento que ella no contaba con un empleo, aprendió la receta y le hizo ciertas modificaciones para empezar a comercializarla entre sus familiares y amigos, fue hace un año y medio cuando la Sra. Roggiero empezó a hacer de esto su pequeño negocio.

Ahora ella se dedica a otra actividad comercial pero continua haciendo y vendiendo la Avena Bircher, y a pesar de que la hace en menor volumen que antes, esto sigue representando un ingreso para ella y su familia. Hasta el momento no cuenta con un espacio físico para su elaboración y solo la realiza desde su hogar donde llegan las personas a comprarla o es distribuido a través de su medio de transporte. Además, así como tampoco ha evolucionado en un espacio para su elaboración, tampoco lo ha hecho en las presentaciones a ofrecer.

1.3 PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

En la actualidad gozar de una buena salud es muy importante para la sociedad y lo que este proyecto pretende hacer es ayudar a obtenerla mediante el consumo de una bebida nutritiva que puede ser ingerida por personas de todas las edades y en cualquier momento del día

PROBLEMAS

- Uno de los problemas más importantes para nuestro proyecto es la falta de conocimiento del producto por parte de los posibles consumidores.

- La falta de personas interesadas en invertir en el proceso de comercialización.
- Influencia de posibles barreras de entrada que dificulten el ingreso del producto al mercado guayaquileño.

OPORTUNIDADES

- Como principal oportunidad se pueden mencionar los beneficios para la salud que aporta una bebida nutritiva ya que una de las ventajas que ofrece es gozar de un buen estado nutricional.
- La sociedad siempre está en espera de productos nutritivos en el mercado puesto que la tendencia de preocuparse por la salud incrementa día tras día; por esta razón se espera que la Avena Bircher tenga la acogida necesaria en el mercado debido a todos los beneficios que brinda para sus consumidores.
- Este proyecto quiere hacer énfasis en la elaboración y comercialización de una bebida completa en vitaminas y nutrientes, la cual brindará beneficios para los consumidores debido a los aportes nutritivos que ofrece.
- Otra de las propiedades de nuestro producto es que contiene avena entera la cual es rica en fibras que facilitan la digestión lenta y aportan oligoelementos esenciales².

² Oligoelementos esenciales: Cuerpos químicos simples en pequeñas cantidades, que resultan indispensables para la actividad normal de las células y demás procesos vitales, ya que nuestro organismo es incapaz de sintetizarlos, razón por la cual se deben de tomar del medio ambiente. Fuente: <http://www.nutricion.pro/23-07-2010/medicina-natural-2/oligoelementos-para-el-organismo>

1.4 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

La avena Bircher es un producto que se destaca por su alto contenido en proteínas y calidad nutritiva, ésta contiene copos de avena, agua, leche, miel, zumo de limón y manzanas que son los ingredientes de la receta tradicional, pero el producto se puede modificar según la preferencia de cada persona agregándole a este frutas secas como nueces, almendras y frutas temporales como frutillas y bananas.

La avena es un producto que tiene varios beneficios convirtiéndose así en un alimento ideal para toda la población, pero puede ser preferido en mayor medida por personas que eligen consumir alimentos que mejoren su salud o para quienes están preocupados por su aspecto físico utilizándola como alimento para una dieta.

La tabla a continuación muestra la composición de la avena y sus propiedades nutritivas.

Tabla 1.1 Composición de la avena³

Composición de la avena por cada 100gr	
Agua	8,2 gr
Energía	389 Kcal
Grasa	6,9 gr
Proteína	16,8 gr
Hidratos de carbono	66,27 gr
Fibra	10,6 gr
Potasio	429 mg
Sodio	2 mg
Fosforo	523 mg
Calcio	54 mg

³ Cuadro 1.1 <http://www.botanical-online.com/avena.htm>



Magnesio	11 mg
Hierro	4,7 mg
Zinc	3,9 mg
Vitamina C	0 mg
Vitamina B1	0,76 mg
Vitamina B2	0,13 mg
Vitamina B6	0,11 mg
Vitamina A	0 UI
Vitamina E	0,70 mg
Folato	56 mcg
Niacina	0,323 mg

Fuente: Botanical

Elaborado por: Autores del proyecto

Por otro lado la avena es rica en hidratos de carbono lo cual permite eliminar la sensación de hambre durante mucho tiempo sin necesidad de estar comiendo constantemente, lo cual resulta muy útil en tratamientos de obesidad, y permite un mayor control de los niveles de azúcar. La avena posee varios beneficios ya que es la que contiene más proteínas dentro de los cereales después del trigo, lo cual ayuda al desarrollo de los huesos y demás tejidos corporales, además de proteínas ésta planta es muy rica en grasas, doblando al trigo.

La Avena Bircher es un alimento muy nutritivo el cual podrá ser consumido en cualquier momento del día satisfaciendo las necesidades de una comida completa pero a la vez ligera.



CIB -ESPOL

Se ofrecerá en envases de dos tamaños:

- 8 onzas
- 16 onzas

Además se podrán realizar varias combinaciones lo cual facilitará la oportunidad de degustarlo en distintas formas, para así satisfacer los gustos de todos, desde las personas que les gustan mucho el dulce hasta los más preocupados por su figura.

A continuación se detallan las combinaciones que estarán a la disposición del consumidor:

- **Avena con tres frutas.** Contiene frutas como manzana, banano, y frutilla.
- **Avena con frutos secos.** Además de la manzana, el banano y la frutilla; contiene pasas, nueces, y almendras.
- **Avena de dieta.** Compuesta de manzana, banano, frutilla, nueces y splenda⁴.

La avena Bircher es un producto que será ofrecido principalmente para consumirlo como desayuno, puesto que siempre contendrá frutas frescas lo cual ayuda a tener una mejor digestión y no interferirá en las horas de sueño ni de trabajo.

⁴ **Splenda:** es un endulzante sin calorías que puede usarse como parte de una dieta saludable para reducir las calorías y los carbohidratos del azúcar. Fuente <http://www.splendaenespanol.com/faq/no-calorie-sweetener>



CIB -ESPOL

1.5 ALCANCE DEL PRODUCTO

Este proyecto está dirigido para la ciudad de Guayaquil, se prevé que la Avena Bircher será principalmente consumida por personas que quieren un alimento que les ayude a mejorar su salud y aspecto físico, a pesar de esto el producto estará destinado a la población en general lo cual facilitará la introducción de la bebida de avena en el mercado.

Para lograr introducirnos como empresa en el mercado guayaquileño se alquilará un local en el centro de Guayaquil donde estará la oficina principal además de un espacio donde se elaborará la avena Bircher para posteriormente distribuirla y comercializarla en los diferentes puntos de venta mediante carritos comerciales ubicados en los principales centros comerciales de la ciudad.

Luego de haber cubierto el mercado guayaquileño se plantea analizar la oportunidad de expandirnos en otros mercados y así lograr mayor aceptación del producto, creando también el hábito de consumir un buen alimento para tener las energías suficientes durante el día y tener una mejor alimentación.

1.6 OBJETIVO GENERAL

Nuestro objetivo general es determinar la factibilidad económica y financiera de la elaboración y comercialización de avena Bircher en la ciudad de Guayaquil.

1.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para lograr la meta general es imprescindible tener que alcanzar una serie de objetivos específicos como:

1. Realizar una investigación de mercado para medir el nivel de aceptación de las personas sobre nuestro producto.
2. Conocer mediante las encuestas las posibles modificaciones que podríamos hacerle al producto de acuerdo a las preferencias de los posibles consumidores.
3. Diseñar un proceso factible para la elaboración y comercialización del producto.
4. Identificar los activos idóneos para la puesta en marcha de la empresa.
5. Elaborar estados financieros presupuestados y determinar el costo de oportunidad



CIB-ESPOL

CAPÍTULO

2

PLAN DE MARKETING Y ESTUDIO TÉCNICO

CAPÍTULO II

2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL:

2.1.1 MISIÓN

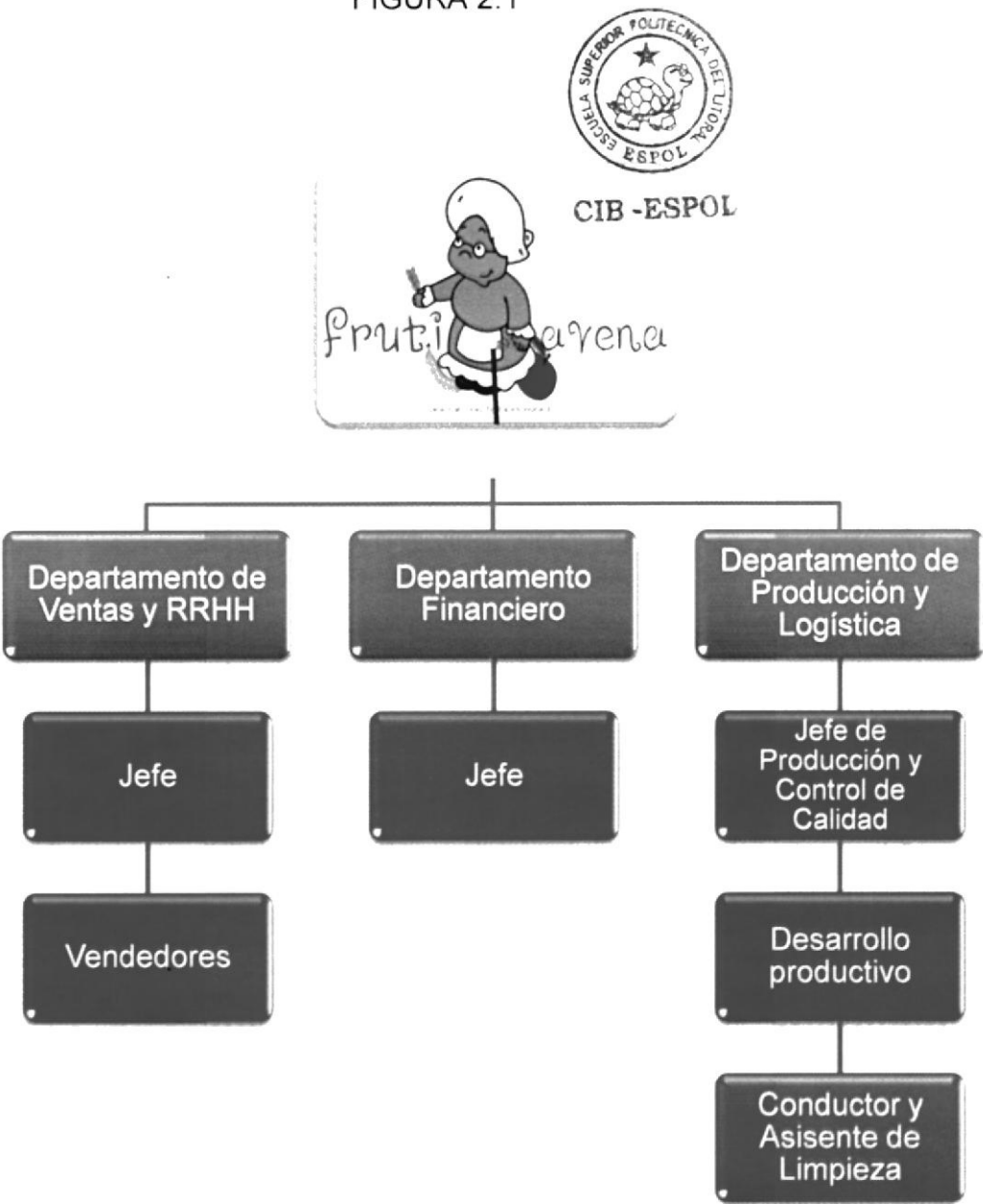
Nuestra misión es ofrecer un alimento nutritivo que cumpla los requerimientos de los potenciales consumidores

2.1.2 VISIÓN

Como visión proyectamos al cabo de cinco años hacer de FRUTI-AVENA una de las empresas líderes en la elaboración y comercialización de la avena Bircher, logrando el posicionamiento comercial de la misma en la mente de los consumidores.

2.1.3 ORGANIGRAMA

FIGURA 2.1



Elaboración: Autores

2.1.4 FORMACIÓN DEL PERSONAL

De la formación del personal deriva parte fundamental del éxito proyectado de la avena Bircher y de FRUTI-AVENA en sí.

FIGURA 2.2



Departamento de Ventas y Recursos Humano

Una vez hayan sido contratados los vendedores, el jefe deberá capacitarlos sobre el trato que deben proporcionar a diario a los clientes, y así también sobre la búsqueda en conjunto de técnicas sofisticadas de mercadeo y ventas. El jefe de este departamento también será el delegado de seleccionar el perfil idóneo de los vendedores, de los encargados de la producción y conductor.

Departamento Financiero

El jefe de este departamento estará en constante coordinación con los demás departamentos para el manejo óptimo del flujo financiero de la empresa.

Departamento de Producción y Logística

El jefe de producción será el encargado del entrenamiento de los empleados en la elaboración de la avena, y también será quien realice investigaciones para el desarrollo del producto. En este departamento, el jefe también será quien dirija al conductor sobre la eficiencia en la entrega de la Avena Bircher. También manejará gestiones con propietarios de otros lugares estratégicos para la expansión de FRUTI-AVENA.

2.1.5 ANALISIS FODA

Fortalezas

- Producto de alto valor nutritivo y bajo en calorías ideal para la buena salud del cuerpo humano.
- Producto diferente e innovador, puede llamar la atención de varias personas.
- Contiene ingredientes biológicos y naturales.
- Bajo costo de la materia prima.
- La preparación del producto no requiere de mucho tiempo.

Oportunidades

- Introducción al mercado de una nueva línea de avena.
- Puede ser consumido en cualquier momento del día, como desayuno o cena.
- Mercado no restringido, es decir, todos lo pueden consumir.
- Expansión a nivel nacional según la aceptación del producto.
- Buena aceptación en el mercado por ser un producto nutritivo y con poca competencia.

Debilidades

- El producto necesita de constante refrigeración.
- El producto contiene frutas oxidantes, lo que podría hacer que el color de la avena cambie después de ciertos días.
- No poseer una marca reconocida.
- Baja experiencia debido a la reciente aparición en el mercado.
- Falta de una línea de distribución ya establecida.
- Necesidad de una alta inversión en publicidad y marketing.

Amenazas

- Baja aceptación del producto debido a su poco conocimiento.
- Productos sustitutos bien posicionados en el mercado.
- Rechazo de las personas debido a la presentación o apariencia del producto.

2.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y SU ANÁLISIS

La investigación de mercado que se realizó está enfocada a suministrar la información necesaria que nos permitirá determinar la factibilidad del negocio y conocer su viabilidad. Por medio de esta investigación podremos recopilar datos que nos ayuden a realizar el respectivo análisis, y de esta manera realizar una adecuada toma de decisiones para lograr la satisfacción del cliente.

2.2.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

✓ OBJETIVO GENERAL:

Obtener la información necesaria que requiere el proyecto, la cual nos ayudará a conocer las necesidades y exigencias de nuestros clientes potenciales; así también nos servirá para determinar los precios, promociones, sectores y presentaciones del productos que se ofrecerán en el mercado.

✓ OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la posibilidad de compra de la Avena Bircher en la ciudad de Guayaquil.
- Conocer las preferencias de los clientes potenciales en cuanto a presentaciones del producto.
- Determinar el precio más adecuado que el mercado meta esté dispuesto a pagar por el producto
- Conocer el lugar de mayor preferencia para la venta de la Avena Bircher

- Conocer los medios de comunicación de mayor importancia para nuestros clientes potenciales en los cuales el producto tendrá una amplia acogida.
- Determinar los rangos de edad, sexo y sector en la ciudad de Guayaquil en los cuales exista una mayor posibilidad de venta de la Avena Bircher.

2.3 ENCUESTA, TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

2.3.1 POBLACIÓN OBJETIVO

En esta investigación de mercado nos dirigimos principalmente a la gente joven y adulta desde los 15 años en adelante, de todos los niveles socioeconómicos; que estén interesados en consumir productos saludables y así también que tengan como lugar de residencia la ciudad de Guayaquil.

2.3.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra, se utiliza la técnica de , muestreo irrestricto aleatorio.

Para determinar el número de encuestas a realizar, se establece un grado de confianza y un margen de error, además de tomar en cuenta los siguientes factores:



CIB-ESPOL

Nivel de confianza (z)

Es el porcentaje de datos que se abarca, dado el nivel de confianza establecido del 90%. Para este grado de confianza corresponde un valor de z de 1.67 obtenido de una tabla de distribución normal.

Máximo error permisible (e)

Es el error que se puede aceptar con base a una muestra “n” y un límite o grado de confianza “X”. Este error ha sido definido con un margen del 10%.

Porción estimada (P)

Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno en específico, en este caso, es que las personas estén dispuestas a consumir la Avena Bircher; puesto que no se tiene ninguna información previa, se toma el promedio con el que se trabaja en estos casos, que es del 50% de que acepten el producto.

Para hallar el número de personas a encuestar, aplicamos la fórmula de una población infinita (mayor a 100,000 unidades), por lo tanto, la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 (p \times q)}{e^2}$$

Donde:

n : Tamaño de la muestra

z : 1.67 para $z=10\%$

p : 0,5

$q:(1-p):(1-0,5) = 0,5$

ESTABLECIENDO $e: 10\% = 0.1$

$$n = \frac{1,67^2(0,5 \times 0,5)}{0,01} = 69,72$$

$$n = 69,72$$

$$n \cong 70$$

El resultado indica que es necesario realizar una cantidad de 70 encuestas las cuales se realizarán en el Norte, Centro y Sur de la ciudad de Guayaquil y cuyos datos serán representativos de la población.

2.3.3 DISEÑO DE LA ENCUESTA

ENCUESTA "AVENA BIRCHER"

Alimento nutritivo compuesto por leche, copos de avena, frutas y almendras. Es un complemento alimenticio que puede ser consumido por todas las personas debido a su alto contenido en proteínas y calidad nutritiva.

La siguiente encuesta ha sido elaborada con fines de estudio de mercado, por tal motivo muy cordialmente se pide que conteste las siguientes preguntas.

1. ¿Qué tipo de bebidas acostumbra a consumir durante el día?

Yogurt

Jugos naturales

Avena

Leche

Otro _____



CIB-ESPOL

2. Al momento de elegir una bebida nutritiva, ¿qué factores intervienen en su decisión? Enumérellos del 1 al 4, siendo el 1 el más importante.

☐ Buen sabor

☐ Cuide la salud

☐ Ayude a mantener un buen estado físico

☐ Reponga energía

3. ¿Conoce o ha escuchado sobre la Avena Bircher?

Si ☐

No ☐

4. ¿Estaría dispuesto a consumir una bebida hecha a base de avena, frutas y leche (AVENA BIRCHER)?

Si ☐

No ☐

Si su respuesta es NO, por favor pase a la pregunta 9.

5. ¿En qué tamaño le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?

6.5 onz (184 gr) ☐ 12 onz (340 gr) ☐ 22 onz (624 gr) ☐
8 onz (227 gr) ☐ 16 onz (454 gr) ☐

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una porción de 6.5 onzas (184 gr) de Avena Bircher?

\$0.70 ☐

\$0.80 ☐

\$1.00 ☐

\$1.20 ☐

7. ¿En qué establecimiento comercial le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?

CityMall ☐

Policentro ☐

Mall del Sol ☐

Mall del Sur ☐

Otro _____

8. ¿Qué medio de comunicación preferiría para conocer sobre este producto?

Radio

Revistas

TV

Periódicos

Vallas

Redes sociales

9. Género:

Masculino

Femenino

10. Su edad:

15 – 20

36 – 40

21 – 25

41 – 45

26 – 30

46 – 50

31 – 35

Más de 50

11. Sector de la ciudad de Guayaquil donde reside:

Norte

Sur

Centro

Muchas gracias por ser partícipe de nuestra encuesta.



CIB-ESPOL

2.3.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

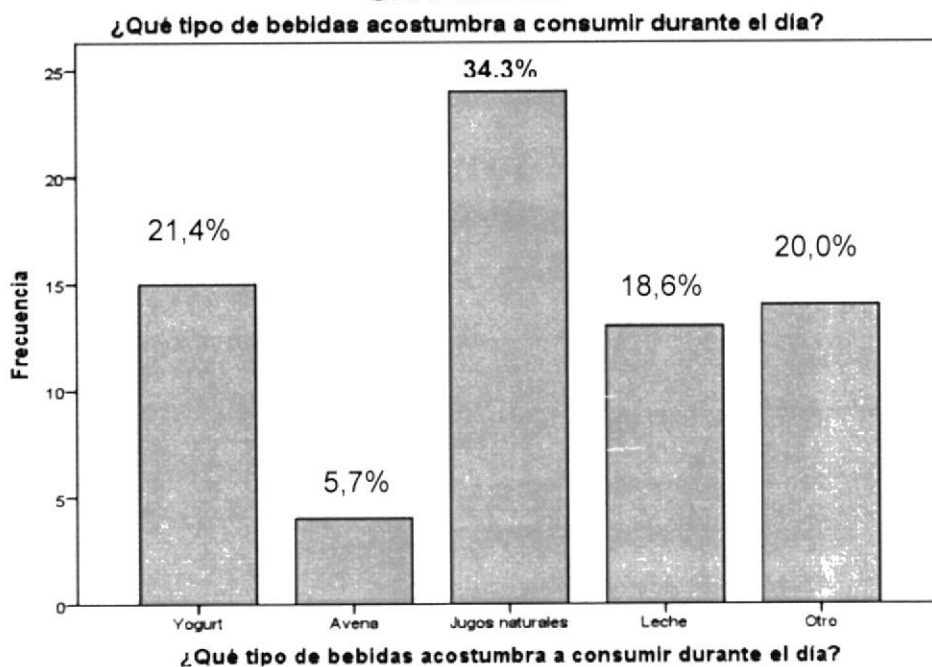
TABLA 2.1

¿Qué tipo de bebidas acostumbra a consumir durante el día?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Yogurt	15	21,4	21,4	21,4
Avena	4	5,7	5,7	27,1
Jugos naturales	24	34,3	34,3	61,4
Leche	13	18,6	18,6	80,0
Otro	14	20,0	20,0	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.1



Elaboración: Autores

Del total de 70 encuestas realizadas podemos observar que la mayoría de personas prefieren consumir jugos naturales durante el día con un 33.4%, seguido del yogurt con un 21.4%. Mientras que lo que menos consumen es avena con un 5.7%.

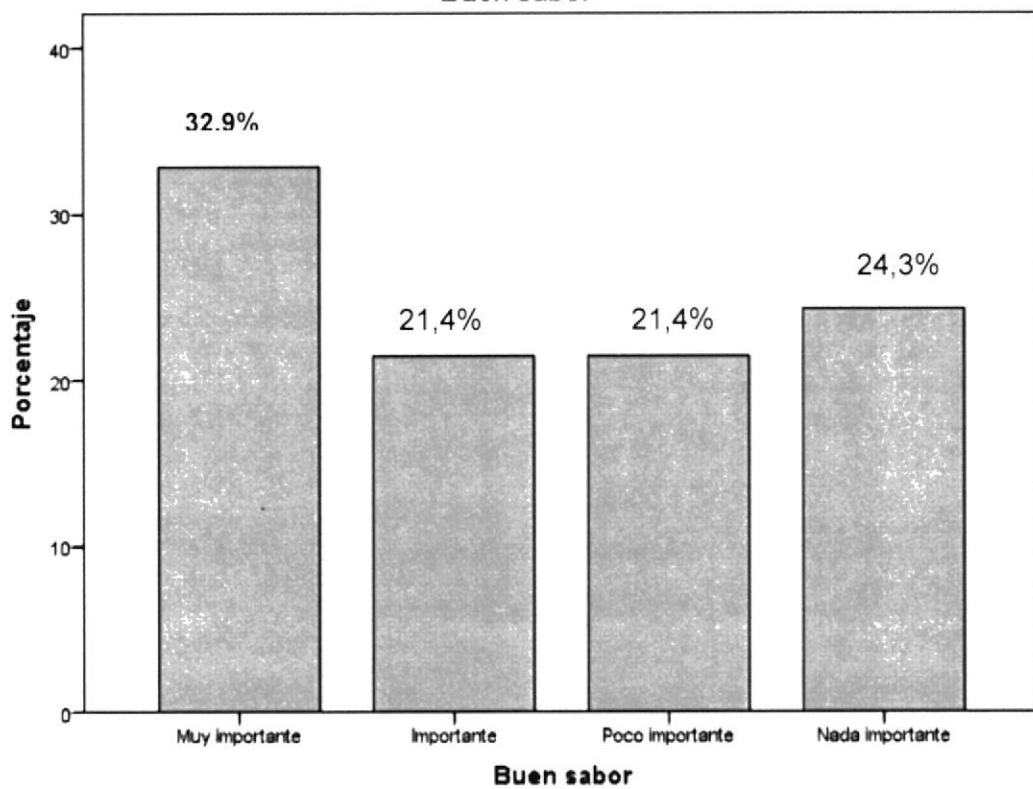
TABLA 2.2
Buen sabor

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy importante	23	32,9	32,9	32,9
Importante	15	21,4	21,4	54,3
Válidos Poco importante	15	21,4	21,4	75,7
Nada importante	17	24,3	24,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.2

Buen sabor



Elaboración: Autores

Podemos observar que un 32.9% de las personas encuestadas consideran que el Buen sabor es un factor muy importante en la decisión de compra al momento de elegir una bebida nutritiva.

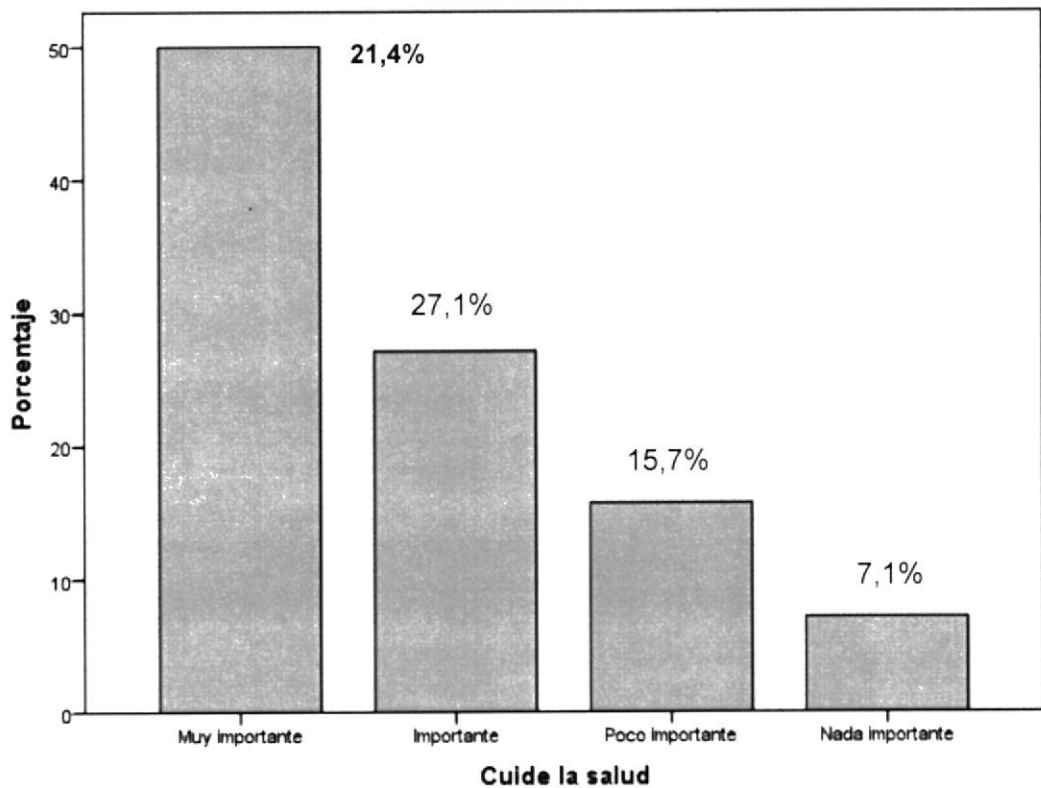
TABLA 2.3
Cuide la salud

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy importante	35	50,0	50,0	50,0
Importante	19	27,1	27,1	77,1
Válidos Poco importante	11	15,7	15,7	92,9
Nada importante	5	7,1	7,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.3

Cuide la salud



Elaboración: Autores

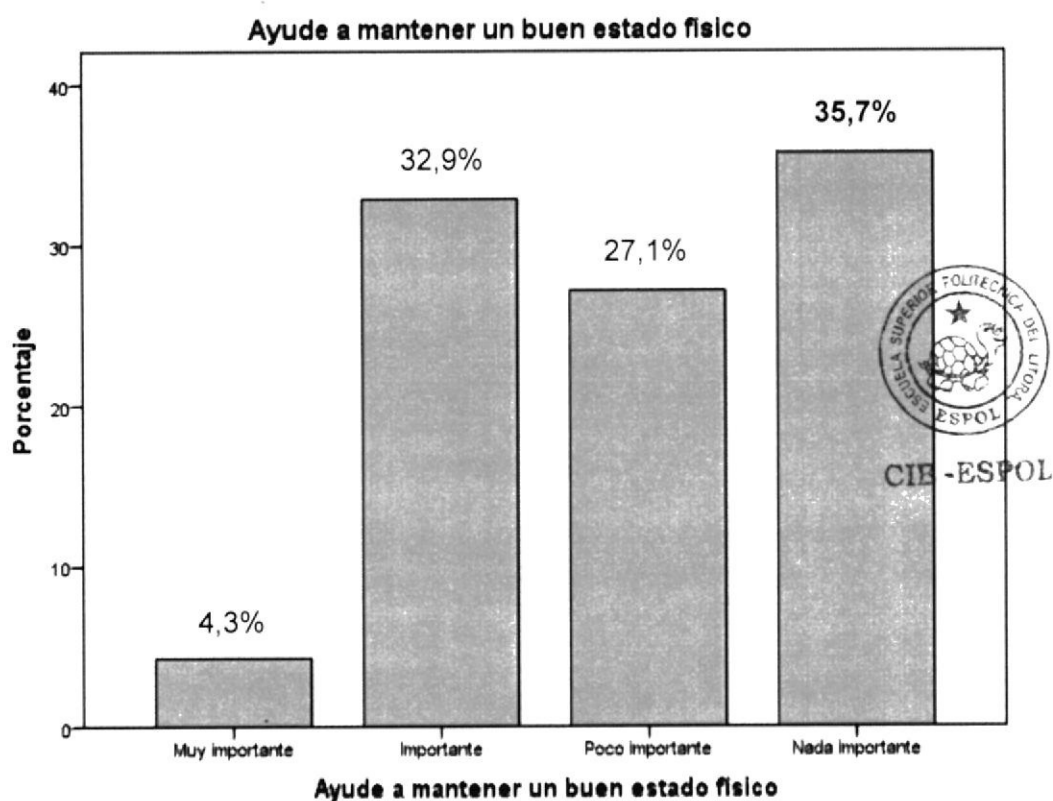
Por otro lado el factor de decisión de Cuidar la salud tiene mucha consideración para las personas al momento de elegir una bebida nutritiva, puesto que el 50% de ellos consideran que es muy importante.

TABLA 2.4
Ayude a mantener un buen estado físico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy importante	3	4,3	4,3	4,3
Importante	23	32,9	32,9	37,1
Válidos Poco importante	19	27,1	27,1	64,3
Nada importante	25	35,7	35,7	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.4



Elaboración: Autores

El factor de decisión Ayude a mantener un buen estado físico es considerado Nada importante por las personas al momento que tienen que elegir una bebida nutritiva, esto se debe a que cuenta con un 35.7% de total de personas.

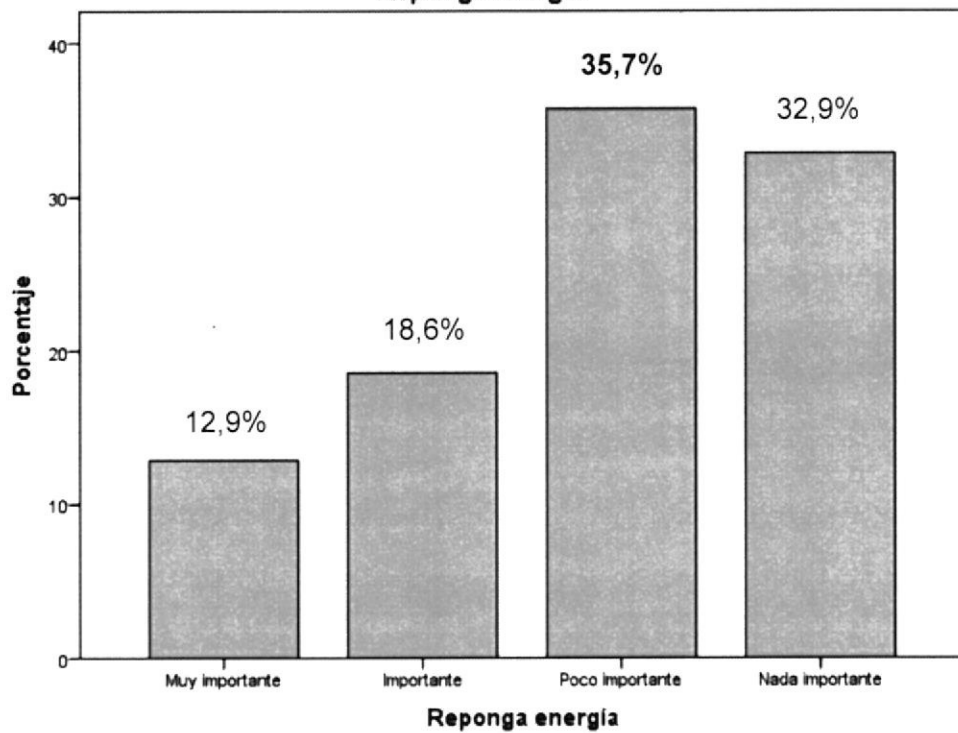
TABLA 2.5
Reponga energía

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy importante	9	12,9	12,9	12,9
Importante	13	18,6	18,6	31,4
Válidos Poco importante	25	35,7	35,7	67,1
Nada importante	23	32,9	32,9	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.5

Reponga energía



Elaboración: Autores

El factor de decisión Reponga energía es considerado Poco importante para elegir una bebida nutritiva, puesto que obtuvo 35.7% del total de los encuestados.



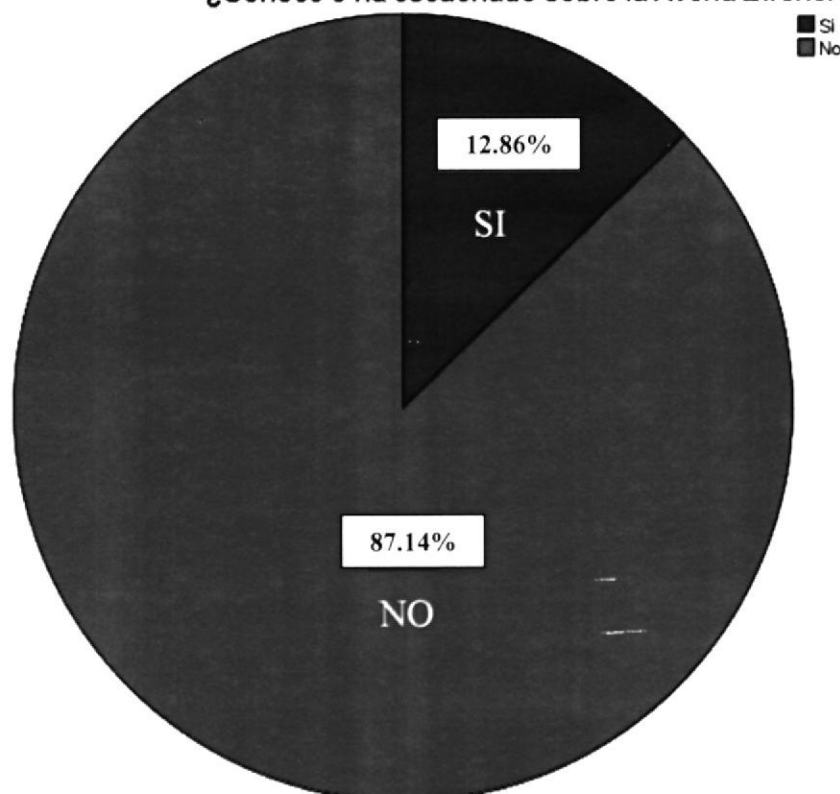
CIB-ESPOL

TABLA 2.6
¿Conoce o ha escuchado sobre la Avena Bircher?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	9	12,9	12,9	12,9
Válidos No	61	87,1	87,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.6
¿Conoce o ha escuchado sobre la Avena Bircher?



Elaboración: Autores

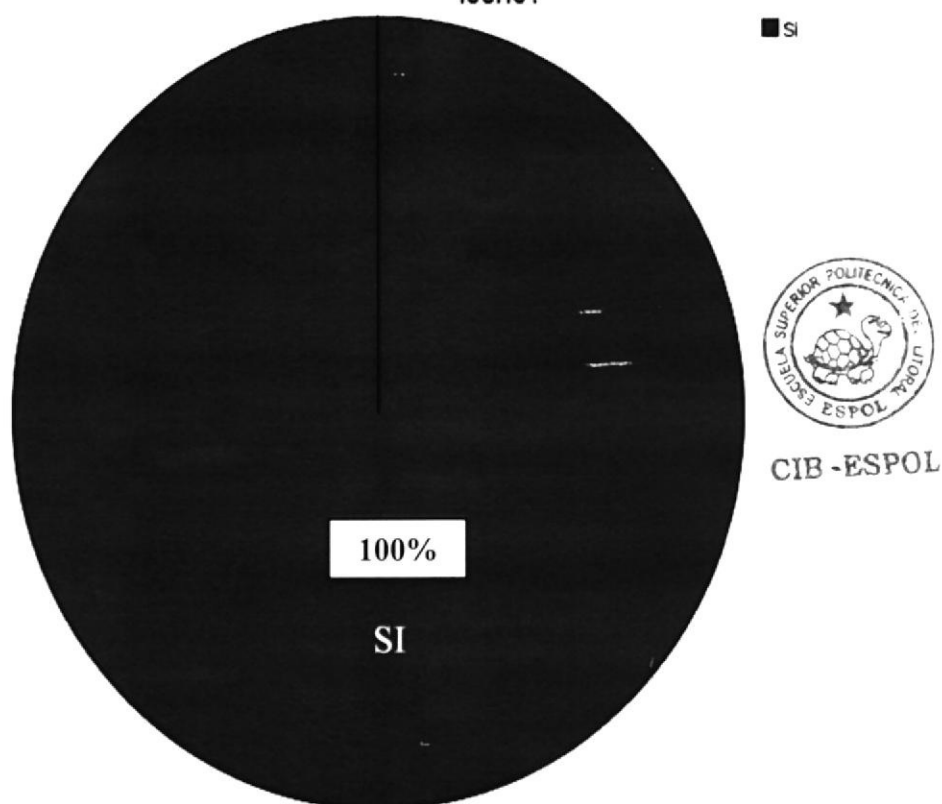
Mediante este grafico se puede observar que solo el 12,86% de los encuestados conocen sobre la Avena Bircher, lo que significa que un gran porcentaje de personas desconocen sobre este producto por lo que se deberá invertir en publicidad para lograr que sea de conocimiento general y poder posicionarlo en la mente de los consumidores.

TABLA 2.7
¿Estaría dispuesto a consumir una bebida hecha a base de avena,
frutas y leche?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	70	100,0	100,0	100,0

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.7
¿Estaría dispuesto a consumir una bebida hecha a base de avena, frutas y
leche?



Elaboración: Autores

Este gráfico muestra un gran resultado para nosotros ya que todos los encuestados mostraron una buena reacción hacia el producto y todos respondieron que estarían dispuestos a consumir la Avena Bircher, por lo que se puede decir que el proyecto es viable puesto que no se obtuvo negativa de nadie.

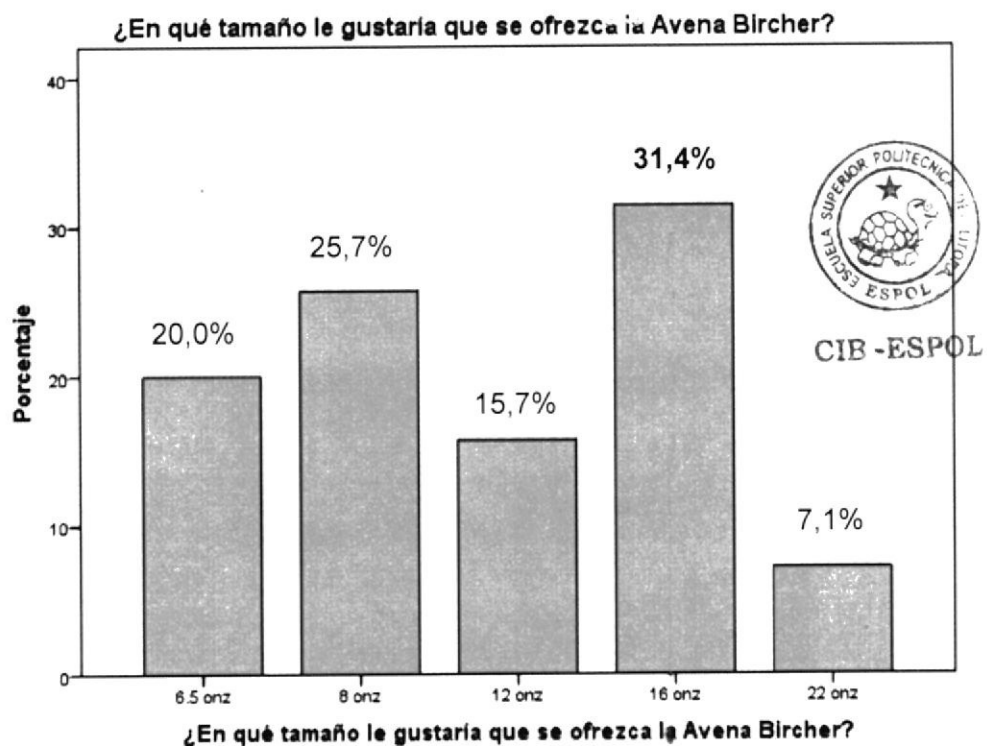
TABLA 2.8

¿En qué tamaño le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
6.5 onz	14	20,0	20,0	20,0
8 onz	18	25,7	25,7	45,7
12 onz	11	15,7	15,7	61,4
16 onz	22	31,4	31,4	92,9
22 onz	5	7,1	7,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.8



Elaboración: Autores

De acuerdo con los resultados de las encuestas se ha podido conocer que la mayoría de personas preferirían consumir la avena en envases de 16 onzas como primera opción, la segunda opción más escogida es la de 8 onzas, lo que demuestra que las personas optarán por consumir la avena para consumo personal.

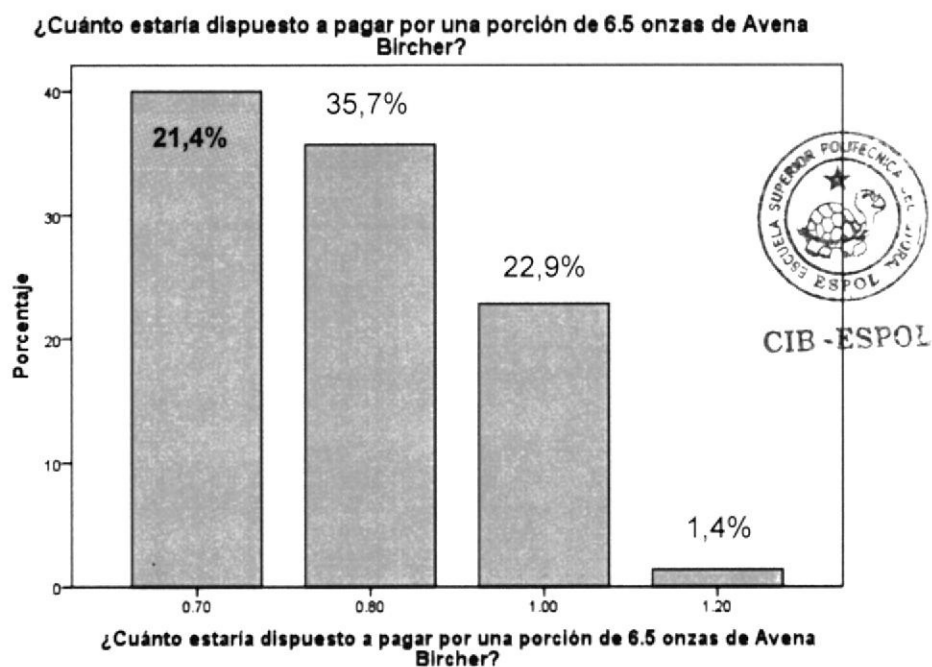
TABLA 2.9

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una porción de 6.5 onzas de Avena Bircher?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0.70	28	40,0	40,0	40,0
0.80	25	35,7	35,7	75,7
Válidos 1.00	16	22,9	22,9	98,6
1.20	1	1,4	1,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.9



Elaboración: Autores

Se puede observar que para una porción de 6.5 onzas las personas estarían dispuestas a pagar \$0.70 como primera opción, también existe un gran porcentaje que aceptaría pagar \$0.80 pero se ve del otro extremo la opción de \$1.20 como la menos aceptada, con esta base podemos saber qué precio fijar para cada tamaño, según la disposición de los clientes a pagar.

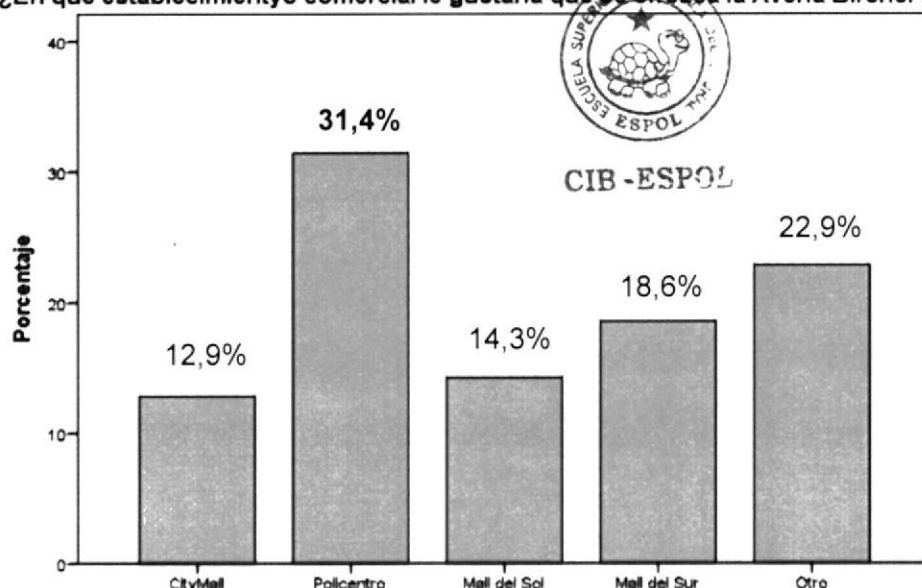
TABLA 2.10
¿En qué establecimiento comercial le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos CityMall	9	12,9	12,9	12,9
Policentro	22	31,4	31,4	44,3
Mall del Sol	10	14,3	14,3	58,6
Mall del Sur	13	18,6	18,6	77,1
Otro	16	22,9	22,9	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.10

¿En qué establecimiento comercial le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?



¿En qué establecimiento comercial le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?

Elaboración: Autores

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede decir que habría una gran aceptación en todos los centros comerciales pero el de mayor aprobación para la oferta del producto es el Policentro, puesto que como teníamos previsto es un lugar más tradicional que va acorde al producto, además hubieron recomendaciones en lo cual describieron que les gustaría tener acceso a la avena en lugares como el malecón 2000, tiendas y en San Marino.



CIB-ESPOL

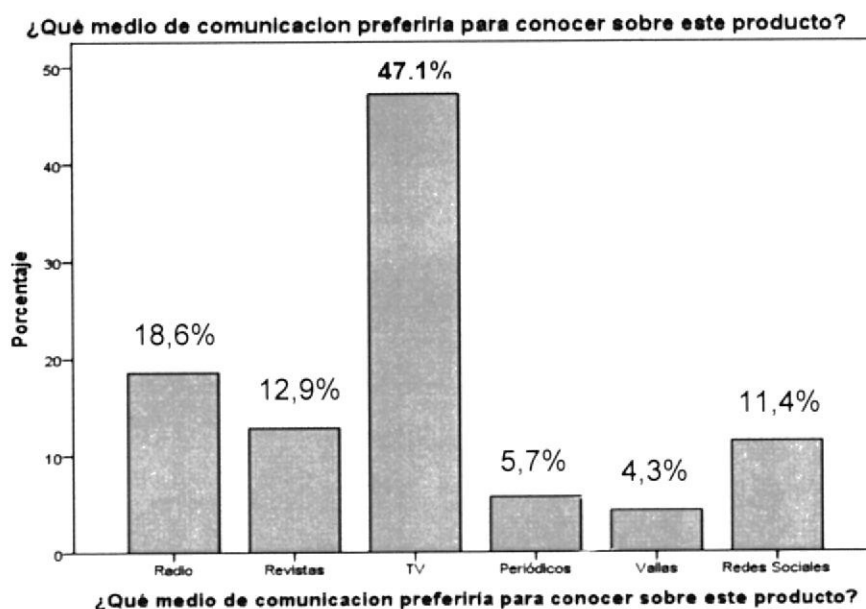
TABLA 2.11

¿Qué medio de comunicación preferiría para conocer sobre este producto?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Radio	13	18,6	18,6	18,6
Revistas	9	12,9	12,9	31,4
TV	33	47,1	47,1	78,6
Válidos Periódicos	4	5,7	5,7	84,3
Vallas	3	4,3	4,3	88,6
Redes Sociales	8	11,4	11,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.11



Elaboración: Autores

El grafico señala claramente que el medio de comunicación más elegido es la Televisión, seguida de la radio lo cual nos muestra en que medio deberíamos enfocarnos para tener un mayor impacto en las personas, por otro lado el periódico y las vallas son las opciones menos aceptadas, por lo cual éstas serían una opción a futuro cuando ya se logre hacer de conocimiento general la avena.

TABLA 2.12

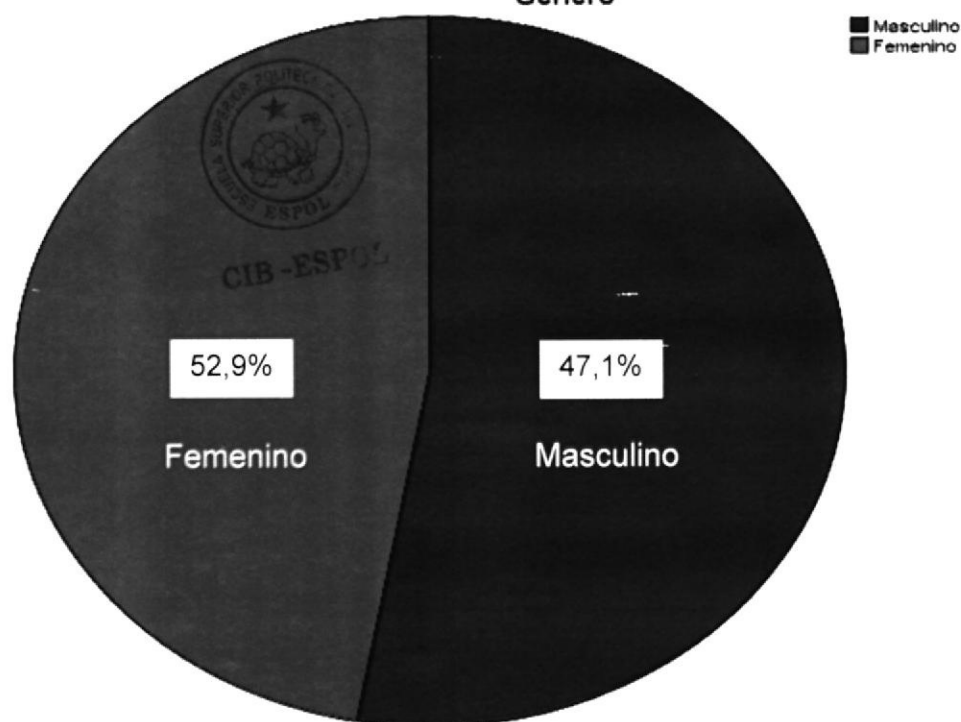
Género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	37	52,9	52,9	52,9
Válidos Femenino	33	47,1	47,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.12

Género



Elaboración: Autores

De acuerdo al gráfico podemos observar que no existe mayor preferencia de un sexo en específico en el consumo de la avena, es decir, ambos géneros gustan del producto de manera similar. Sin embargo, los datos arrojan una pequeña diferencia entre la preferencia del hombre y la mujer por la avena, estableciendo que el sexo masculino estaría dispuesto a consumirla en un 5,72% más que el sexo femenino; pero esta diferencia no tiene mayor relevancia en el mercado guayaquileño.

TABLA 2.13

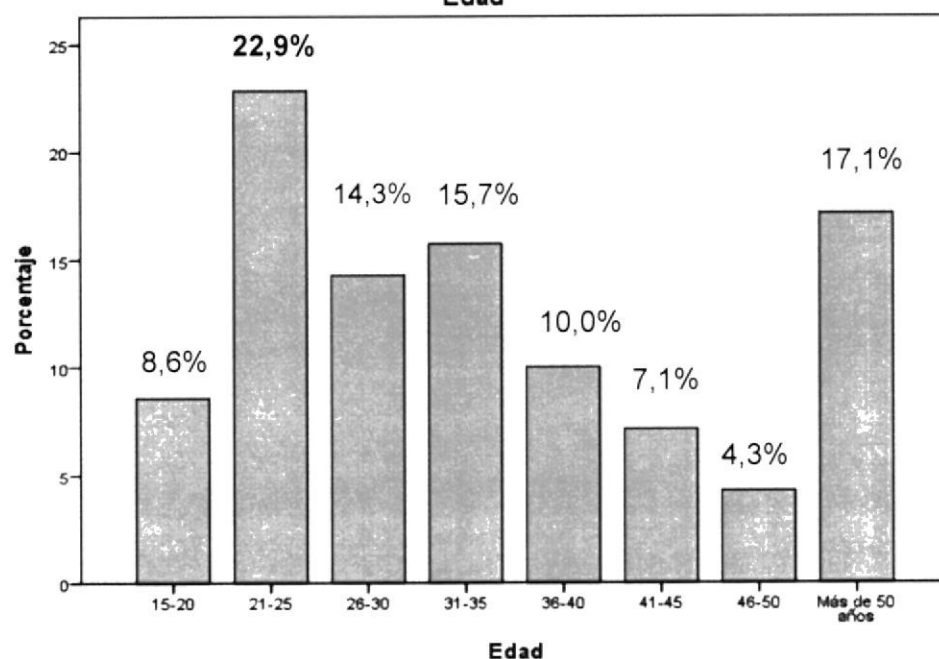
Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
15-20	6	8,6	8,6	8,6
21-25	16	22,9	22,9	31,4
26-30	10	14,3	14,3	45,7
31-35	11	15,7	15,7	61,4
Válidos 36-40	7	10,0	10,0	71,4
41-45	5	7,1	7,1	78,6
46-50	3	4,3	4,3	82,9
Más de 50 años	12	17,1	17,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.13

Edad



Elaboración: Autores

Lo que nos indica este grafico de barras es el grado en que las personas estén dispuestas a consumir la avena medida por rango de edades. Aquí podemos notar que la edad Premium que consumiría en mayor proporción nuestro producto estaría entre los 21 y 25 años.

El segundo grupo de personas con mayor inclinación hacia la avena son aquellas que tienen más de 50 años debido a su alto aporte nutricional en problemas óseos.

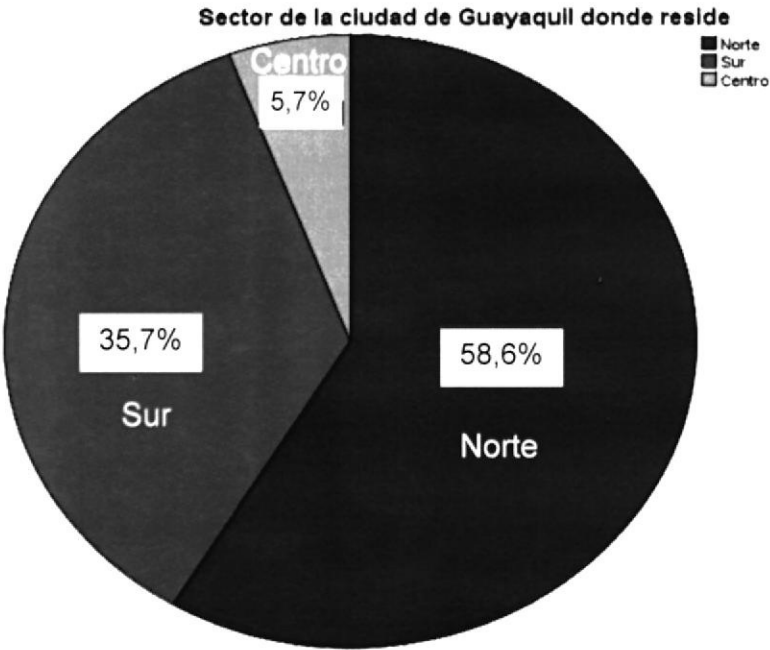
TABLA 2.14

Sector de la ciudad de Guayaquil donde reside

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Norte	41	58,6	58,6
	Sur	25	35,7	94,3
	Centro	4	5,7	100,0
	Total	70	100,0	

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.14



Elaboración: Autores

Mediante el estudio de mercado realizado a través de la encuesta, se abarcó la parte de Guayaquil, donde se pudo percibir que las personas que habitan en el sector norte son aquellas que estarían más dispuestas a comprar y consumir la avena Bircher. El sector norte está representado por un 58.57%, el sector sur por un 35.71% y el sector centro por 5.71%.

TABLA 2.15
Tablas de contingencia
Resumen del procesamiento de los casos



	Casos			
	Válidos		Perdidos	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Sector de la ciudad de Guayaquil donde reside *	70	100,0%	0	0,0%
¿En qué establecimiento comercial le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?			70	100,0%

Elaboración: Autores

TABLA 2.16
Tabla de contingencia.- Sector de la ciudad de Guayaquil donde reside * ¿En qué establecimiento comercial le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?

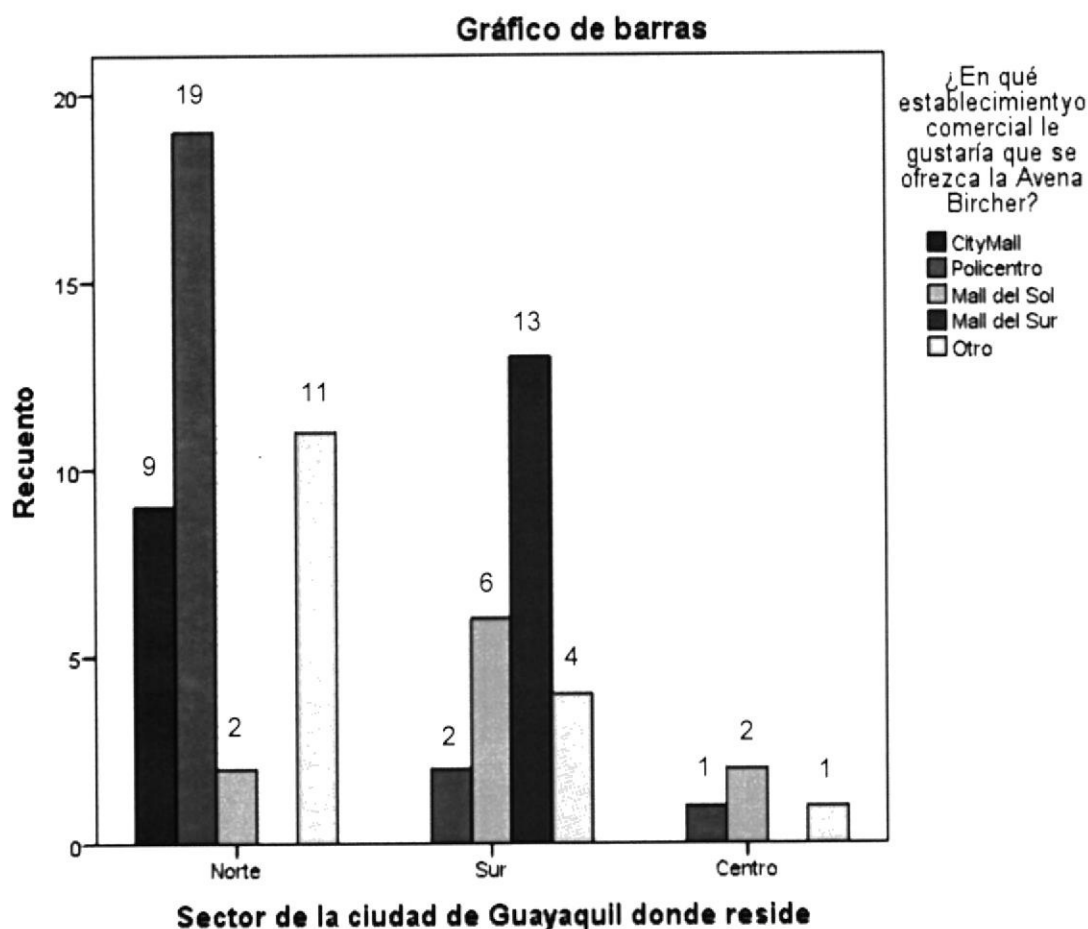
Recuento

	¿En qué establecimiento comercial le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?					Total
	CityMall	Policentro	Mall del Sol	Mall del Sur	Otro	
Norte	9	19	2	0	11	41
Sector de la ciudad de	0	2	6	13	4	25
Guayaquil donde reside	0	1	2	0	1	4
Centro	0	1	2	0	1	4
Total	9	22	10	13	16	70



CIB-ESPOL

GRÁFICO 2.15



Elaboración: Autores

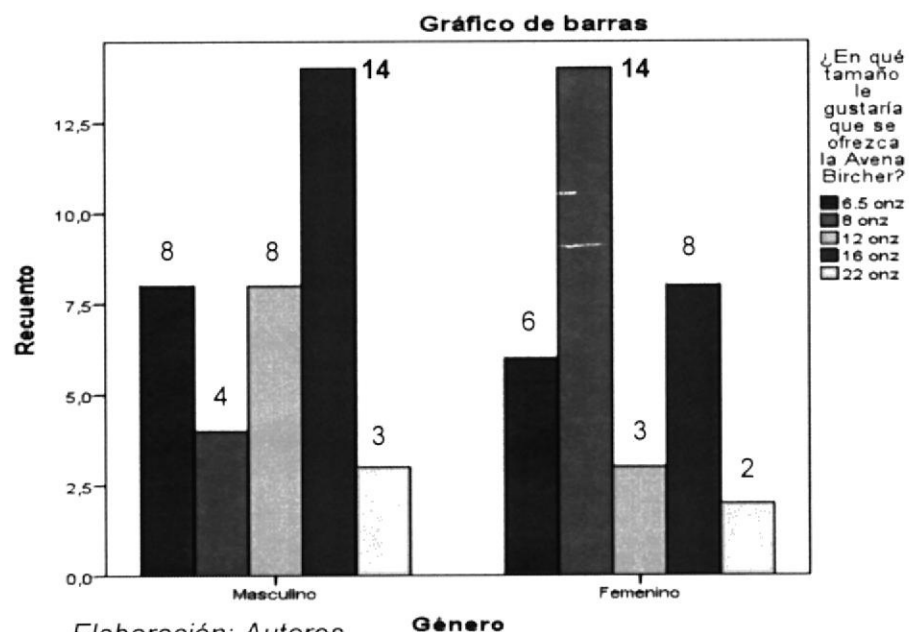
Este cuadro nos da información sobre el establecimiento comercial en el cual a las personas les gustaría encontrar el producto de acuerdo al sector de la ciudad donde las mismas residen. Con una muestra de 70 encuestados pudimos observar que las personas que viven el norte de Guayaquil desean encontrar el producto en el Policentro, aquellas del sur en el Mall del Sur, mientras que las del centro en el Mall del Sol. Los individuos desean adquirir el producto de acuerdo al lugar en donde más cerca esté de su domicilio.

TABLA 2.17
Tablas de contingencia
 Tabla de contingencia.- ¿En qué tamaño le gustaría que se
 ofrezca la Avena Bircher? * Género

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
¿En qué tamaño le gustaría que se ofrezca la Avena Bircher?	6.5 onz	8	6	14
	8 onz	4	14	18
	12 onz	8	3	11
	16 onz	14	8	22
	22 onz	3	2	5
Total		37	33	70

Elaboración: Autores

GRÁFICO 2.16



De acuerdo a los datos que arrojaron las encuestas podemos notar que los hombres tienen mayor inclinación por la presentación comercial de la avena Bircher en envases de 16 onzas (14 hombres de 22 que prefieren este envase), mientras que las mujeres se identifican con presentaciones más pequeñas de 8 onzas (14 mujeres de 18 personas que prefieren este envase).

2.3.5 CONCLUSIÓN GENERAL

Para determinar la demanda potencial sobre la Avena Bircher, decidimos entrevistar a 70 personas, de las cuales el 87% de ellas no conocían ni habían escuchado antes, sobre ésta avena, lo que nos muestra que se deberá invertir en publicidad para lograr tanto que el producto como la empresa sea de conocimiento general y poder posicionarlos en la mente de los consumidores.

Por otro lado el 100% de los encuestados afirmaron que estarían dispuestos a consumir la avena el cual es un resultado excelente para la continuación del proyecto puesto que hay grandes posibilidades de tener éxito en el mercado.

El estudio también ayudó a conocer los tamaños que las personas preferirían consumir los cuales son de 8 y 16 onzas lo que muestra que será para consumo personal.

Otro punto importante que nos proporcionó la encuesta son los centros comerciales en los cuales estarían nuestros posibles clientes, estos son City Mall, Policentro y Mall del Sur ya que son los de mayor acogida.

Para concluir se puede decir que como primer punto, nos concentraremos en posicionarnos en la mente de los consumidores realizando fuertes campañas publicitarias los primeros meses después de la creación de la empresa para captar la atención del público y así ofrecer un producto de calidad.

2.4 FOCUS GROUP

Se realizó un focus group con 15 personas, las cuales tienen una edad entre 20 y 50 años, debido a que ellos representan nuestro mercado objetivo.

Se les presentó tres opciones de cómo podría llamarse la empresa, entre estos estuvieron:

- NUTRI-AVENA
- FRUTI-AVENA
- AVENA MIX

De los cuales fue preferido *FRUTI-AVENA* ya que consideran que este nombre muestra lo que es el producto en realidad, una avena con variedad de frutas. Como segunda opción quedó NUTRI-AVENA y finalmente AVENA MIX.

Posteriormente se les mostró tres diferentes logos usando el nombre que eligieron anteriormente.

FIGURA 2.3



Elaboración: Autores

FIGURA 2.4



Elaboración: Autores

FIGURA 2.5



Elaboración: Autores

Finalmente el logo que tuvo mayor aceptación fue la figura numero 2.4, el cual quedará como el logo de nuestra empresa.

2.5 MATRIZ BCG

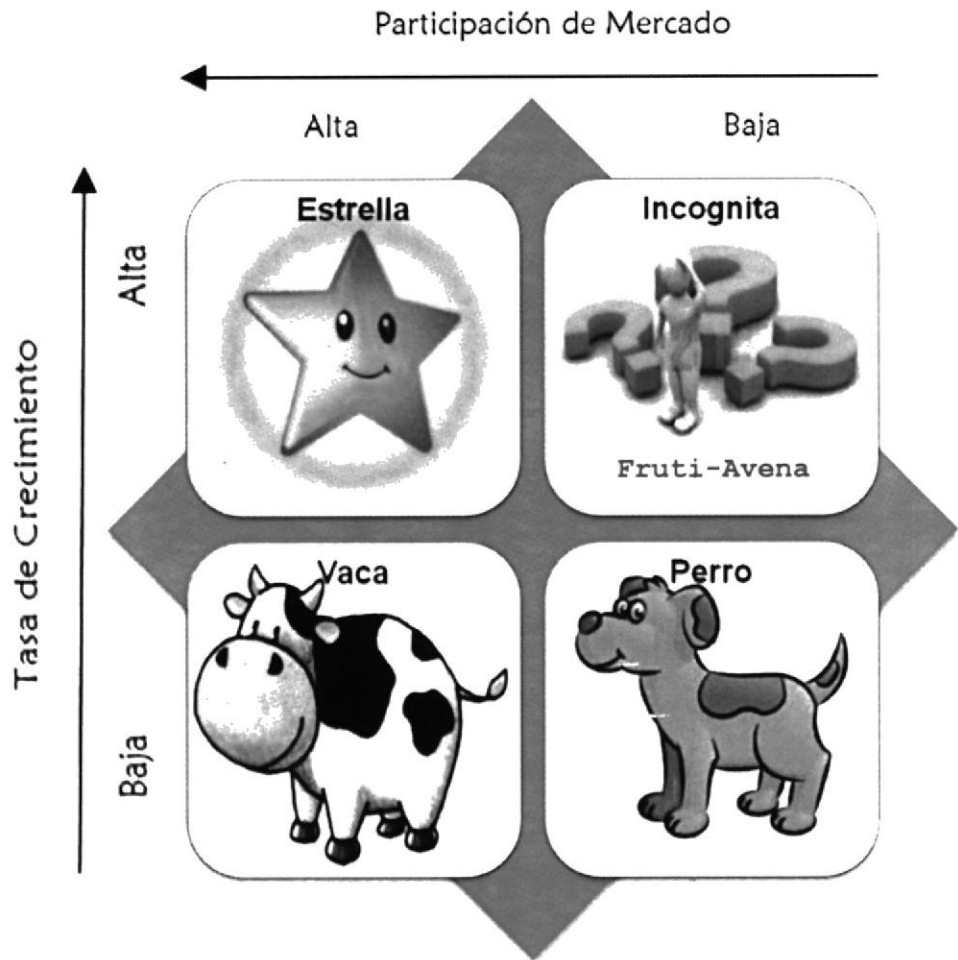


FIGURA 2.6
Elaboración: Autores

La matriz Boston Consulting Group (BCG) nos ayuda a conocer el grado de crecimiento y de participación que la empresa FRUTI-AVENA tiene en el mercado y así también a analizar la industria de este negocio.

Podemos decir que nuestra empresa se encuentra en un mercado poco explotado por lo que consideramos que nuestra posición en la matriz BCG es la de incógnita, ya que por el momento tenemos baja participación en el mercado pero con oportunidades de crecimiento. A pesar de que las encuestas nos dan buenos indicadores, tendremos que analizar el

comportamiento de la competencia dentro del sector y también de las externalidades del ambiente económico.

Aspiramos que con el transcurso del tiempo la empresa FRUTI-AVENA cambie a una posición más favorable dentro de la matriz.

2.6 MATRIZ IMPLICACIÓN – FCB

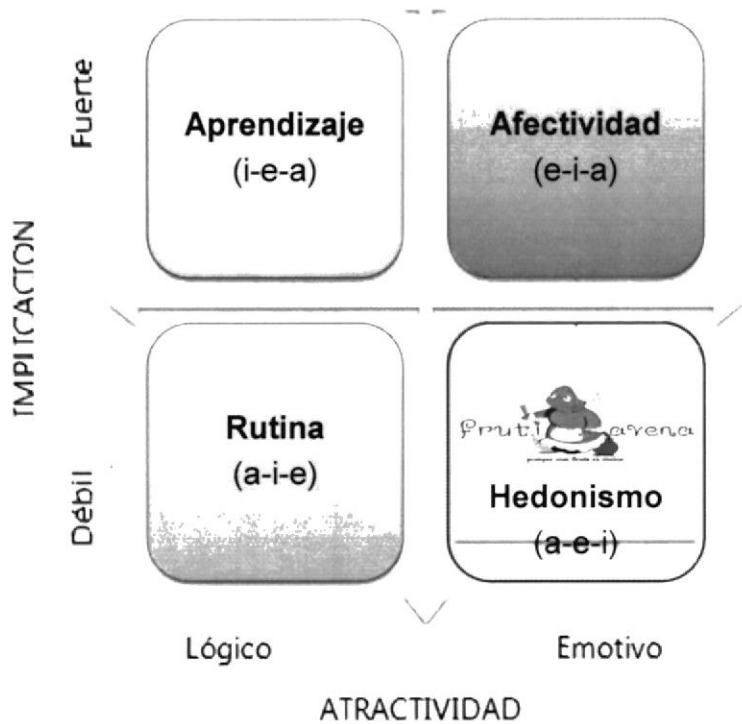


FIGURA 2.7

Elaboración: Autores

Con la matriz Foote, Cone y Belding (FCB) podemos analizar el comportamiento en la elección de los consumidores al momento de comprar una bebida nutritiva. Esta matriz relaciona la implicación de compra del consumidor con la motivación de compra predominante entre la emoción y la razón.

Consideramos que la empresa FRUTI-AVENA está en el cuadrante de HEDONISMO debido a que al momento de comprar la Avena Bircher existe una escasa implicación y aprehensión emocional, es decir que el consumidor al adquirir el producto siente un pequeño placer porque se trata de un producto muy nutritivo. Con la matriz podemos observar que la Avena Bircher tiene una implicación débil ya que los consumidores pueden comprarla fácilmente y el cliente se apoya en sus emociones, sentidos e intuición.

2.7 MACRO Y MICROSEGMENTACIÓN

2.7.1 MACRO SEGMENTACIÓN

En la macro segmentación se puede definir tres factores para clasificar el mercado objetivo, dentro de los cuales están las funciones o necesidades, calidad y grupo de compradores.

- **Necesidad:** corresponde a aquellas personas que buscan complementar su alimentación con un producto saludable, de calidad y agradable sabor.
- **Calidad:** la Avena Bircher cuenta con la calidad y características que los consumidores requieren puesto que es nutritiva, ayuda a mejorar la salud y el aspecto físico; además de tener una característica distintiva que la muestra como una receta tradicional.
- **Grupo de Compradores:** el producto podrá ser adquirido con facilidad en diferentes puntos de ventas para satisfacer las necesidades de familias de todo nivel socio económico, de

personas entre 21-25 años de edad como también será de especial interés para los adultos de más de 50 años, quienes generalmente están más preocupados por el cuidado de su salud o por sanar algún tipo de padecimiento.

2.7.2 MICRO SEGMENTACIÓN

Para la micro segmentación se identifican grupos de compradores de acuerdo a varias características, los cuales consumirán la Avena Bircher.

Los grupos de segmento objetivo se clasificaran en:

- Segmentación Geográfica

Región: Costa

Provincia: Guayas

Ciudad: Guayaquil

- Segmentación Demográfica:

Edad: 21a 25 años y adultos de más de 50 años

Sexo: Masculino y Femenino

Clase social: Todo nivel socioeconómico

- Segmentación Psicográfica:

Estilo de vida: Personas que necesitan tener una dieta equilibrada

Personalidad: Deportistas y personas mayores que se preocupan por cuidar su salud

Intereses: Jóvenes que quieran mantener una buena figura y buen estado físico, deportistas que requieren de un alimento que les de energía y ayude en su desgaste físico, además personas mayores que necesitan de un complemento alimenticio que mejore su salud.



CIB-ESPOL

2.8 FUERZAS DE PORTER

1.- Poder de negociación de los compradores

Aunque los resultados de la encuesta hayan confirmado que la avena Bircher no es muy conocida en la sociedad guayaquileña, el poder que ejercen los potenciales compradores sobre la misma es moderada porque:

- ✓ Existe mayor concentración de los compradores con respecto a los competidores.
- ✓ El bajo grado de dependencia de los proveedores en los canales de distribución hace que los compradores no puedan adquirir fácilmente la avena, porque existen limitados puntos de venta.
- ✓ Hay productos sustitutos aunque no cubre exactamente la misma necesidad.
- ✓ Los costos o facilidades del cliente para cambiar de empresa son bajos.
- ✓ Poca sensibilidad al precio. Si el precio aumenta, es posible que los compradores sigan adquiriendo el producto.

2.- Poder de negociación de los proveedores

Se puede sostener que la amenaza impuesta sobre la industria de bebidas-yogurts nutritivos por parte de los proveedores de la avena Bircher es baja debido a que:

- ✓ Existe abundante concentración de los proveedores lo que hace que nuestra empresa pueda adquirir las frutas para la elaboración de la avena sin mayor problema.
- ✓ Los copos de avena tampoco serán problema puesto que existen proveedores que incluso los venden al por mayor.

3.- Amenaza de nuevos entrantes

Desde el punto de vista de nuevos entrantes podemos confirmar que FRUTI-AVENA podría tener un alto porcentaje de amenaza de este tipo; esto es, debido a que en el mercado fácilmente pueden introducirse nuevas empresas con nuevos productos iguales o que puedan sustituir al nuestro.

4.- Amenaza de productos sustitutos

Los productos sustitutos ejercen una fuerte amenaza sobre nuestra empresa puesto que los compradores podrían optar por productos similares, aunque lo más probable es que éstos no cubran exactamente la misma necesidad de la avena en cuestión.

5.- Rivalidad entre los competidores

La rivalidad entre los competidores que tratan de satisfacer las necesidades de la industria de bebidas-yogurts nutritivos es alta y se lo puede identificar desde 2 perspectivas:

- ✓ Como COMPETENCIA DIRECTA tenemos:
 - Hotel Oro Verde de Guayaquil
 - Hotel Hilton Colón de Guayaquil

Esto es debido a que en estos lugares se elabora y se vende el producto.

✓ Como COMPETENCIA INDIRECTA tenemos:

- Yogurt Persa
- Naturissimo
- Juan Chichero
- Yogurt Chivería
- Frutanga
- Avena Polaca
- Avenas (Toni, Alpina, Nestlé)
- Otros yogurts como Parmalac, Kiosko, Bonyourt, Miraflores, etc.

2.9 MARKETING MIX: 5 P'S

Producto

A medida que nuestro proyecto ha ido en curso, tenemos la convicción que estamos frente a un producto altamente nutritivo, el cual se lo va a posicionar en base a los beneficios para la salud propiamente dichos y será comercializado de la siguiente manera:

✓ En presentaciones de:

- 8 onzas
- 16 onzas

FIGURA 2.8



Elaboración: Autores

✓ Cada envase tendrá información deseada por el consumidor, tal como:

- Denominación del producto y la marca
- Composición nutricional del producto
- Ingredientes del producto
- Certificado de aptitud para el consumo
- Registro industrial
- Fecha de elaboración y vencimiento
- Código de barras
- Consejos para el consumo

Precio

El precio de cada presentación de la Avena Bircher juega un papel esencial dentro de la comercialización de los mismos. Los precios deberán ser competitivos para llegar rápidamente a los consumidores, a pesar de que muchos utilizan la estrategia de precios bajos logrando con esto atraer más mercado. No obstante, los precios más ajustables para FUTRIAVENA, según los resultados de la encuesta, son los siguientes:

TABLA 2.18

CANTIDAD	Con frutas	Con frutos secos	De dieta
8 onzas	\$1.25	\$1.40	\$1.55
16 onzas	\$2.00	\$2.20	\$2.35

Elaboración: Autores

Plaza

Para lograr introducirnos como empresa en el mercado guayaquileño se alquilará un local en el cual se establecerán las oficinas de FRUITIAVENA con sus respectivos departamentos (*VER FIGURA 2.1*); para posteriormente distribuirla y comercializarla en los diferentes puntos de venta a través de pequeños carritos comerciales ubicados en los principales centros comerciales de la ciudad tales como City Mall, Policentro y Mall del Sur.

Un punto muy importante que hay que tener en cuenta es el costo del alquiler y mantenimiento del espacio físico dentro de dicho establecimiento comercial que es alrededor de \$900 mensuales dependiendo del centro comercial.

Promoción

Para dar a conocer la avena Bircher dentro de la sociedad guayaquileña usaremos medios de promoción tales como:

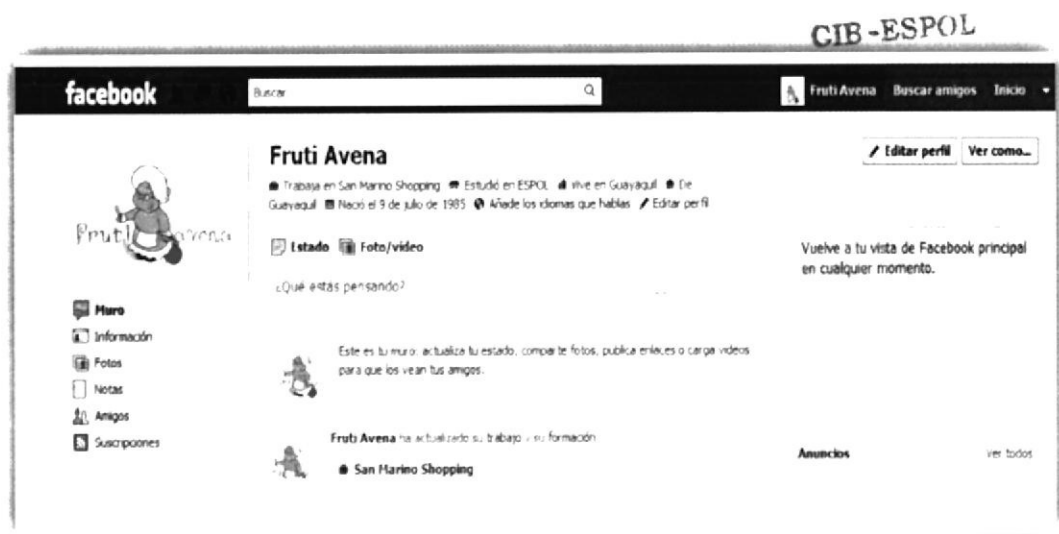
- ✓ Degustaciones gratis para el cliente.
- ✓ También se promocionará la marca a través de redes sociales como Facebook y Twitter.

FIGURA 2.9



Elaboración: Autores

FIGURA 2.10



Elaboración: Autores

- ✓ Otra forma de promocionar nuestra marca será mediante una página web, en donde ofreceremos a los clientes consejos sobre el cuidado de la salud, así como la recepción de comentarios sobre el producto para su continuo mejoramiento. La pagina web donde nos podrán visitar es <http://www.wix.com/ekvilla390/frutiavena#!promoción>

FIGURA 2.11



Elaboración: Autores

Personas

Uno de los factores más importantes dentro del análisis de marketing mix de FRUTI-AVENA es la relación que ésta pueda mantener con sus clientes potenciales, para lo cual el perfil de la empresa será mostrar interés en ellos y satisfacer sus necesidades. Para lograr aquello, la empresa tiene planificado mantener al cliente informado sobre nuevas ofertas, constantes lanzamientos, descuentos, etc., que se realizarán a través de la página web; de este modo se aspira lograr la fidelidad de los consumidores hacia el producto y la empresa.

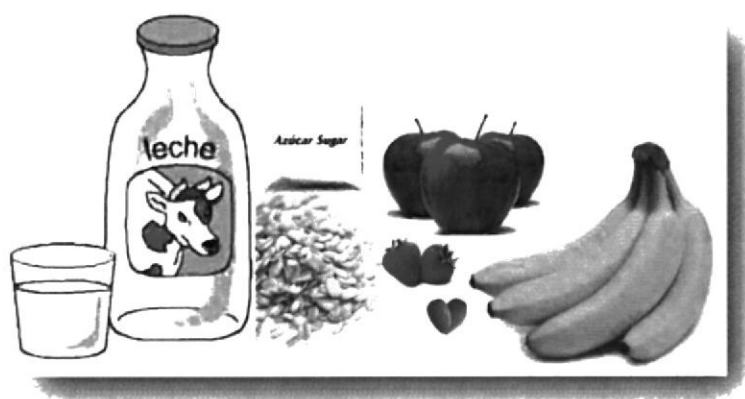
Los clientes y sus constantes aportaciones para el mejoramiento del producto forman el corazón de empresa, por esta razón la voz de cada uno de ellos es escuchada y al mismo tiempo esas personas están contribuyendo para que FRUTI-AVENA poco a poco adopte una mayor participación dentro de la industria.

2.10 ESTUDIO TÉCNICO

2.10.1 MATERIA PRIMA, MATERIALES Y MAQUINARIAS

La materia prima principal para la elaboración de la Avena Bircher es: leche, copos de avena, manzana, frutilla, durazno, azúcar y frutos secos como nueces.

FIGURA 2.12



Elaboración: Autores

Los materiales que se utilizarán en esta empresa para la venta de la Avena Bircher son:

- Carritos en cada centro comercial

Las maquinarias que se utilizarán son:

- Tanque de almacenamiento de la leche
- Tanque de pasteurización de la leche
- Tanque de lavado de la fruta
- Cocina
- Refrigeradora y congelador para almacenamiento de la leche y fruta

2.10.2 PLANIFICACIÓN DEL LOCAL Y CARRITOS

2.10.2.1 Estudio de Localización

Dentro del estudio de localización de las oficinas de FRUTI-AVENA se evaluaron una serie de factores aplicando el método cualitativo por puntos; los cuales determinaron cuál sería el lugar idóneo para las operaciones. Entre estos principales factores están la disponibilidad del espacio, la seguridad, la cercanía al mercado, la disponibilidad de la materia prima y el costo del alquiler del local.

Las opciones de localización fueron la ciudadela “La Alborada” y la avenida “9 de Octubre”, ambos lugares tradicionales de Guayaquil.

TABLA 2.19
MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS

		La Alborada		9 de Octubre	
Factor	Peso	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Disponibilidad de espacio	10%	6	0.60	8	0.80
Seguridad	20%	5	1.00	7	1.40
Cercanía al Mercado	30%	7	2.10	9	2.70
Disponibilidad de materia Prima	10%	3	0.30	6	0.60
Costo de alquiler del local	30%	5	1.50	7	2.10
TOTAL	100%		5.50		7.60

Elaboración: Autores

CIB-ESPOL

Como resultado del estudio en mención, dio que el lugar adecuado para la instalación de la empresa sería en la Av. "9 de Octubre" debido a que aquí se perciben mejores beneficios de acuerdo a la experiencia del evaluador.

2.10.2.2 LOCALIZACIÓN

FIGURA 2.13



FRUTI-AVENA contará con un local donde funcionarán las oficinas además poseerá un espacio para la elaboración de la avena desde donde se la distribuirá mediante un vehículo hacia los diferentes puntos de ventas.

Fuente: <http://www.locomproylovendo.com/ecuador>

Se alquilará un local el cual estará ubicado en el centro de Guayaquil en las calles Carchi y 9 de octubre, es un lugar amplio y se utilizará toda la planta baja, más el garaje. Este local es ideal; ya que servirá para capacitar a los vendedores, y también como central administrativa, de contabilidad y de logística para el negocio a nivel general dentro de la ciudad.

Se escogió este sector porque es un lugar céntrico para los empleados y proveedores. Además ofrece mayor facilidad para transportar el producto a los diferentes puntos de ventas ya que está en un punto intermedio entre los tres centros comerciales en los que ofreceremos la Avena Bircher.

2.10.2.3 CARRITOS COMERCIALES

Además del local también se llegará a los clientes mediante Carritos comerciales que estarán ubicados en lugares estratégicos en los centros comerciales de mayor acogida por los guayaquileños, los cuales son:

- Policentro
- City Mall
- Mall del Sur



CIB-ESPOL

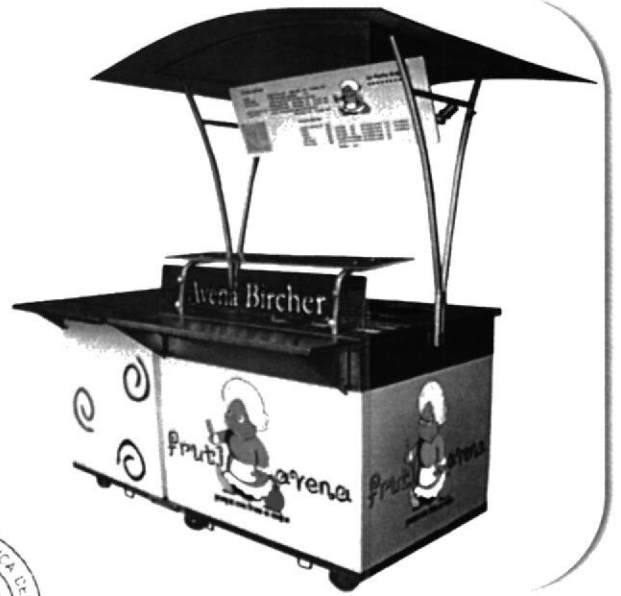
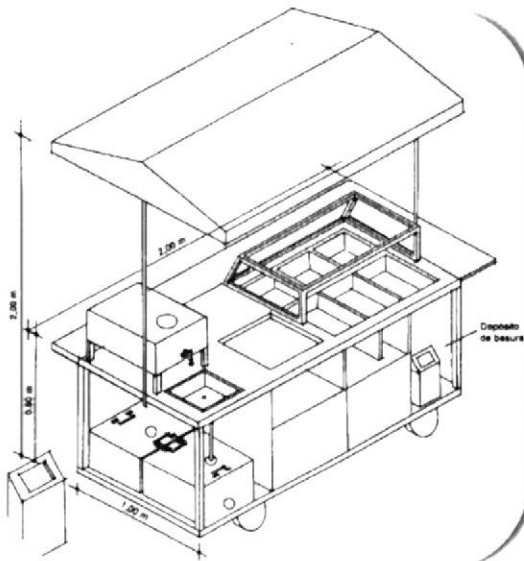


FIGURA 2.14

Elaboración: Autores

FIGURA 2.15



Elaboración: Autores

Como se puede observar en la foto el carrito es de 2.00x1.00x2.00 m. y estará hecho de acero inoxidable con techo, cuenta con espacio para la avena, divisiones para los diferentes tipos de frutas y frutos secos, debido a que ofreceremos diferentes combinaciones, las cuales se elaboraran según el pedido.

Aparte el carrito contiene un compartimiento para guardar el dinero, papelería, vasos y artículos de limpieza.

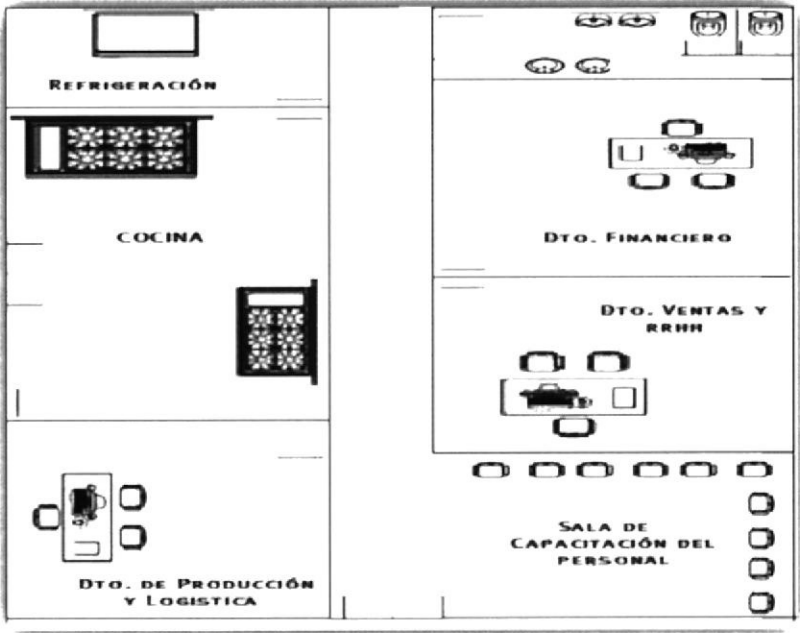
El carrito comercial es ideal para atender un alto flujo de clientes además gracias a su peso ligero y sus llantas, es apropiado cuando se requiere cambiarlo o moverlo continuamente de ubicación.

2.10.3 REQUISITOS DEL LOCAL

El grafico a continuación muestra las dimensiones que deberá tener el lugar, con el fin de determinar si las maquinas que requerimos para la elaboración de la avena pueden ser instaladas en el local que se espera alquilar.

Por otro lado también hay que contar con espacio suficiente para la división de los departamentos que servirán para cada una de las delegaciones que se mostro anteriormente en el organigrama de la empresa. (VER FIGURA 2.1)

FIGURA 2.16
PLANO DEL LOCAL



Elaboración: Autores

2.10.4 PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA AVENA BIRCHER

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA AVENA BIRCHER

FIGURA 2.17

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE LA LECHE



Elaboración: Autores

El tratamiento de la leche será el primer paso a seguir para la elaboración de la avena Bircher puesto que es un componente esencial.

Recepción de la leche

Una vez que la leche haya sido receptada en las oficinas de FRUTI-AVENA, el paso a seguir será la inspección de calidad, lo cual es un requisito primordial del proceso. Posteriormente la misma será colocada en el tanque de acero inoxidable que se empleará.



Pasteurización



La avena Bircher requiere que la leche sea pasteurizada debido a que éste método permite la destrucción de la mayor parte de las formas vegetativas de los microorganismos capaces de alterar el sabor de los alimentos o de interferir en el desarrollo de fermentaciones deseables. Para este caso, la leche será sometida primeramente al calor, sin llegar a los 100 grados centígrados (sólo a la temperatura necesaria para eliminar el bacilo transmisor de la Tuberculosis, el cual se destruye en 6 minutos a una temperatura de 63°C y en 6 segundos a 72° C).

De tal manera, la pasteurización será alta, es decir, con una duración de 15 segundos a una temperatura de 72°C. Cabe recalcar que con la pasteurización no se puede mejorar la calidad de la leche, solamente se la puede conservar.

Enfriamiento

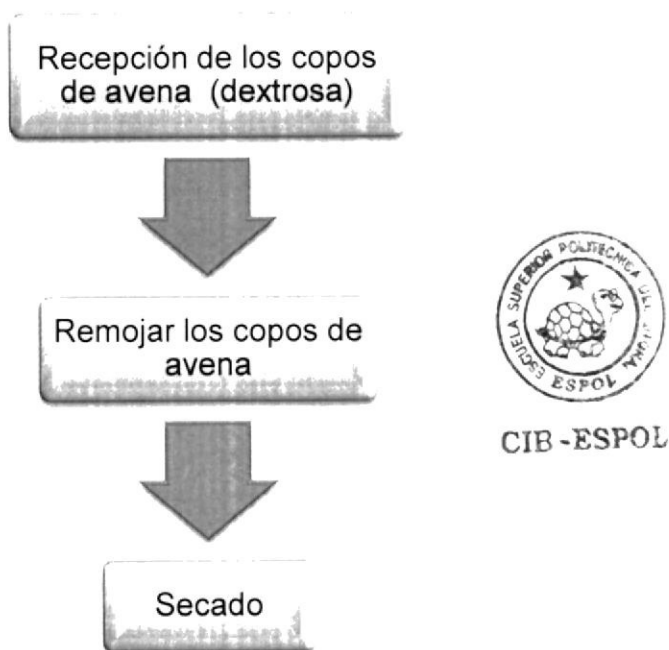
Luego de la etapa de pasteurización, inmediatamente se debe dar el enfriamiento de la leche puesto que si la refrigeración de la misma no se realiza rápidamente, puede producirse una alteración microbiana como resultado de la multiplicación de microorganismos termófilos que sobrevivieron al tratamiento térmico. Con el enfriamiento la leche llegará a una temperatura de 40°C.

Esterilización

Lo que se desea con la leche esterilizada es la ausencia de gérmenes patógenos y toxinas, aquí la leche es sometida a un proceso térmico suficiente para reasegurar dicho deseo. Deberá mantener su estabilidad y buena calidad comercial durante un período de tiempo suficientemente largo.

FIGURA 2.18

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE LA AVENA



Elaboración: Autores

Recepción de los copos de avena

Asimismo como la recepción de la leche, los copos de avena se receptorán en las oficinas de la empresa, con el mismo procedimiento de control de calidad de la misma.

Remojar los copos de avena

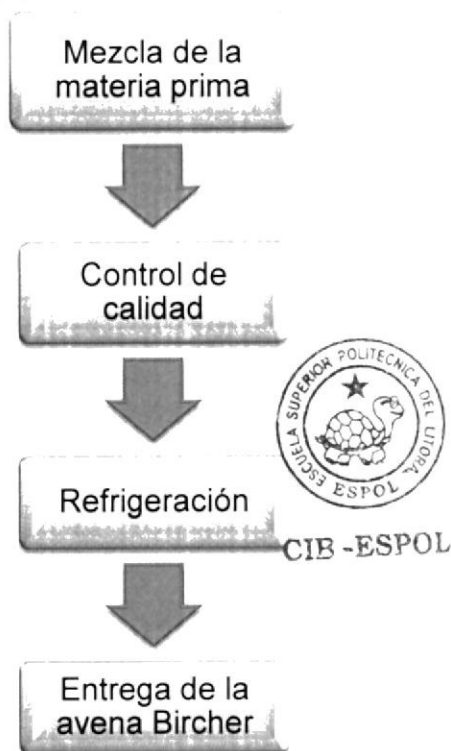
El siguiente paso es colocar los copos de avena en una bandeja grande con agua, donde deben estar cubiertos en su totalidad y donde permanecerán aproximadamente 6 minutos para que se vuelvan más suaves.

Secado

Luego de haber remojado los copos de avena se deben colocar en un recipiente seco no importa si se va un poco del agua que se usó.

FIGURA 2.19

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE LA AVENA BIRCHER



Elaboración: Autores

Mezclado de la leche con los copos de avena y la azúcar/splenda

1. En el momento que la leche comience su etapa de estilización, los copos de avena deben ser añadidos a ésta junto con la canela, clavo y pimienta de olor por 10 minutos.
2. Esperar a que se enfríe o refresque la mezcla.

3. Colar 2 veces, la primera vez apretar bien y la segunda sacando todo el afrecho.
4. Volver a poner al fuego con las frutas partidas en pedazos por un minuto y agregarle azúcar o splenda al gusto.

Opcional: Se puede agregar esencia de vainilla.

Control de calidad

Una vez que el proceso de la elaboración de la Avena Bircher esté completo, ésta debe ser sometida a un estricto control de calidad para aprobación y obtención del visto bueno del registro sanitario para poder comercializarla en el mercado objetivo.

Refrigeración

La avena Bircher debe mantenerse a una temperatura de entre 4°C a 6°C.

Entrega de la avena Bircher

El producto será entregado por las mañanas a los distintos puntos de venta que FRUTI-AVENA ha escogido para su comercialización. La entrega se realizará en diferentes galones grandes para evitar la manipulación de todo el producto.

2.10.5 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

El Jefe de Producción es el encargado de inspeccionar la fruta al momento que se la recibe y debe considerar las siguientes características.

- Fruta en buen estado
- Ausencia de ataques de insectos
- Aromas característicos de cada fruta

La leche también debe ser examinada en cuanto a calidad y temperatura.

Cuando ya se haya aceptado la leche se debe proceder a su pasteurización para su posterior utilización.

La leche se debe enfriar en los tanques de almacenamiento entre 3 o 4 horas.

Es importante realizar el lavado de los tanques después de ser utilizados, con agua caliente y aplicando detergente y finalmente secarlos.

2.10.6 ASPECTOS LEGALES

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

El permiso de funcionamiento es un trámite requerido por la ley para que el negocio opere de manera formal, ya que ayuda a que la empresa adquiera mayores ventajas como:

- 1) Facilitar la posibilidad de acceder a medios de financiamiento del gobierno o bancarios
- 2) Incrementar las oportunidades de crecimiento y de acaparar con mayor facilidad a los grandes clientes

- 3) Obtener la facultad de solicitar a las autoridades su intervención, en el caso de que sus derechos se vean agredidos o amenazados.
- 4) Promover y extender una cultura de legalidad en los negocios en nuestro país

REGISTRO DE PATENTE

Este registro le otorga a FRUTI-AVENA el derecho de excluir a terceros de producir y comercializar su producto, le confiere exclusividad por 20 años. Le brinda el derecho de iniciar una acción legal contra todo aquel que, sin su permiso, fabrique o venda la avena Bircher bajo el nombre de FRUTI-AVENA. Caso contrario no podría demandar y reclamar sus derechos.

Patente de la Avena Bircher

El tratamiento que la avena Bircher tendrá dentro de su aspecto legal y funcionamiento en Guayaquil será determinado por la patente que se registre de la misma en el IEPI.

Aunque se trata de un producto que ya existe en el mercado pero que es muy poco comercializado y conocido en el mismo, se puede pensar en la figura de un modelo de utilidad por el factor diferenciador que FRUTI-AVENA ofrecerá. Sin embargo, en este caso será una patente por motivos de ser la primera línea de producción de nuestra empresa y que proporciona soluciones distintas a las ya conocidas hasta el momento, mejorando las características en función de una mejor calidad de los productos, obtenidos para el beneficio del hombre.

REGISTRO SANITARIO

El Registro Sanitario del producto, es un permiso importante, ya que es un aval que le brinda seguridad al consumidor señalando que el producto que adquiere es de buena calidad.

Por ser esta avena la primera línea de producción de FRUTI-AVENA, se tendrá que incurrir en Gastos de Constitución o lo que es lo mismo apertura de la planta, nombramiento de autoridades o representantes legales de la empresa y el registro sanitario correspondiente.

2.10.7 RESTRICCIONES LEGALES

No existen restricciones legales para este producto, solo deben cumplir con los requisitos expuestos anteriormente aunque FRUTI-AVENA también debería acatarse al Reglamento de Buenas Prácticas para alimentos procesados.

Las Buenas Prácticas de manufactura son elementos esenciales para la producción de alimentos seguros para el consumo humano, los cuales están basados en la higiene y la forma de manipulación. Las BPM son normas y procedimientos que se deben seguir para evitar la contaminación de alimentos, mejorando la calidad y la satisfacción del consumidor.

La aplicación de las BPM debe reflejarse en la apariencia personal del manipulador, en la limpieza de los implementos, equipos e instalaciones en general, almacenamiento y venta, ya que de esta manera se garantiza que los productos elaborados en nuestra empresa sean seguros para los clientes.

Entre las características que tienen las BPM están que:

- Son útiles para el diseño y funcionamiento de procesadoras de alimentos productos y procesos relacionados con la alimentación
- Garantizan la producción de alimentos seguros saludables para el consumo humano

- Son indispensables para la aplicación del sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad.
- Se controlan a través de inspecciones del establecimiento

Para la aplicación de las buenas prácticas de alimentos procesados FRUTI-AVENA ha implementado aspectos como:

Instalaciones

De acuerdo al artículo 5 se debe realizar una distribución adecuada para las diferentes actividades además de señalizar espacios para cada actividad que se realiza en la cocina para evitar riesgo de contaminación.

Equipos y utensilios

En lo referente al artículo 6 se implementara un programa de limpieza de equipos y utensilios para asegurar la inocuidad de los alimentos que se elaboran. Según lo dispuesto en el artículo 13 se dispondrá el uso obligatorio de mascarillas, guantes para manipular los alimentos, además deberán desinfectar sus manos adecuadamente cada vez que vayan a manipular alimentos sensibles a contaminación.

Operaciones de Producción

Como empresa debemos elaborar registros que detallen los procesos requeridos para la producción, además de un documento para el control de la refrigeración y congelación que incluya las temperaturas y los tiempos que se requieren para el producto terminado.

Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

De acuerdo a las BPM se elaborarán procedimientos donde se incluye el uso de conservantes como el sorbato de potasio lo cual ayuda a que la avena tenga una mayor duración.



CIE -ESPOL

CAPÍTULO

3

ESTUDIO FINANCIERO

CAPÍTULO III

3.1 INTRODUCCION DEL ANALISIS FINANCIERO

Inicialmente el análisis financiero de nuestro proyecto fue hecho en base a las ventas de la Avena Bircher a través de carritos en los principales centros comerciales de la ciudad, pero al darnos cuenta que no era rentable, razón por la cual se tuvo que analizar un segundo escenario cambiando ciertos aspectos relevantes.

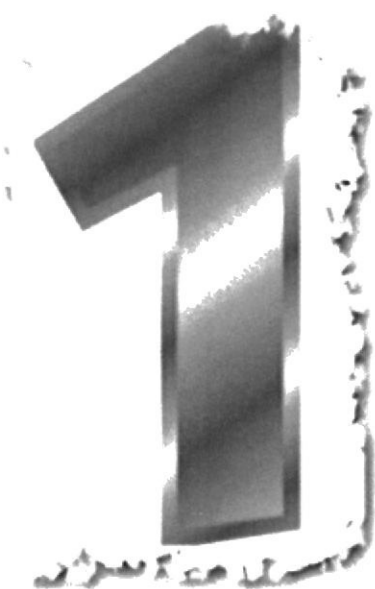
ESCENARIO 1

El primer escenario está hecho bajo el supuesto de vender a través de carritos comerciales en diferentes centros comerciales para lo cual se debe incurrir en costos tales: alquiler del espacio físico en el establecimiento comercial, gastos de movilización alquilando el servicio de transporte con refrigeración, gastos legales o de constitución, además de incurrir en el gasto de alquiler del local donde se elaborará el producto para luego distribuirlo y comercializarlo, y se contará con las administración de los principales departamentos de la empresa.

ESCENARIO 2

En el segundo escenario las ventas son realizadas directamente desde el local comercial donde se encuentran las oficinas principales para lo cual se deberá incurrir en menos costos en comparación con el escenario anterior. De esta manera se eliminarán rubros importantes como lo son la movilización y principalmente el costo de alquiler en el establecimiento comercial además de una disminución de los gastos de ventas debido a que se necesitará menos personal para la venta en el local.

ESCENARIO



3.2 INVERSIÓN

3.2.1 INVERSIÓN FIJA

En el plan de inversión inicial la empresa FRUTI-AVENA tendrá que considerar la compra de equipos de computación, muebles de oficina, así también deberá invertir en arreglos para la adecuación del local y procesos legales para la constitución para el debido funcionamiento de la empresa.

Las inversiones efectuadas antes de la puesta en marcha del proyecto pueden clasificarse en tres tipos: activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

En las tablas que se encuentran a continuación se describen los valores necesarios para cubrir tales inversiones.

TABLA 3.1
INVERSIÓN EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Descripción de los Activos a adquirir	Costo Unitario	Valor Total (en USD)	Número
<u>Maquinarias y Equipo</u>		13.155,00	
Cocina industrial	800,00	800,00	1
Tanque para almacenamiento	4.000,00	4.000,00	1
Congelador	5.000,00	5.000,00	1
Mesa con tabla de picar	400,00	800,00	2
Escritorios	100,00	300,00	3
Sillas con apoyo y ruedas	45,00	135,00	3
Sillas sin ruedas	10,00	30,00	3
Percha para archivar	350,00	350,00	1
Carritos comerciales	380,00	1.140,00	3
Utensilios	600,00	600,00	-
Total maquinaria y eq.		13.155,00	

Elaboración: Autores

TABLA 3.2
INVERSIÓN EN HERRAMIENTAS

Descripción de los Activos a adquirir.	Costo Unitario	Valor Total (en USD)	Número
<u>Herramientas</u>		48,72	
Uniformes	\$ 10,00	\$ 30,00	3
Redecillas para cabeza	\$ 0,49	\$ 1,47	3
Dentales	\$ 1,25	\$ 3,75	3
Perforadora	\$ 2,00	\$ 6,00	3
Grapadora	\$ 2,00	\$ 6,00	3
Saca grapa	\$ 0,50	\$ 1,50	3
Total herramientas		48,72	

Elaboración: Autores



CIB-ESPOL

TABLA 3.3
INVERSIÓN EN EQUIPO DE CÓMPUTO

Descripción de los Activos a adquirir.	Costo Unitario	Valor Total (en USD)	Número
<u>Equipos de cómputo</u>		1.649,00	
Computadoras	383,00	1.149,00	3
Impresora	500,00	500,00	1
Total equipos de computo		1.649,00	

Elaboración: Autores

TABLA 3.4
INVERSIÓN EN VEHÍCULO

Descripción de los Activos a adquirir.	Costo Unitario	Valor Total (en USD)	Número
<u>Vehículos:</u>		6.000,00	
Camioneta	6.000,00	6.000,00	1
Total vehículo		6.000,00	

Elaboración: Autores

Adicionalmente, existen otras inversiones requeridas para el funcionamiento del proyecto que son:

TABLA 3.5
INVERSIÓN EN LA ADECUACIÓN DEL LOCAL

Descripción	Costo en USD
Mejoramiento de la fachada	1,800.00
Adecuación de la oficina	700.00
Total	2,500.00

Elaboración: Autores

TABLA 3.6
INVERSIÓN FIJA

Rubro	Valor en USD
Inversión en Adecuación del Local	2.500,00
Inversión en Maquinarias y Equipos	13.155,00
Inversión Herramientas	48,72
Inversión Equipos de Cómputo	1.649,00
Inversión Vehículo	6.000,00
Total en inversión fija	23.352,72

Elaboración: Autores

3.2.2 ACTIVO DIFERIDO

FRUTI-AVENA al ser una empresa nueva deberá incurrir en gastos de constitución para el inicio de sus actividades, las cuales se muestran detalladamente a continuación.

TABLA 3.7
GASTO DE CONSTITUCIÓN

GASTOS DE CONSTITUCION	USD
Registro sanitario	400,00
Registro de la patente	750,00
Permiso de funcionamiento	350,00
Honorarios de abogados	750,00
Total	2.250,00

Elaboración: Autores

Los Gastos de Constitución ascienden a \$2250 los cuales serán amortizados a cinco años como escudo fiscal dentro del flujo de caja proyectado.

TABLA 3.8
AMORTIZACIÓN GASTOS DE CONSTITUCIÓN

Gastos Constitución	USD	Amortización Anual	Amortización Mensual
Registro sanitario	400,00	80,00	6,67
Registro de la patente	750,00	150,00	12,50
Permiso de funcionamiento	350,00	70,00	5,83
Honorarios de abogados	750,00	150,00	12,50
Total	2.250,00	450,00	37,50

Elaboración: Autores

Lo que a continuación se detalla es la suma total de todos los rubros que intervienen en la inversión inicial

TABLA 3.9
INVERSIÓN TOTAL

RUBRO	VALOR US\$
Inversión fija	23,352.72
Capital de Trabajo	26,482.15
Gastos de Constitución	2,250.00
TOTAL	52,084.87

Elaboración: Autores

3.3 COSTOS DE VENTA

Como en todo negocio habrá que incurrir en gasto de ventas y de operaciones para poder llevar a cabo las ventas, a continuación se detallaran los costos directos e indirectos de producción.

3.3.1 COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

El costo de producción de los vasos de 8oz es de **\$0.49** para la avena de tres frutas, **\$0.65** para la avena con frutos secos y de **\$0.72** para la avena de dieta.

TABLA 3.10
COSTOS POR VASO DE 8 ONZAS

	Avena de tres frutas	Avena con frutos secos	Avena de dieta	PROMEDIO
Leche	0,68	0,68	0,68	
Copos de Avena	0,85	0,90	0,85	
Azúcar/Splenda	0,09	0,09	0,54	
Manzana	0,10	0,10	0,10	
Frutillas	0,24	0,24	0,24	
Banana	0,08	0,08	0,08	
Canela	0,02	0,02	0,02	
Durazno	0,12	0,12	0,12	
Esencia de Vainilla	0,08	0,08	0,08	
Nueces		0,49	0,49	
Pasas		0,45	0,45	
Sorbato de potasio	0,00330	0,00348	0,00330	
	0,38	0,54	0,61	0,51
Mano de Obra	0,60	0,60	0,60	
	0,10	0,10	0,10	0,10
Vaso etiquetado	0,06	0,06	0,06	
Cuchara	0,02	0,02	0,02	
	0,013	0,013	0,013	0,013
Total Costo Unitario	0,49	0,65	0,72	0,62

Elaboración: Autores

El costo de producción de los vasos de 16oz es de **\$0.99** para la avena de tres frutas, **\$1.32** para la avena con frutos secos y de **\$1.45** para la avena de dieta.

TABLA 3.11
COSTOS POR VASO DE 16 ONZAS

	Avena de tres frutas	Avena con frutos secos	Avena de dieta	PROMEDIO
Leche	0,68	0,68	0,68	
Copos de Avena	0,85	0,90	0,85	
Azúcar/Splenda	0,09	0,09	0,54	
Manzana	0,10	0,10	0,10	
Frutillas	0,24	0,24	0,24	
Banana	0,08	0,08	0,08	
Canela	0,02	0,02	0,02	
Durazno	0,12	0,12	0,12	
Esencia de Vainilla	0,08	0,08	0,08	
Nueces		0,49	0,49	
Pasas		0,45	0,45	
Sorbato de potasio	0,00330	0,00348	0,00330	
	0,75	1,08	1,21	1,02
Mano de Obra	0,60	0,60	0,60	
	0,20	0,20	0,20	0,20
Vaso etiquetado	0,10	0,10	0,10	
Cuchara	0,02	0,02	0,02	
	0,040	0,040	0,040	0,040
Total Costo Unitario	0,99	1,32	1,45	1,26

Elaboración: Autores

En estos valores están registrados todos los costos en los cuales se deberá incurrir entre materiales directos e indirectos y mano de obra directa (VER ANEXO 8 y 9).

3.4 GASTOS OPERACIONALES

3.4.1 GASTOS DE VENTA

Como gastos de ventas están los sueldos del jefe de ventas y recursos humanos más el de los vendedores y el conductor, además está el gasto de publicidad que hemos estimado para que nuestro producto sea conocido, éste se ha proyectado a un valor anual de **\$1.800** ya que usaremos publicidad en Internet mediante nuestra página web, además de una mayor promoción mediante la degustación de nuestro producto. (VER ANEXO 10)

TABLA 3.12
REMUNERACIÓN ÁREA VENTAS

Remuneraciones área ventas	Número	Sueldo mensual	Sueldo mensual total	Sueldo + Beneficio (1er año)	Fondo de Reserva (2do año)	Sueldo + Beneficio (2do año)
Jefe de departamento ventas y RRHH	1	400	400	481,53	33,33	514,87
Vendedores	3	292	876	1025,60	73,00	1098,60
Conductor y encargado de la limpieza	1	292	292	358,09	24,33	382,42
Total			\$1.568,00	\$1865,22		\$1995,89

Elaboración: Autores



CIB-ESPOL

TABLA 3.13
GASTOS DE VENTAS

Gastos de Venta	Mensual	Anual
Remuneraciones área ventas	1865,22	22382,64
Promoción y publicidad	150,00	1800,00
Movilización	25,00	300,00
Total	2040,22	24482,64

Elaboración: Autores

3.4.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos administrativos cubren el pago de los servicios básicos y de comunicaciones, gastos de suministros de oficina acorde a los equipos y artefactos varios comprados en la inversión inicial.

En los gastos administrativos entra también el pago de alquiler del local, el espacio físico en los centros comerciales y los sueldos administrativos. (VER ANEXO 11)

TABLA 3.14
REMUNERACIÓN ÁREA ADMINISTRATIVA

Remuneraciones área administrativa	Número	Sueldo mensual	Sueldo mensual total	Sueldo + Beneficio (1er año)	Fondo de Reserva (2do año)	Sueldo + Beneficio (2do año)
Jefe de departamento financiero	1	400	400	481,53	33,33	514,87
Jefe departamento de producción y logística	1	385	385	464,39	32,08	496,47
Total			\$ 785,00	\$945,92		\$1011,34

Elaboración: Autores

TABLA 3.15
SUMINISTROS DE LIMPIEZA/MANTENIMIENTO

Detalles	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Paños	1	\$ 3.25	\$ 3.25
Escoba	1	\$ 3.50	\$ 3.50
Desinfectante	2	\$ 5.00	\$ 10.00
Detergente	2	\$ 4.00	\$ 8.00
Jabón Clorado	2	\$ 1.53	\$ 3.06
Cloro	3	\$ 0.98	\$ 2.94
Acido Nítrico	1	\$ 1.12	\$ 1.12
Paquete Papel Higiénico	2	\$ 4.75	\$ 9.50
Total			\$ 41.37

Elaboración: Autores

TABLA 3.16
MATERIALES/SUMINISTROS DE OFICINA

Detalles	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Carpetas tamaño oficio	15	\$ 0.22	\$ 3.30
Caja de Resma de hojas tamaño A4	2	\$ 5.00	\$ 10.00
Cartuchos de impresora de color	1	\$ 28.00	\$ 28.00
Cartuchos de impresora color negra	1	\$ 25.00	\$ 25.00
Cajas de Plumas Bic (negras y rojas)	1	\$ 1.85	\$ 1.85
Cajas Lápices Bic	1	\$ 1.60	\$ 1.60
Caja de Saca punta	1	\$ 1.74	\$ 1.74
Caja de Borrador	1	\$ 0.90	\$ 0.90
Cajas de grapa	3	\$ 0.54	\$ 1.62
Caja de vinchas para carpetas	1	\$ 1.20	\$ 1.20
Carpetas Folder	8	\$ 2.00	\$ 16.00
Total			\$ 91.21

Elaboración: Autores

TABLA 3.17
GASTOS ADMINISTRATIVOS

Gastos Administrativos	Mensual	Anual
Remuneraciones área administrativa	945,92	11351,04
Alquiler del local	700,00	8400,00
Alquiler espacio centros comerciales	2250,00	2700,00
Servicios básicos	120,00	1440,00
Útiles de oficina	132,58	1590,96
Total Gastos Administrativos	4148,50	25482,00

Elaboración: Autores

3.4.3 OTROS GASTOS OPERACIONALES

En los otros gastos operativos se muestra el gasto del servicio de transporte que requeriremos para el traslado de la avena a los diferentes centros comerciales, además del valor del gas. (VER ANEXO 12)

TABLA 3.18
OTROS GASTOS OPERACIONALES

Otros Gastos Operacionales	Mensual	Anual
Servicio de transporte con termo King	240,00	28880,00
Tanque de gas industrial	100,00	1200,00
Total	340,00	4080,00

Elaboración: Autores

3.5 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Para calcular la depreciación del activo fijo, utilizaremos el método de Línea Recta a un período de 5 años

TABLA 3.19
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Descripción de los Bienes	Valor Total de Compra	Vida Contable	Depreciación Anual
<u>Maquinarias y Equipo</u>			
Cocina industrial	800,00	10	80,00
Tanque para almacenamiento	4.000,00	10	400,00
Congelador	5.000,00	10	500,00
Mesa con tabla de picar	800,00	10	80,00
Escritorios	300,00	10	30,00
Sillas con apoyo y ruedas	135,00	10	13,50
Sillas sin ruedas	30,00	10	3,00
Archivadores	350,00	10	35,00
Carritos comerciales	1.140,00	10	114,00
Utensilios	600,00	10	60,00
<u>Vehículos:</u>			
Camioneta	6.000,00	5	1.200,00
<u>Equipos de cómputo</u>			
Computadoras	1.149,00	3	383,00
Impresora multifuncional	500,00	3	166,67
Depreciación Anual			\$ 3.065,17

Elaboración: Autores

3.6 VALOR DE DESECHO

El valor de desecho que utilizamos para el proyecto es el valor de adquisición de cada activo menos la depreciación que se haya acumulado hasta el año en que se ha estado realizando el cálculo que en este caso son 5 años.

TABLA 3.20
VALOR DE DESECHO

Descripción de los Bienes	Valor Total de Compra	Vida Cont.	Dep. Anual	Dep. Mensual	Años depr.	Dep. Acum.	Valor en Libros
<u>Maquinarias y Equipo</u>							
Cocina industrial	800,00	10	80,00	6,67	5	400,00	400,00
Tanque para almacenamiento	4.000,00	10	400,00	33,33	5	2.000,00	2.000,00
Congelador	5.000,00	10	500,00	41,67	5	2.500,00	2.500,00
Mesa con tabla de picar	800,00	10	80,00	6,67	5	400,00	400,00
Escritorios	300,00	10	30,00	2,50	5	150,00	150,00
Sillas con apoyo y ruedas	135,00	10	13,50	1,13	5	67,50	67,50
Sillas sin ruedas	30,00	10	3,00	0,25	5	15,00	15,00
Archivadores	350,00	10	35,00	2,92	5	175,00	175,00
Carritos comerciales	1.140,00	10	114,00	9,50	5	570,00	570,00
Utensilios	600,00	10	60,00	5,00	5	300,00	300,00
<u>Vehículos:</u>							
Camioneta	6.000,00	5	1.200,00	100,00	5	6.000,00	0,00
<u>Equipos de cómputo</u>							
Computadoras	1.149,00	3	383,00	31,92	2	766,00	383,00
Impresora multifuncional	500,00	3	166,67	13,89	2	333,33	166,67
Depreciación Anual			\$3.065,17	\$ 255,43	Valor de Desecho		\$7.127,17

Elaboración: Autores



CIB-ESPOL

Una vez determinado todos los gastos operacionales (VER ANEXO 13) en los que FRUTI-AVENA deberá asumir dentro de este primer escenario, se debe calcular la inversión en capital de trabajo.

3.7 CAPITAL DE TRABAJO: DÉFICIT MÁXIMO ACUMULADO

Otras de las inversiones que hay que considerar es la del capital de trabajo, ya que estos son los recursos que nos ayudarán a cubrir diferencias económicas que se pueden presentar durante la puesta en marcha de nuestro proyecto.

Se utilizará el método del déficit acumulado máximo, para calcular la inversión en Capital de trabajo, este método por lo general se lo realiza para periodos de tiempo mensuales, el cual incluye ingresos y egresos en los que se incurrirá todo el año. (VER ANEXO 14).

TABLA 3.21
CAPITAL DE TRABAJO

Capital de trabajo por medio del déficit acumulado máximo		
	26.482,15	

Elaboración: Autores

3.8 FINANCIAMIENTO

FRUTI-AVENA requiere financiar un monto de \$52.084,87 razón por la cual se solicitará un crédito a la CFN (Corporación Financiera Nacional) de **\$33.855,16** el cual cuenta con una tasa activa del **10,85%** (tasa PYME), la deuda se amortizará a 5 años. Se eligió ésta entidad porque es una institución financiera que nos ofrece una tasa módica que nos permitirá cancelar los primeros años de acuerdo a nuestras ganancias obtenidas.

TABLA 3.22
OPCIONES DE CRÉDITO: PRÉSTAMO BANCARIO

Monto a financiar	\$ 33.855,16
Tasa (%)	10,85%
# de periodos	5
Anualidad-Pagos	\$ 9.125,66

Elaboración: Autores

La tabla de amortización a continuación muestra el pago de capital e intereses anuales, para conocer la tabla de amortización mensual (VER ANEXO 15)

TABLA 3.23
TABLA DE AMORTIZACIÓN ANUAL DEL PRÉSTAMO

Periodo	Cuota	Intereses anual	Amortización	Capital vivo
0				\$ 33,855.16
1	\$ 8,802.76	\$ 3,410.35	\$ 5,392.40	\$ 28,462.76
2	\$ 8,802.76	\$ 2,795.29	\$ 6,007.47	\$ 22,455.29
3	\$ 8,802.76	\$ 2,110.07	\$ 6,692.69	\$ 15,762.60
4	\$ 8,802.76	\$ 1,346.69	\$ 7,456.07	\$ 8,306.52
5	\$ 8,802.76	\$ 496.24	\$ 8,306.52	(\$ 0.00)

Elaboración: Autores

3.9 CAPITAL PROPIO

Los socios aportarán con el 35% del total de la inversión, lo cual les permitirá tener derecho a los dividendos de la empresa y poder participar en la Junta General de Accionistas.

El total de las acciones estará repartido equitativamente entre los mismo, a continuación se detalla la participación de cada accionista.

TABLA 3.24
CAPITAL PROPIO: INVERSIONISTAS

Inversionistas	Monto Apropriado	% Participación
Primer Accionista	\$ 6,076.57	20%
Segundo Accionista	\$ 6,076.57	20%
Tercer Accionista	\$ 6,076.57	20%
Total	\$ 18,229.70	60%

Elaboración: Autores

3.10 INGRESOS

3.10.1 PRONÓSTICO DE VENTAS

El proyecto producirá una cantidad de 56.412 envases de 8 onz y 23.579 envases de 16 onz anuales, las cuales incluyen las tres combinaciones (avena de tres frutas, avena con frutos secos y avena de dieta). Estas ventas se basan en un supuesto en que las ventas se incrementan en 1% mensualmente en el primer año y 2% en el segundo año para las presentaciones de 8 onz y para la presentaciones de 16 onz el incremento es de 1% durante el primer año pero a partir del séptimo mes se mantendrán fijas debido al precio del producto. (VER ANEXO 5)

3.10.2 PRESUPUESTO DE VENTAS

El presupuesto de cobro es una herramienta fundamental para el negocio ya que nos permiten planificar, coordinar y controlar nuestras operaciones, es por esta razón que la empresa FRUI-AVENA utilizará un presupuesto de cobro de 100% al contado debido a que el producto que ofrece es de pago inmediato al momento del consumo, lo que da un ingreso de \$130.432,89 en el primer año. (VER ANEXO 6)

3.11 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

El programa de producción se basa en que la política de FRUTIAVENA es mantener un 25% de las ventas proyectadas para el mes, para tener como inventario de seguridad al principio de ese mes. (VER ANEXO 7).

3.12 ESTADO DE RESULTADOS

Así finalmente, considerando las ventas calculadas obtenemos el Estado de Resultados para este proyecto, el cual está estimado a 5 años. Se detallan los estados de resultados mensual durante los 2 primeros años (VER ANEXO 16)

TABLA 3.25
ESTADO DE RESULTADOS

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ventas	130,432.89	147,784.33	167,439.64	189,709.12	214,940.43
(-) Costo de Ventas	64,849.63	72,906.71	81,961.72	92,141.37	103,585.33
(=) Utilidad Bruta	65,583.26	74,877.62	85,477.92	97,567.75	111,355.10
(-) Gastos Operacionales	81,859.87	84,320.87	86,898.06	89,597.51	92,426.34
Gastos de Venta	24,482.69	26,050.69	27,717.93	29,491.88	31,379.36
Gastos Administrativos	49,782.02	50,567.02	51,365.98	52,177.56	53,001.97
Depreciación Activos Fijos	3,065.17	3,065.17	3,065.17	3,065.17	3,065.17
Amortización de Gastos de Constitución	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
Otros Gastos Operacionales	4,080.00	4,188.00	4,298.98	4,412.91	4,529.85
(=) Utilidad Operacional	-16,276.61	-9,443.26	-1,420.14	7,970.24	18,928.76
(-) Gastos No Operacionales	3,410.35	2,795.29	2,110.07	1,346.69	496.24
Gastos Financieros (intereses)	3,410.35	2,795.29	2,110.07	1,346.69	496.24
(=) Utilidad antes de Impuestos	-19,686.97	-12,238.54	-3,530.20	6,623.55	18,432.53
(-) 15% Participación de Trabajadores	-2,953.05	-1,835.78	-529.53	993.53	2,764.88
(=) Utilidad antes de Impuestos	-16,733.92	-10,402.76	-3,000.67	5,630.02	15,667.65
(-) 23% Impuesto a la Renta	-3,848.80	-2,288.61	-660.15	1,238.60	3,446.88
(=) UTILIDAD NETA	-12,885.12	-8,114.15	-2,340.53	4,391.41	12,220.77

Elaboración: Autores



CIB-ESPOL

3.13 TASA DE DESCUENTO TMAR

Debido a que la empresa FRUTI-AVENA es nueva y se va a dirigir a un solo nicho de mercado, no se puede estimar la TMAR con el método de CAPM; esto es debido a que nuestra empresa aún no se puede poner en comparación con las empresas que ofrecen este tipo de productos en Ecuador y mucho menos en Estados Unidos.

Lo que se ha optado hacer, es colocar una TMAR de **18,45%** que es mayor a **10,45%**, la cual es la tasa de interés que nos cobrará la CFN por el préstamo que estamos requiriendo para financiar nuestro proyecto.



CIB-ESPOL

3.14 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja es importante ya que muestra el comportamiento diario del movimiento de caja, tanto de entradas como salidas en un lapso de tiempo determinado, que para este proyecto es de 5 años,

Este es un indicador importante de la liquidez de una empresa, ya que ayuda a analizar si el proyecto es rentable y sostenible en función de las expectativas de la empresa.

Con la tasa de descuento de **18.45%** podremos realizar los cálculos correspondientes para el flujo de caja. Presentamos un flujo de caja anual proyectado a cinco años y considerando crecimiento mínimo de **13,30%** por año en el nivel de ventas, **12,42%** en costo de ventas, **6,40%** en gastos de ventas y el **1,58%** en gastos administrativos.

**TABLA 3.26
FLUJO DE CAJA**

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Ventas		130,432.89	147,784.33	167,439.64	189,709.12	214,940.43
(-) Costo de Ventas		64,849.63	72,906.71	81,961.72	92,141.37	103,585.33
(=) Utilidad Bruta		65,583.26	74,877.62	85,477.92	97,567.75	111,355.10
(-) Gastos Operacionales		81,859.87	84,320.87	86,898.06	89,597.51	92,426.34
Gastos de Venta		24,482.69	26,050.69	27,717.93	29,491.88	31,379.36
Gastos Administrativos		49,782.02	50,567.02	51,365.98	52,177.56	53,001.97
Depreciación Activos Fijos		3,065.17	3,065.17	3,065.17	3,065.17	3,065.17
Amortización de Gastos de Constitución		450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
Otros Gastos Operacionales		4,080.00	4,188.00	4,298.98	4,412.91	4,529.85
(=) Utilidad Operacional		-16,276.61	-9,443.26	-1,420.14	7,970.24	18,928.76
(-) Gastos No Operacionales		3,410.35	2,795.29	2,110.07	1,346.69	496.24
Gastos Financieros (intereses)		3,410.35	2,795.29	2,110.07	1,346.69	496.24
(=) Utilidad antes de Impuestos		-19,686.97	-12,238.54	-3,530.20	6,623.55	18,432.53
(-) 15% Participación de Trabajadores		-2,953.05	-1,835.78	-529.53	993.53	2,764.88
(=) Utilidad antes de Impuestos		-16,733.92	-10,402.76	-3,000.67	5,630.02	15,667.65
(-) 23% Impuesto a la Renta		-3,848.80	-2,288.61	-660.15	1,238.60	3,446.88
(=) UTILIDAD NETA		-12,885.12	-8,114.15	-2,340.53	4,391.41	12,220.77
(+) Amortización (de Intangibles)		450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
(+) Dep. (de activos fijos)		3,065.17	3,065.17	3,065.17	3,065.17	3,065.17
(-) Activos Fijos	-23,352.72			-1,649.00		
(-) Capital de Trabajo	-26,482.15					
(-) Inversión en Gtos de Const	-2,250.00					
(+) Préstamo	33,855.16					
(-) Amortización Capital del Préstamo		-5,392.40	-6,007.47	-6,692.69	-7,456.07	-8,306.52
(+) Recuperación Capital de Trabj.						26,482.15
(+) Valor de Desecho						7,127.17
(=) Flujo Neto Efectivo	-18,229.70	-14,762.36	-10,606.46	-7,167.05	450.51	41,038.72

Elaboración: Autores

3.15 TIR

Para el primer escenario se obtuvo una TIR negativa de 5,14% lo que significa que no conviene llevar a cabo el proyecto ya que este no brinda una rentabilidad.

TABLA 3.27

TIR

TIR	-5,14%
-----	---------------

Elaboración: Autores



3.16 VAN

Con la tasa del **18,45%** usada para comparar los flujos se obtuvo un VAN negativo de **\$24.735,74**, pero al ser un valor menor a cero, muestra que el proyecto FRUTI-AVENA no se considera rentable bajo las condiciones planteadas.

TABLA 3.28

VAN

VAN	(24.735,74)
-----	--------------------

Elaboración: Autores

De acuerdo al Flujo de Efectivo, el análisis de factibilidad en función a la TIR y al VAN, donde se obtiene una TIR menor a la TMAR, el proyecto se rechaza y el flujo no es conveniente para los intereses de la compañía ya que el VAN es negativo lo que indica que el proyecto no es factible.

TABLA 3.29

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

TMAR	18,45%
VAN	(24.735,74)
TIR	-5,14%
Análisis	SE RECHAZA

Elaboración: Autores

3.17 PAYBACK

El Payback es otro de los criterios de evaluación de proyectos, el cual nos ayuda a calcular en cuanto tiempo se recuperaría la inversión, incluyendo la tasa de retorno exigida, aplicando este cálculo se muestra que no se puede recuperar la cantidad invertida en los próximos 5 años a partir de la iniciación del negocio.

**TABLA 3.30
PAYBACK**

PAYBACK				
Periodo (años)	Saldo inversión	Flujo de caja	Rentabilidad exigida	Recuperación inversión
1	\$ 18,229.70	(\$ 14,762.36)	\$ 3,363.38	(\$ 18,125.74)
2	\$ 36,355.44	(\$ 10,606.46)	\$ 6,707.58	(\$ 17,314.04)
3	\$ 53,669.48	(\$ 7,167.05)	\$ 9,902.02	(\$ 17,069.07)
4	\$ 70,738.55	\$ 450.51	\$ 13,051.26	(\$ 12,600.76)
5	\$ 83,339.31	\$ 41,038.72	\$ 15,376.10	\$ 25,662.62

Elaboración: Autores



CIB-ESPOL

3.18 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD UNI-VARIABLE

Para este proyecto hemos realizado un análisis de sensibilidad basado en un escenario optimista, donde se toma el precio como variable para el análisis, lo cual muestra que aumentando dicha variable el proyecto será rentable.

**TABLA 3.31
VARIACIÓN DE PRECIOS**

		Escenario Normal	Escenario Optimista
8oz	Avena tres frutas	1,25	1,40
	Avena con frutos secos	1,40	1,55
	Avena de dieta	1,55	1,70
16oz	Avena tres frutas	2,00	2,15
	Avena con frutos secos	2,20	2,35
	Avena de dieta	2,35	2,50

Elaboración: Autores

TABLA 3.32
VARIACIONES VAN/TIR

	Escenario Normal	Escenario Optimista
VAN	(24.735,74)	\$ 6.826,18
TIR	-5,14%	25,17%

Elaboración: Autores

Se aprecian también los flujos de caja sensibilizados. (VER ANEXO 17 Y 18)

ESCENARIO



3.19 INVERSIÓN FIJA

TABLA 3.33
INVERSIÓN FIJA

Rubro	Valor en USD
Inversión en Adecuación del Local	3.000,00
Inversión en Maquinarias y Equipos	12.005,00
Inversión Herramientas	50,46
Inversión Equipos de Cómputo	1.649,00
Inversión Vehículo	6.000,00
Total en inversión fija	22.704,46

Elaboración: Autores



Como se puede observar la inversión fija sufre variaciones debido a:

- La adecuación del local aumenta en \$500 porque se alquilará también el primer piso del mismo.
- En lo que respecta a las maquinarias y equipos se eliminará el gasto de los carritos comerciales ya que ahora se trabajará en el mismo local, otros de los gasto que se eliminará es el de las sillas sin ruedas porque ahora se empleará a solo dos vendedores.
- Dentro de las herramientas las redcillas para la cabeza ahora serán cuatro (dos para los vendedores y dos para los operarios).

3.20 PRESUPUESTO DE VENTAS

- **Para los envases de 8 onz**

Los precios de los envases de 8 onz disminuirán debido a que en este escenario FRUTI-AVENA elaborará y comercializará sus productos en un solo sector de Guayaquil, ahora la empresa se proyectará a todos los niveles socio-económicos, inclusive el más vulnerable. Estos precios serán los siguientes:

TABLA 3.34
PRECIOS VASOS DE 8 ONZAS

TIPO	\$
Avena de tres frutas	1,15
Avena con frutos secos	1,25
Avena de dieta	1,40

Elaboración: Autores

Debido a estos cambios, los ingresos líquidos se verán afectados en forma negativa (VER ANEXO 19) con respecto al primer escenario que mantenía precios de venta un poco más elevados.

- **Para los envases de 16 onz**

Estos precios se mantendrán constantes en relación al primer escenario.

3.21 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

El programa de producción para ambos tamaños y tipos de avena Bircher se mantendrán constante debido que éste no se verá afectado por cambios en los precios.

3.22 COSTO DE VENTA

Al igual que el programa de producción los costos de venta no variarán debido a que los costos de los materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación se mantendrán fijos.

3.23 GASTOS OPERACIONALES

3.23.1 GASTOS DE VENTA

Estos gastos disminuirán debido a que FRUTI-AVENA ahora empleará a solo dos vendedores (la remuneración en el área de ventas decrecerá).



CIB-ESPOL

3.23.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos administrativos se verán modificados en:

- ✓ El alquiler del local se incrementará a \$1400 porque también se empleará el primer piso.
 - ✓ Se eliminará el gasto del espacio físico de los tres centros comerciales.
 - ✓ El gasto de los servicios básicos aumentará a \$200 por mayor consumo de agua, luz y teléfono.
-
- **Depreciación de los activos fijos y Amortización de los gastos de constitución**

El valor de la depreciación cambiará debido a que habrá cambios en la inversión de las maquinarias y equipos.

La amortización será igual que en el primer escenario ya que se incurrirá en los mismos gastos de constitución.

3.23.3 OTROS GASTOS OPERACIONALES

El servicio de transporte con Termo King y el gasto del tanque de gas industrial aumentarán por año.

3.24 EGRESOS MENSUALES

Debido al recorte de algunos gastos operaciones el pronóstico de egresos decrecerá. (VER ANEXO 20)

3.25 CAPITAL DE TRABAJO

La inversión en capital de trabajo en este segundo escenario se notará en un mes distinto al primer escenario debido a los recortes de gastos en los que se incurrirán.

Un capital de trabajo ahora de \$2128.66 correspondiente al décimo mes por ser el mayor déficit acumulado indica que con este monto se garantiza la disponibilidad de recursos que se requieren para financiar los egresos operacionales no abastecidos por las ventas de la avena. (VER ANEXO 21)

3.26 TOTAL EN INVERSIÓN INICIAL

Ahora se tendrá la siguiente tabla que indicará el total en inversión inicial:

TABLA 3.35
INVERSIÓN TOTAL

RUBRO	VALOR US\$
Inversión Fija	22.704,46
Capital de Trabajo	2.128,66
Gastos de Constitución	2.250,00
TOTAL	27.083,12

Elaboración: Autores



CIB-ESPOL

Como podemos observar se deberá asumir en los mismos gastos de constitución.

3.27 FINANCIAMIENTO

Asimismo como en el primer escenario el proyecto se financiará el 65% mediante un crédito aplicado a la CFN con el mismo porcentaje de interés, mientras que el restante será otorgado por los inversionistas.

TABLA 3.36
FINANCIAMIENTO

DETALLE	VALOR US\$
Inversión Fija	22.704,46
(+) Capital de Trabajo	2.128,66
(+) Gastos de Constitución	2.250,00
SUBTOTAL	27.083,12
(-) Capital Propio	9.479,09
TOTAL A FINANCIAR	17.604,03

Elaboración: Autores

3.27.1 AMORTIZACIÓN ANUAL DEL FINANCIAMIENTO

La siguiente tabla de amortización será distinta a la del primer escenario debido a que el monto a financiar es diferente. Véase la depreciación mensual en el ANEXO 22.

TABLA 3.37
AMORTIZACIÓN ANUAL DEL FINANCIAMIENTO

Periodo	Cuota	Intereses anual	Amortización	Capital vivo
0				\$ 17.604,03
1	\$ 4.577,26	\$ 1.773,32	\$ 2.803,95	\$ 14.800,08
2	\$ 4.577,26	\$ 1.453,50	\$ 3.123,77	\$ 11.676,31
3	\$ 4.577,26	\$ 1.097,19	\$ 3.480,07	\$ 8.196,24
4	\$ 4.577,26	\$ 700,25	\$ 3.877,01	\$ 4.319,23
5	\$ 4.577,26	\$ 258,03	\$ 4.319,23	(\$ 0,00)

Elaboración: Autores

3.28 ESTADO DE RESULTADOS



CIB-ESPOL

TABLA 3.38
ESTADO DE RESULTADOS

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ventas	122.893,78	138.774,23	156.703,86	176.950,00	199.811,94
(-) Costo de Ventas	64.849,63	72.906,71	81.961,72	92.141,37	103.585,33
(=) Utilidad Bruta	58.044,15	65.867,52	74.742,14	84.808,63	96.226,61
<u>(-) Gastos Operacionales</u>	60.099,80	62.268,80	64.538,45	66.915,08	69.404,50
Gastos de Venta	20.477,62	21.753,62	23.108,87	24.548,55	26.077,92
Gastos Administrativos	32.142,02	32.927,02	33.730,44	34.553,46	35.396,57
Depreciación Activos Fijos	2.950,17	2.950,17	2.950,17	2.950,17	2.950,17
Amortización de Gastos de Constitución	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
Otros Gastos Operacionales	4.080,00	4.188,00	4.298,98	4.412,91	4.529,85
(=) Utilidad Operacional	-2.055,66	3.598,72	10.203,68	17.893,55	26.822,11
<u>(-) Gastos No Operacionales</u>	1.773,32	1.453,50	1.097,19	700,25	258,03
Gastos Financieros (intereses)	1.773,32	1.453,50	1.097,19	700,25	258,03
(=) Utilidad antes de Impuestos	-3.828,97	2.145,22	9.106,49	17.193,30	26.564,08
(-) 15% Participación de Trabajadores	-574,35	321,78	1.365,97	2.578,99	3.984,61
(=) Utilidad antes de Impuestos	-3.254,63	1.823,44	7.740,52	14.614,30	22.579,46
(-) 23% Impuesto a la Renta	-748,56	401,16	1.702,91	3.215,15	4.967,48
(=) UTILIDAD NETA	(2.506,06)	1.422,28	6.037,60	11.399,16	17.611,98

Elaboración: Autores

Los cambios que conllevará laborar en el mismo local tienen relevancia en los resultados que arrojarán el Estado de Pérdidas y Ganancias, dando como fruto que la utilidad neta comience a ser positiva al finalizar el segundo año de labores.

3.29 FLUJO DE CAJA

**TABLA 3.39
FLUJO DE CAJA**

		AÑOS				
		1	2	3	4	5
Ventas		122.893,78	138.774,23	156.703,86	176.950,00	199.811,94
(-) Costo de Ventas		64.849,63	72.906,71	81.961,72	92.141,37	103.585,33
(=) Utilidad Bruta		58.044,15	65.867,52	74.742,14	84.808,63	96.226,61
<u>(-) Gastos Operacionales</u>		60.099,80	62.268,80	64.538,45	66.915,08	69.404,50
Gastos de Venta		20.477,62	21.753,62	23.108,87	24.548,55	26.077,92
Gastos Administrativos		32.142,02	32.927,02	33.730,44	34.553,46	35.396,57
Depreciación Activos Fijos		2.950,17	2.950,17	2.950,17	2.950,17	2.950,17
Amortización de Gastos de Constitución		450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
Otros Gastos Operacionales		4.080,00	4.188,00	4.298,98	4.412,91	4.529,85
(=) Utilidad Operacional		-2.055,66	3.598,72	10.203,68	17.893,55	26.822,11
<u>(-) Gastos No Operacionales</u>		1.773,32	1.453,50	1.097,19	700,25	258,03
Gastos Financieros (intereses)		1.773,32	1.453,50	1.097,19	700,25	258,03
(=) Utilidad antes de Impuestos		-3.828,97	2.145,22	9.106,49	17.193,30	26.564,08
(-) 15% Participación de Trabajadores		-574,35	321,78	1.365,97	2.578,99	3.984,61
(=) Utilidad antes de Impuestos		-3.254,63	1.823,44	7.740,52	14.614,30	22.579,46
(-) 23% Impuesto a la Renta		-748,56	401,16	1.702,91	3.215,15	4.967,48
(=) UTILIDAD NETA		-2.506,06	1.422,28	6.037,60	11.399,16	17.611,98
(+) Amortización Gastos de Constitución		450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
(+) Depreciación Activos Fijos		2.950,17	2.950,17	2.950,17	2.950,17	2.950,17
(-) Activos Fijos	-22.704,46			-1.649,00		
(-) Capital de Trabajo	-2.128,66					
(-) Inversión en Gastos de Constitución	-2.250,00					
(+) Préstamo	17.604,03					
(-) Amortización Capital del Préstamo		-2.803,95	-3.123,77	-3.480,07	-3.877,01	-4.319,23
(+) Recuperación Capital de Trabajo						2.128,66
(+) Valor de Desecho						6.552,17
(=) Flujo Neto Efectivo	(9.479,09)	(1.909,84)	1.698,68	4.308,70	10.922,31	25.373,74

Elaboración: Autores

TABLA 3.40
ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

TMAR	18,45%
VAN	9.142,39
TIR	37,20%

Elaboración: Autores

El resultado del flujo de caja para el segundo escenario indica que:

- Comercializar la Avena Bircher en el mismo lugar de su producción es factible ya que los resultados superan las expectativas.
- El proyecto es financieramente viable.
- El $VAN > 0$ muestra que los flujos de caja a cinco años transformados a dólares de hoy reflejarán ganancias, es decir, los ingresos serán mayores que los egresos. La tasa de descuento TMAR abastecerá la tasa de interés cobrada por la CFN.
- La $TIR > TMAR$ expresa que la tasa de interés que los inversionistas ganarán será mayor que el requerimiento que arroje la tasa mínima aceptable de rendimiento.



CIB-ESPOL

3.30 PAYBACK (PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL)

TABLA 3.41
PAYBACK

PAYBACK				
Periodo (años)	Saldo inversión	Flujo de caja	Rentabilidad exigida	Recuperación inversión
1	\$ 9.479,09	(\$ 1.909,84)	\$ 1.748,89	(\$ 3.658,73)
2	\$ 13.137,83	\$ 1.698,68	\$ 2.423,93	(\$ 725,25)
3	\$ 13.863,07	\$ 4.308,70	\$ 2.557,74	\$ 1.750,96
4	\$ 12.112,11	\$ 10.922,31	\$ 2.234,68	\$ 8.687,63
5	\$ 3.424,48	\$ 25.373,74	\$ 631,82	\$ 24.741,92

Elaboración: Autores

Como se puede distinguir el saldo de inversión en el primer año es de \$9479.09 contra una recuperación no favorable de -\$3658.73, lo que conlleva que para el segundo año los inversionistas querrán recuperar el monto de inversión del primer año más lo que perdieron en dicho periodo, para lo cual tendrán que apostar más dinero con una nivel de riesgo alto. Sin embargo, recién en el quinto año los inversionistas recuperarán la inversión.

3.31 ANÁLISIS DE ESCENARIOS

- Respecto a los ingresos (VER ANEXO 23)

TABLA 3.42
VARIACIÓN DE INGRESOS

VARIACION	VAN	TIR	TMAR	RESULTADO
5%	\$ 24.762,87	70,79%	18,45%	FACTIBLE
0	\$ 9.142,39	37,20%	18,45%	FACTIBLE
-5%	-\$ 6.478,09	5,45%	18,45%	NO FACTIBLE
-10%	-\$ 22.098,57	-	18,45%	NO FACTIBLE

Elaboración: Autores

Con una variación del -5% y del -10% en los ingresos líquidos del flujo de caja normal se puede ver que el proyecto no será viable financieramente, mientras que con un cambio positivo del 5% de esos ingresos el proyecto continuará siendo aún más rentable.

- Respecto a los costos de venta (VER ANEXO 24)

TABLA 3.43
VARIACIÓN DE COSTOS

VARIACION	VAN	TIR	TMAR	RESULTADO
15%	-\$ 15.378,00	-12,15%	18,45%	NO FACTIBLE
10%	-\$ 7.204,54	4,04%	18,45%	NO FACTIBLE
5%	\$ 968,93	20,41%	18,45%	FACTIBLE
0	\$ 9.142,39	37,20%	18,45%	FACTIBLE
-5%	\$ 17.315,85	54,56%	18,45%	FACTIBLE

Elaboración: Autores

Con una variación del -5% en los costos de venta del flujo de caja normal se puede percibir que el proyecto será aún más viable financieramente, inclusive con un aumento del 5% de esos costos de ventas el proyecto seguirá siendo factible, pero con un aumento del 10% y del 15% ya no lo será.

3.32 RESUMEN EJECUTIVO DEL ANÁLISIS FINANCIERO

3.32.1 ESCENARIO 1

- Se puede notar que la avena Bircher no tendría una buena factibilidad financiera si se la comercializa en los tres distintos centros comerciales.
- La inversión en capital de trabajo requerido es muy alto puesto que se incurriría en gastos operacionales mucho mayores que la generación de ingresos.
- El análisis financiero demostró que la **$VAN < 0$ (-\$24.735,74)**, lo que implica que el rendimiento mínimo requerido (**$TMAR = 18,45\%$**) no será satisfecho. Por lo tanto, la **TIR de -5,14%** ni siquiera podrá cubrir la tasa mínima requerida por el proyecto, es decir, la **$TIR < TMAR$** establece que el proyecto no es viable.
- El periodo de recuperación del capital mejor conocido como Payback no se recuperará ni siquiera al finalizar el último período de evaluación del proyecto; en ese quinto año la recuperación de los inversionistas será menor que el saldo de inversión (**$\$25.662,62 < \$83.339,31$**).
- Con el análisis de sensibilidad tomando como variable el aumento de los precios en \$0.15 de los diferentes tamaños y tipos de avena Bircher, se obtendría una rentabilidad aceptable para los inversionistas porque la **TIR sería mayor que la $TMAR$ (25,17% > 18.45%).**

3.32.2 ESCENARIO 2

- La comercialización de la avena en el mismo local donde se la produce tendría una positiva viabilidad financiera.
- El negocio demanda un capital de trabajo menor ya que se eliminaría algunos gastos operacionales que serían cubiertos de mejor manera por la generación de ingresos.
- El análisis financiero demostró que la **$VAN > 0$ (\$9.142,39)**, lo que implica que el rendimiento mínimo requerido (**$TMAR = 18.45\%$**) sí será satisfecho. Por lo tanto, la **TIR de 37,2%** podrá satisfacer y superar la tasa mínima requerida por el proyecto, es decir la **$TIR > TMAR$** establece que el proyecto no es viable.
- El Payback se recuperará en el tercer año de operación de FRUTI-AVENA porque la recuperación de la inversión será mayor que el saldo de inversión (**$\$ 24.741,92 > \$ 3.424,48$**).
- Con el análisis de escenarios incrementando en 5% los ingresos el proyecto sería factible, pero si se varía los ingresos normales en -5% y -10% el proyecto no sería factible para los inversionistas. Respecto a los costos de venta si éstos varían en -5% y 5% el proyecto se podría emprender, pero si cambian en 10% y 15% los inversionistas ya no estarían dispuestos a ser partícipes del proyecto.

CAPÍTULO

4

**IMPACTO
SOCIAL**

CAPÍTULO IV

4.1 IMPACTO SOCIAL

4.1.1 EFECTOS SOBRE EL EMPLEO

Este proyecto también ofrece otros tipos de beneficios como la creación de fuentes de empleos, que en este caso son ocho, de las cuales tres corresponden a trabajo calificado y cinco a trabajo no calificado.

4.1.2 EFECTO SOBRE LOS CONSUMIDORES

La empresa FRUTI-AVENA tiene como objetivo beneficiar también a los consumidores ya que les ofrece la oportunidad de poder elegir otro producto con una mejor presentación y con mayor nivel nutricional, comparado con sus competidores.

4.1.3 IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto FRUTI-AVENA posee características que no representan mayor Impacto Ambiental debido a que su tecnología es artesanal y procura aprovechar todos los recursos que posee.

CONCLUSIONES

- ✓ La avena Bircher mantiene una demanda insatisfecha en Guayaquil puesto que existen pocos ofertantes. El objetivo de FRUTI-AVENA es establecer un negocio que se enfoque netamente en la producción y comercialización de dicho producto con posibilidades de expansión.
- ✓ Brinda beneficios para la salud ya que es un producto que posee un alto valor nutritivo.
- ✓ Estará dirigido a toda la población de Guayaquil, los que tengan poder de compra; y será consumido por los niños, deportistas, y personas de la tercera edad.
- ✓ La degustación posee un papel fundamental para que la avena Bircher comience a posicionarse en el mercado y que los cliente consuman con frecuencia el producto.
- ✓ Si la avena Bircher se comercializa en los tres centros comerciales el proyecto no sería rentable con un periodo de evaluación de cinco años. Pero si se comercializa en el mismo local sí sería factible.



CIB-ESPOL

RECOMENDACIONES

- ✓ Retroalimentar la información de mercado existente para cubrir nuevas posibles necesidades de los clientes.
- ✓ Brindar valor agregado al producto y analizar posibilidades de expansión de FRUTI-AVENA.
- ✓ Implementar nuevos tamaños de envases que puedan satisfacer necesidades de los clientes.
- ✓ Utilizar más medios publicitarios como radio y televisión dado que las personas les gustaría conocer el producto por estos medios (resultado de la encuesta).
- ✓ Luego de analizar el futuro éxito financiero que FRUTI-AVENA tendría en cinco años de operaciones en el local, se podría evaluar la comercialización de la avena también en los centros comerciales.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ <http://www.botanical-online.com/avena.htm>
- ✓ <http://www.mi-muesli.com/>
- ✓ www.iepi.gob.ec
- ✓ <http://www.locomproyloviendo.com/ecuador>
- ✓ <http://articulo.loquegustes.com.ec/anuncio-Ofrezco-servicio-de-mudanzas-fletes-cambios-deW0ServiciosW0ServiciosdeTrasladoW0qjsrow5tkw>
- ✓ <http://ileybernarda2.tripod.com/id24.html>
- ✓ http://www.fedexpor.com/site/attachments/article/58/req_permiso_sanitario.pdf



CIB-ESPOL

ANEXOS

ANEXO 1

RECETA PARA LA ELABORACIÓN DE AVENA BIRCHER

Ingredientes

- Avena Quaker
- Taza y media
- 1 litro de leche
- Porción de canela
- Clavo y pimienta de olor
- Azúcar o Splenda
- Frutas: frutilla, banano y manzana (opcional)
- Nueces pasas sin semilla (opcional)

Preparación:

- Hervir la leche con las especies (canela, clavo y pimienta de olor)
- Remojar la avena
- Una vez que ha hervido 10 minutos la leche con las especies, agregarle la avena que ya ha estado remojada
- Hervir por 10 minutos más la mezcla
- Esperar a que enfríe o refresque
- colar 2 veces, la primera vez apretar bien y la segunda sacando todo el afrecho
- Volver a poner al fuego y agregar las frutas partidas en pedazos
- Hervir 1 minuto con las frutas y poner el azúcar
- Al final colocar 5 gotas de esencia de vainilla

ANEXO 2

Documentación necesaria para el Permiso de Funcionamiento

Para Obtener Permiso de Funcionamiento del MSP Acuerdo Ministerial 818

- 1) Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
- 2) Copia del registro único de contribuyentes (RUC).
- 3) Copia de la cedula de ciudadanía o de identidad del propietario o del representante legal del establecimiento.
- 4) Documentos que acrediten la personería Jurídica cuando corresponda.
- 5) Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública, para el caso de establecimientos que de conformidad con los reglamentos específicos así lo señalen.
- 6) Plano del establecimiento a escala 1:50 7.
- 7) Croquis de ubicación del establecimiento.
- 8) Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.
- 9) Copia del o los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.

Adicionalmente se deberá cumplir con otros requisitos específicos dependiendo del tipo de establecimiento, de conformidad con los reglamentos correspondientes.

Documentación necesaria para la PATENTE

La solicitud para obtener una patente de invención, deberá presentarse en el formato específico y disponible en la página web del IEPI (www.iepi.gob.ec):

- a) Identificación del solicitante(s) con sus datos generales, e indicando el modo de obtención del derecho en caso de no ser él mismo el inventor.
- b) Identificación del inventor(es) con sus datos generales.
- c) Título o nombre de la invención o modelo de utilidad.
- d) Declaración expresa de que no existe solicitud previa.
- f) Identificación del representante o apoderado, con sus datos generales.
- g) Identificación de los documentos que acompañan la solicitud.

Información complementaria:

- 1) El título o nombre de la invención con la correspondiente memoria descriptiva que expliquen la invención de una manera clara y completa, de tal forma que una persona versada en la materia pueda ejecutarla.
- 2) Una o más reivindicaciones que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente.
- 3) Dibujos que fueren necesarios.
- 4) Un resumen con el objeto y finalidad de la invención.
- 5) El Comprobante de Pago de la Tasa de Ingreso de la solicitud.
- 6) El documento que acredite la cesión de la invención o la relación laboral entre el solicitante y el inventor.
- 7) Nombramiento del Representante Legal, cuando el solicitante sea una persona jurídica.
- 8) Poder que faculte al apoderado el tramitar la solicitud de registro de la patente, en el caso de que el solicitante no lo haga el mismo.

Documentación necesaria para el REGISTRO SANITARIO

- 1) Carta de solicitud de registro sanitario dirigido al director del Instituto Nacional de Higiene
- 2) Formula cualitativa y cuantitativa
- 3) Permiso de funcionamiento de la empresa
- 4) Certificado de identidad de salud
- 5) Nombramiento del representante legal
- 6) Especificaciones de materia prima
- 7) Proceso de elaboración y equipo
- 8) Etiqueta provisional
- 9) Copia de carne profesional
- 10) Copia de la cedula de identidad del representante legal
- 11) Tres unidades de muestra (mínimo 250 gr. por cada muestra)

ANEXO 3

NORMAS SANITARIAS **Control de salud del personal**

Reconocimiento previo a la contratación.

Se refiere a los requisitos de salud (enfermedades preexistentes, exámenes, vacunaciones) que serán solicitados a los operarios y en qué momento se les exigirá éstos; ante de la contratación, o si éstos chequeos y vacunaciones se les practicará una vez ya contratados por la empresa.

Capacitación sobre higiene de los alimentos.

Se refiere al programa que la empresa tenga establecido como capacitación básica para todo operario que ingrese a trabajar en la planta manipulando alimentos. En los cursos de perfeccionamiento deben estar establecidos el calendario, contenidos, evaluaciones y periodicidad de éstos.

Evaluaciones periódicas.

Se refiere a los controles microbiológicos, vacunaciones, exámenes de salud que serán practicados en los manipuladores de alimentos (operarios, supervisores) y la periodicidad de los mismos.

Control de las prácticas de higiene personal

Ropa de trabajo.

Es la definición de la ropa que los operarios van a usar durante la jornada de trabajo. Esta debe quedar claramente descrita para las diferentes secciones así como el momento y el lugar donde se van a equipar.

Es importante considerar en este punto el lugar donde se realizará el lavado de la indumentaria de trabajo, así como también donde se guarda ésta una vez concluida la faena.

Prácticas de higiene personal.

Se refiere a la presentación y comportamiento que debe tener el operario tanto al ingreso a la sala de trabajo como cuando se encuentre manipulando alimentos.

Norma de higiene

Presentación personal.

Se refiere a las exigencias de higiene y presentación personal que son exigidas por la empresa a los operarios de acuerdo a la fase en que laboran.

Implementos de trabajo.

Se refiere al modo en que se deben manejar los implementos de trabajo (cuchillos, astiles, etc.), como deben ser mantenidos higiénicamente, la frecuencia de recambio, uso de esterilizados y rectificado de éstos.

Equipos de trabajo, elementos de protección personal y visitas.

Se refiere a la indumentaria completa (uniformes, cascos, guantes de metal (etc.) de los diferentes equipos, de acuerdo al riesgo del área en que se desempeñan tanto de operarios, supervisores y personal de manutención y aseo. También se incluye la indumentaria obligatoria para el ingreso de personas ajenas a la planta.

Hábitos higiénicos.

Se refiere a las normas sanitarias que los operarios deben cumplir antes de entrar al recinto y los hábitos que deben mantener durante la faena.

Prohibiciones en higiene

Se debe señalar en el reglamento sanitario de la planta, las practicas, manejos u otras conductas que están prohibidas, como también la forma en que estas deben ser dadas a conocer a todos los empleados y operarios.

Limpieza y saneamiento de la planta

Se refiere al programa de higiene y sanitización de la planta en todas sus áreas. Este debe describir la metodología con la que se realiza el lavado y sanitizado, los productos utilizados, sus concentraciones y frecuencia de realización, tanto de máquinas, equipos y ambientes. Este programa debe además considerar las auditorias de higiene y su periodicidad.

Control de plagas

Se refiere al programa de control de roedores, moscas e insectos voladores. Para esto primero se debe realizar un mapeo de la planta e identificar las zonas de riesgo y las que se van a controlar.

Roedores

Se debe realizar un programa de saneamiento básico (medidas pasivas) y un programa de control en base a uso de productos químicos, como rodenticidas, eléctricos, entre otros. (Medidas activas).

Al utilizar productos químicos éstos se deben identificar de acuerdo a:

- Su composición, presentación y los materiales y equipos necesarios para su aplicación.
- Procedimiento en la postura de los cebos.
- Distribución de los cebos rodenticidas en el mapa de la planta.
- Pauta general para evaluar los consumos de rodenticidas.
- Evaluación periódica en el consumo de rodenticidas.
- Registro de control de raticidas

Moscas e insectos voladores.

Corresponde a un programa enfocado a mantener un control sistemático de las moscas y otros insectos nocivos para los productos cárnicos y las personas, esto en base a un saneamiento básico y medidas activas, para esto se debe:

- Elaborar un cronograma anual que estipule las fechas y productos a utilizar.
- Revisar evaluaciones periódicas.
- Llevar un registro de control de los productos químicos

ANEXO 4

MODELO DE SOLICITUD PARA PRODUCTOS NACIONALES:

(Original y una copia), individual para cada producto sujeto a Registro Sanitario y deberá contener la siguiente información:

Señor:

DIRECTOR GENERAL DE SALUD

Presente.

De conformidad con el artículo 100 del Código de la Salud, solicito a usted la inscripción (o reinscripción) del siguiente producto:

NOMBRE COMPLETO DEL PRODUCTO:

Específico:.....

Comercial:.....

LOTE:

FECHA DE ELABORACIÓN:

TIEMPO MÁXIMO DE CONSUMO:

FECHA DE VENCIMIENTO:.....

FÓRMULA CUALI-CUANTITATIVA: Ingredientes en orden decreciente de propiedades usadas, incluyendo aditivos (En caso de productos nacionales debe declarar el número de registro Sanitario), expresados en unidades del Sistema Internacional, relacionado a 100 g. ó 100 ml.

CONDICIONES DE CONSERVACION:

FORMAS DE PRESENTACIÓN:

ENVASE:.....

MATERIAL DEL ENVASE:.....(Interno, inmediato y/o externo)

CONTENIDO (En unidades del Sistema Internacional, de acuerdo a la Ley de Pesas y Medidas).

FABRICANTE:

Nombre (Persona natural o jurídica):

Ciudad:.....Calle:..... No.:..... Tel. /Fax:.....

SOLICITANTE DEL REGISTRO SANITARIO (Puede ser el mismo fabricante):

Nombre (Persona natural o jurídica):

Dirección.- Calle:.....No.:.....Tel./Fax:..

.....

ANEXO 5
PRONÓSTICO DE VENTAS

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8 ONZAS	Avena de tres frutas	Precio	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
		Ventas (q)	1455	1470	1484	1499	1514	1529	1545	1560	1576	1591	1607
		Ventas (\$)	\$ 1,818.75	\$ 1,836.94	\$ 1,855.31	\$ 1,873.86	\$ 1,892.60	\$ 1,911.52	\$ 1,930.64	\$ 1,949.95	\$ 1,969.45	\$ 1,989.14	\$ 2,009.03
	Avena con frutos secos	Precio	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
		Ventas (q)	1483	1498	1513	1528	1543	1559	1574	1590	1606	1622	1638
		Ventas (\$)	\$ 2,076.20	\$ 2,096.96	\$ 2,117.93	\$ 2,139.11	\$ 2,160.50	\$ 2,182.11	\$ 2,203.93	\$ 2,225.97	\$ 2,248.23	\$ 2,270.71	\$ 2,293.42
	Avena de dieta	Precio	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
		Ventas (q)	1510	1525	1540	1556	1571	1587	1603	1619	1635	1651	1668
		Ventas (\$)	\$ 2,340.50	\$ 2,363.91	\$ 2,387.54	\$ 2,411.42	\$ 2,435.53	\$ 2,459.89	\$ 2,484.49	\$ 2,509.33	\$ 2,534.43	\$ 2,559.77	\$ 2,585.37
	Total dólares		\$ 6,235.45	\$ 6,297.80	\$ 6,360.78	\$ 6,424.39	\$ 6,488.63	\$ 6,553.52	\$ 6,619.06	\$ 6,685.25	\$ 6,752.10	\$ 6,819.62	\$ 6,887.82

		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8 ONZAS	Avena de tres frutas	Precio	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
		Ventas (q)	1656	1689	1723	1757	1792	1828	1865	1902	1940	1979	2018
		Ventas (\$)	\$ 2,069.70	\$ 2,111.10	\$ 2,153.32	\$ 2,196.39	\$ 2,240.31	\$ 2,285.12	\$ 2,330.82	\$ 2,377.44	\$ 2,424.99	\$ 2,473.49	\$ 2,522.96
	Avena con frutos secos	Precio	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
		Ventas (q)	1688	1721	1756	1791	1827	1863	1901	1939	1977	2017	2057
		Ventas (\$)	\$ 2,362.68	\$ 2,409.93	\$ 2,458.13	\$ 2,507.29	\$ 2,557.44	\$ 2,608.59	\$ 2,660.76	\$ 2,713.97	\$ 2,768.25	\$ 2,823.62	\$ 2,880.09
	Avena de dieta	Precio	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
		Ventas (q)	1718	1753	1788	1824	1860	1897	1916	1935	1955	1974	1994
		Ventas (\$)	\$ 2,663.45	\$ 2,716.72	\$ 2,771.05	\$ 2,826.47	\$ 2,883.00	\$ 2,940.66	\$ 2,970.07	\$ 2,999.77	\$ 3,029.76	\$ 3,060.06	\$ 3,090.66
	Total dólares		\$ 7,095.83	\$ 7,237.74	\$ 7,382.50	\$ 7,530.15	\$ 7,680.75	\$ 7,834.37	\$ 7,961.65	\$ 8,091.18	\$ 8,223.01	\$ 8,357.17	\$ 8,493.71

8 ONZAS		25	26	27	28	29	30
		Precio	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
Avena de tres frutas		Ventas (q)	2100	2185	2228	2273	2318
		Ventas (\$)	\$ 2,624.89	\$ 2,730.93	\$ 2,785.55	\$ 2,841.26	\$ 2,898.09
Avena con frutos secos		Precio	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
		Ventas (q)	2140	2227	2271	2317	2363
		Ventas (\$)	\$ 2,996.45	\$ 3,117.50	\$ 3,179.85	\$ 3,243.45	\$ 3,308.32
Avena de dieta		Precio	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
		Ventas (q)	2034	2075	2096	2117	2138
		Ventas (\$)	\$ 3,152.79	\$ 3,216.16	\$ 3,248.32	\$ 3,280.80	\$ 3,313.61
Total dólares			\$ 8,774.12	\$ 9,064.59	\$ 9,213.72	\$ 9,365.51	\$ 9,520.01

16 ONZAS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Precio	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Avena de tres frutas		Ventas (q)	650	657	663	670	683	690	697	704	711	718	725
		Ventas (\$)	\$ 1,300.00	\$ 1,313.00	\$ 1,326.13	\$ 1,339.39	\$ 1,352.79	\$ 1,379.98	\$ 1,393.78	\$ 1,407.71	\$ 1,421.79	\$ 1,436.01	\$ 1,450.37
Avena con frutos secos		Precio	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
		Ventas (q)	620	626	632	639	645	658	665	671	671	671	671
		Ventas (\$)	\$ 1,364.00	\$ 1,377.64	\$ 1,391.42	\$ 1,405.33	\$ 1,419.38	\$ 1,447.91	\$ 1,462.39	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02
Avena de dieta		Precio	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
		Ventas (q)	600	606	612	618	624	637	637	637	637	637	637
		Ventas (\$)	\$ 1,410.00	\$ 1,424.10	\$ 1,438.34	\$ 1,452.72	\$ 1,467.25	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74
Total dólares			\$ 4,074.00	\$ 4,114.74	\$ 4,155.89	\$ 4,197.45	\$ 4,239.42	\$ 4,324.63	\$ 4,352.91	\$ 4,381.47	\$ 4,395.55	\$ 4,409.77	\$ 4,424.13

16 ONZAS			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Avena de tres frutas	Precio		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ventas (q)		732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
	Ventas (\$)		\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87
Avena con frutos secos	Precio		2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	Ventas (q)		671	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671
	Ventas (\$)		\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02
Avena de dieta	Precio		2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
	Ventas (q)		637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637
	Ventas (\$)		\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74
Total dólares			\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63

16 ONZAS			25	26	27	28	29	30
Avena de tres frutas	Precio		2	2	2	2	2	2
	Ventas (q)		732	732	732	732	732	732
	Ventas (\$)		\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87	\$ 1,464.87
Avena con frutos secos	Precio		2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	Ventas (q)		671	671	671	671	671	671
	Ventas (\$)		\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02	\$ 1,477.02
Avena de dieta	Precio		2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
	Ventas (q)		637	637	637	637	637	637
	Ventas (\$)		\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74	\$ 1,496.74
Total dólares			\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63	\$ 4,438.63

ANEXO 7

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

8 ONZAS													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Avena de tres frutas	Ventas (q)	1455	1470	1484	1499	1514	1529	1545	1560	1576	1591	1607	1623
	Inventario Final	367	371	375	379	382	386	390	394	398	402	406	414
	Inventario Inicial	364	367	371	375	379	382	386	390	394	398	402	406
Avena con frutos secos	Programa de Producción	1459	1473	1488	1503	1518	1533	1548	1564	1579	1595	1611	1631
	Ventas	1483	1498	1513	1528	1543	1559	1574	1590	1606	1622	1638	1655
	Inventario Final	374	378	382	386	390	394	397	401	405	410	414	422
Avena de dieta	Inventario Inicial	371	374	378	382	386	390	394	397	401	405	410	414
	Programa de Producción	1487	1502	1517	1532	1547	1563	1578	1594	1610	1626	1642	1663
	Ventas	1510	1525	1540	1556	1571	1587	1603	1619	1635	1651	1668	1685
	Inventario Final	381	385	389	393	397	401	405	409	413	417	421	430
	Inventario Inicial	378	381	385	389	393	397	401	405	409	413	417	421
	Programa de Producción	1514	1529	1544	1560	1575	1591	1607	1623	1639	1656	1672	1693
Programa de Producción General (8 onz)		4459	4504	4549	4594	4640	4687	4733	4781	4829	4877	4926	4987

8 ONZAS												13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Avena de tres frutas	Ventas (q)											1656	1689	1723	1757	1792	1828	1865	1902	1940	1979	2018	2059
	Inventario Final											422	431	439	448	457	466	475	485	495	505	515	525
	Inventario Inicial											414	422	431	439	448	457	466	475	485	495	505	515
	Programa de Producción											1664	1697	1731	1766	1801	1837	1874	1911	1950	1989	2028	2069
Avena con frutos secos	Ventas											1688	1721	1756	1791	1827	1863	1901	1939	1977	2017	2057	2098
	Inventario Final											430	439	448	457	466	475	485	494	504	514	525	535
	Inventario Inicial											422	430	439	448	457	466	475	485	494	504	514	525
	Programa de Producción											1696	1730	1765	1800	1836	1873	1910	1948	1987	2027	2067	2109
Avena de dieta	Ventas											1718	1753	1788	1824	1860	1897	1916	1935	1955	1974	1994	2014
	Inventario Final											438	447	456	465	474	479	484	489	494	498	503	509
	Inventario Inicial											430	438	447	456	465	474	479	484	489	494	498	503
	Programa de Producción											1727	1761	1797	1833	1869	1902	1921	1940	1960	1979	1999	2019

Programa de Producción General (8 onz)	5087	5189	5293	5398	5506	5612	5705	5800	5896	5995	6095	6197
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



8 ONZAS		25	26	27	28	29	30
Avena de tres frutas	Ventas (q)	2100	2142	2185	2228	2273	2318
	Inventario Final	535	546	557	568	580	580
	Inventario Inicial	525	535	546	557	568	580
Avena con frutos secos	Programa de Producción	2110	2153	2196	2240	2284	2318
	Ventas	2140	2183	2227	2271	2317	2363
	Inventario Final	546	557	568	579	591	591
Avena de dieta	Inventario Inicial	535	546	557	568	579	591
	Programa de Producción	2151	2194	2238	2283	2328	2363
	Ventas	2034	2054	2075	2096	2117	2138
	Inventario Final	514	519	524	529	534	534
	Inventario Inicial	509	514	519	524	529	534
	Programa de Producción	2039	2060	2080	2101	2122	2138
Programa de Producción General (8 onz)		6301	6406	6514	6623	6735	6819

16 ONZAS													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Avena de tres frutas	Ventas	650	657	663	670	676	683	690	697	704	711	718	725
	Inventario Final	164	166	167	169	171	172	174	176	178	180	181	183
	Inventario Inicial	163	164	166	167	169	171	172	174	176	178	180	181
	Programa de Producción	652	658	665	671	678	685	692	699	706	713	720	727
Avena con frutos secos	Ventas	620	626	632	639	645	652	658	665	671	671	671	671
	Inventario Final	157	158	160	161	163	165	166	168	168	168	168	168
	Inventario Inicial	155	157	158	160	161	163	165	166	168	168	168	168
	Programa de Producción	622	628	634	640	647	653	660	666	671	671	671	671
Avena de dieta	Ventas	600	606	612	618	624	631	637	637	637	637	637	637
	Inventario Final	152	153	155	156	158	159	159	159	159	159	159	159
	Inventario Inicial	150	152	153	155	156	158	159	159	159	159	159	159
	Programa de Producción	602	608	614	620	626	632	637	637	637	637	637	637
Programa de Producción General (16 onz)		1875	1893	1912	1931	1951	1970	1988	2002	2014	2021	2028	2035

16 ONZAS												13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Avena de tres frutas	Ventas											732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
	Inventario Final											183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
	Inventario Inicial											183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
	Programa de Producción											732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
Avena con frutos secos	Ventas											671	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671
	Inventario Final											168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
	Inventario Inicial											168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
	Programa de Producción											671	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671
Avena de dieta	Ventas											637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637
	Inventario Final											159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159
	Inventario Inicial											159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159
	Programa de Producción											637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637

Programa de Producción General (16 onz)												2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



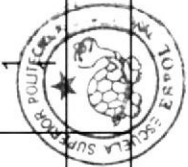
16 ONZAS				25	26	27	28	29	30
Avena de tres frutas	Ventas			732	732	732	732	732	732
	Inventario Final			183	183	183	183	183	183
	Inventario Inicial			183	183	183	183	183	183
	Programa de Producción			732	732	732	732	732	732
Avena con frutos secos	Ventas			671	671	671	671	671	671
	Inventario Final			168	168	168	168	168	168
	Inventario Inicial			168	168	168	168	168	168
	Programa de Producción			671	671	671	671	671	671
Avena de dieta	Ventas			637	637	637	637	637	637
	Inventario Final			159	159	159	159	159	159
	Inventario Inicial			159	159	159	159	159	159
	Programa de Producción			637	637	637	637	637	637
Programa de Producción General (16 onz)				2041	2041	2041	2041	2041	2041

Programa de Producción ambos tamaños	6334	6397	6461	6526	6591	6657	6722	6783	6842	6898	6954	7023

Programa de Producción ambos tamaños	7128	7230	7333	7439	7547	7652	7746	7841	7937	8036	8136	8238	8341	8447	8554	8664	8775	8860

**ANEXO 8
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN**

	Avena de tres frutas			Avena con frutos secos			Avena de dieta		
	Cantidad utilizada	Unidad	Precio Compra	Costo Unitario	Cantidad utilizada	Unidad	Precio Compra	Costo Unitario	
MATERIA PRIMA	-	-	-	2.28	-	-	-	3.21	3.66
Materiales Directos									
Leche	1	litro	0.68	0.68	1	litro	0.68	0.68	0.68
Copos de Avena	1	libra	0.87	0.87	1	libra	0.87	0.87	0.87
Azúcar/Splenda	0.25	libra	0.35	0.09	0.25	libra	0.35	0.09	0.54
Manzana	2	unidad	0.05	0.10	2	unidad	0.05	0.10	0.10
Frutillas	8	unidad	0.03	0.24	8	unidad	0.03	0.24	0.24
Banana	2	unidad	0.04	0.08	2	unidad	0.04	0.08	0.08
Canela	0.05	libra	0.30	0.02	0.05	libra	0.30	0.02	0.02
Durazno	1	unidad	0.12	0.12	1	unidad	0.12	0.12	0.12
Esencia de vainilla	0.02	kilogramo	4.00	0.08	0.02	kilogramo	4.00	0.08	0.08
Nueces	-	-	-	-	0.1	libra	4.85	0.49	0.49
Pasas	-	-	-	-	0.5	libra	0.90	0.45	0.45
Sorbato de potasio	0.0006	kilogramo	5.60	0.003360	0.0006	kilogramo	5.60	0.00336	0.00336
MANO DE OBRA				0.60				0.60	0.60
Mano de Obra Directa									
Obreros				0.60				0.60	0.60
GIF				0.08				0.08	0.08
Materiales Indirectos									
Vaso etiquetado	1	unidad	0.06	0.06	1	unidad	0.06	0.06	0.06
Cuchara		unidad	0.02	0.02	1	unidad	0.02	0.02	0.02
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN				2.96				3.89	4.34



ANEXO 9
COSTO DE VENTA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Materia prima	2266.74	2289.41	2312.30	2335.42	2358.78	2382.37	2406.19	2430.25	2454.55	2479.10	2503.89	2535.24
Mano de Obra	445.91	450.37	454.87	459.42	464.02	468.66	473.34	478.08	482.86	487.69	492.56	498.73
GIF	59.45	60.05	60.65	61.26	61.87	62.49	63.11	63.74	64.38	65.02	65.68	66.50
Costo de Producción	2772.11	2799.83	2827.83	2856.10	2884.66	2913.51	2942.65	2972.07	3001.79	3031.81	3062.13	3100.46
Materia prima	1905.94	1925.00	1944.25	1963.69	1983.32	2003.16	2021.57	2035.31	2047.48	2054.66	2061.90	2069.22
Mano de Obra	374.94	378.68	382.47	386.30	390.16	394.06	397.68	400.39	402.78	404.19	405.62	407.06
GIF	74.99	75.74	76.49	77.26	78.03	78.81	79.54	80.08	80.56	80.84	81.12	81.41
Costo de Producción	2355.86	2379.42	2403.21	2427.24	2451.52	2476.03	2498.79	2515.77	2530.82	2539.69	2548.64	2557.69

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Materia prima	2585.94	2637.66	2690.41	2744.22	2799.11	2852.68	2900.06	2948.30	2997.40	3047.39	3098.27	3150.08
Mano de Obra	508.71	518.88	529.26	539.84	550.64	561.18	570.50	579.99	589.65	599.48	609.49	619.68
GIF	67.83	69.18	70.57	71.98	73.42	74.82	76.07	77.33	78.62	79.93	81.27	82.62
Costo de Producción	3162.47	3225.72	3290.24	3356.04	3423.16	3488.68	3546.63	3605.62	3665.67	3726.80	3789.03	3852.39
Materia prima	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75
Mano de Obra	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14
GIF	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63
Costo de Producción	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52

		25	26	27	28	29	30
8 ONZ	Materia prima	3202.82	3256.51	3311.17	3366.82	3423.47	3466.54
	Mano de Obra	630.06	640.62	651.37	662.32	673.46	681.94
	GIF	84.01	85.42	86.85	88.31	89.80	90.92
	Costo de Producción	3916.88	3982.54	4049.39	4117.45	4186.73	4239.40
16 ONZ	Materia prima	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75	2074.75
	Mano de Obra	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14	408.14
	GIF	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63	81.63
	Costo de Producción	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52	2564.52

COSTO DE VENTA TOTAL	\$5,127.96	\$5,179.24	\$5,231.04	\$5,283.35	\$5,336.18	\$5,389.54	\$5,441.44	\$5,487.85	\$5,532.61	\$5,571.50	\$5,610.77	\$ 5,658.15
												\$64,849.63

COSTO DE VENTA TOTAL	\$5,727.00	\$5,790.24	\$5,854.76	\$5,920.56	\$5,987.68	\$6,053.20	\$6,111.15	\$6,170.14	\$6,230.19	\$6,291.32	\$6,353.55	\$6,416.91
												\$72,906.71

COSTO DE VENTA TOTAL	\$ 6,481.40	\$ 6,547.06	\$ 6,613.91	\$ 6,681.97	\$ 6,751.26	\$ 6,803.93
----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

ANEXO 10

GASTO DE VENTA

Remuneraciones área ventas	Número	Sueldo mensual	Sueldo mensual total	Décimo Tercer	Décimo Cuarto	Vacaciones	Aporte IESS	Aporte Patronal	Sueldo + Beneficio (1er año)	Fondo de Reserva (2do año)	Sueldo + Beneficio (2do año)
Jefe de departamento ventas y Rh	1	400	400	33.33	24.33	16.67	37.40	44.60	481.53	33.33	514.87
Vendedores	3	292	876	73.00	24.33	36.50	81.91	97.67	1025.60	73.00	1098.60
Conductor y encargado de la limpieza	1	292	292	24.33	24.33	12.17	27.30	32.56	358.09	24.33	382.42
Total			\$1,568.00						1865.22		1995.89

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Remuneraciones área ventas	1865.22	1865.22	1865.22	1865.22	1865.22	1865.22	1865.22	1865.22	1865.22	1865.22	1865.22	1865.22
Promoción y publicidad	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Movilización	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Total	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22
												24482.69

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Remuneraciones área ventas	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89
Promoción y publicidad	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Movilización	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Total	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89
												26050.69



IR.ESPOL

	25	26	27	28	29	30
Remuneraciones área ventas	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89	1995.89
Promoción y publicidad	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Movilización	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Total	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89

ANEXO 11

GASTOS ADMINISTRATIVOS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Remuneraciones área administrativa	945.92	945.92	945.92	945.92	945.92	945.92	945.92	945.92	945.92	945.92	945.92	945.92
Alquiler del local	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Alquiler espacio centros comerciales	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00
Servicios básicos	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Útiles de oficina	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58
Total Gastos Administrativos	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50
												49782.02

Amortización Gastos de Constitución	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
Depreciación Activos Fijos	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43
Total Amortización y Depreciación	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93
												3515.17



	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Remuneraciones área administrativa	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34
Alquiler del local	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Alquiler espacio centros comerciales	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00
Servicios básicos	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Útiles de oficina	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58
Total Gastos Administrativos	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92
												50567.02

Amortización Gastos de Constitución	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
Depreciación Activos Fijos	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43
Total Amortización y Depreciación	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93
												3515.17

	25	26	27	28	29	30
Remuneraciones área administrativa	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34	1011.34
Alquiler del local	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Alquiler espacio centros comerciales	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00
Servicios básicos	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Útiles de oficina	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58	132.58
Total Gastos Administrativos	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92

Amortización Gastos de Constitución	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
Depreciación Activos Fijos	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43
Total Amortización y Depreciación	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93	292.93

ANEXO 12

OTROS GASTOS OPERACIONALES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Servicio de transporte con termo King	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
Tanque de gas industrial	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Total	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
	4,080.00											

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Servicio de transporte con termo King	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00
Tanque de gas industrial	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
Total	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00
	4,188.00											

	25	26	27	28	29	30
Servicio de transporte con termo King	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
Tanque de gas industrial	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
Total	363.00	363.00	363.00	363.00	363.00	363.00

ANEXO 13
EGRESOS MENSUALES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Costo de Venta	5127.96	5179.24	5231.04	5283.35	5336.18	5389.54	5441.44	5487.85	5532.61	5571.50	5610.77	5658.15
Gastos de Venta	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22	2040.22
Gastos Administrativos	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50	4148.50
Depreciación de Activos Fijos	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43
Amortización Gastos de Constitución	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
Otros Gastos Operacionales	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
Egreso Mensual	11,949.62	12,000.90	12,052.69	12,105.00	12,157.84	12,211.20	12,263.09	12,309.50	12,354.27	12,393.15	12,432.43	12,479.81

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Costo de Venta	5727.00	5790.24	5854.76	5920.56	5987.68	6053.20	6111.15	6170.14	6230.19	6291.32	6353.55	6416.91
Gastos de Venta	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89
Gastos Administrativos	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92
Depreciación de Activos Fijos	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43
Amortización Gastos de Constitución	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
Otros Gastos Operacionales	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00
Egreso Mensual	12,753.73	12,816.98	12,881.50	12,947.30	13,014.42	13,079.94	13,137.89	13,196.88	13,256.93	13,318.06	13,380.29	13,443.65

	25	26	27	28	29	30
Costo de Venta	6481.40	6547.06	6613.91	6681.97	6751.26	6803.93
Gastos de Venta	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89	2170.89
Gastos Administrativos	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92	4213.92
Depreciación de Activos Fijos	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43	255.43
Amortización Gastos de Constitución	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
Otros Gastos Operacionales	363.00	363.00	363.00	363.00	363.00	363.00
Egreso Mensual	13522.14	13587.80	13654.65	13722.71	13792.00	13844.66

ANEXO 14

CAPITAL DE TRABAJO

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Ingresos	10,309.45	10,412.54	10,516.67	10,621.84	10,728.06	10,835.34	10,943.69	11,038.16	11,133.57	11,215.17	11,297.58	11,380.82	130,432.89
(-) Ctos Operacionales	11,949.62	12,000.90	12,052.69	12,105.00	12,157.84	12,211.20	12,263.09	12,309.50	12,354.27	12,393.15	12,432.43	12,479.81	146,709.50
Utilidad/pérdidas	-1,640.17	-1,588.36	-1,536.02	-1,483.17	-1,429.78	-1,375.86	-1,319.40	-1,271.34	-1,220.70	-1,177.98	-1,134.84	-1,098.98	-16,276.61
Utilidad/pérdidas acumuladas	-1,640.17	-3,228.53	-4,764.55	-6,247.72	-7,677.50	-9,053.36	10,372.76	11,644.11	12,864.80	14,042.79	15,177.63	16,276.61	

Mes	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOTAL
Ingresos	11.534,46	11.676,38	11.821,13	11.968,78	12.119,39	12.273,00	12.400,28	12.529,81	12.661,64	12.795,80	12.932,34	13.071,31	147.784,31
(-) Ctos Operacionales	12.753,73	12.816,98	12.881,50	12.947,30	13.014,42	13.079,94	13.137,89	13.196,88	13.256,93	13.318,06	13.380,29	13.443,65	157.227,58
Utilidad/pérdidas	-1.219,27	-1.140,61	-1.060,37	-978,52	-895,04	-806,94	-737,61	-667,07	-595,29	-522,26	-447,95	-372,34	-9.443,26
Utilidad/pérdidas acumuladas	17.495,89	18.636,50	19.696,86	20.675,38	21.570,42	22.377,36	23.114,97	23.782,04	24.377,33	24.899,59	25.347,54	25.719,87	

Mes	25	26	27	28	29	30	TOTAL
Ingresos	13.212,75	13.356,70	13.503,22	13.652,35	13.804,14	13.958,65	81.487,82
(-) Ctos Operacionales	13.522,14	13.587,80	13.654,65	13.722,71	13.792,00	13.844,66	82.123,97
Utilidad/pérdidas	-309,39	-231,10	-151,43	-70,36	12,15	113,98	-636,15
Utilidad/pérdidas acumuladas	-26.029,26	-26.260,36	-26.411,79	-26.482,15	-26.470,00	-26.356,02	

ANEXO 15

TABLA DE AMORTIZACIÓN MENSUAL DEL CRÉDITO

Período	Cuota	Intereses anual	Amortización	Capital vivo
0				\$ 33.855,16
1	\$ 733,56	306,11	\$ 427,46	\$ 33.427,71
2	\$ 733,56	302,24	\$ 431,32	\$ 32.996,39
3	\$ 733,56	298,34	\$ 435,22	\$ 32.561,17
4	\$ 733,56	294,41	\$ 439,16	\$ 32.122,01
5	\$ 733,56	290,44	\$ 443,13	\$ 31.678,88
6	\$ 733,56	286,43	\$ 447,13	\$ 31.231,75
7	\$ 733,56	282,39	\$ 451,18	\$ 30.780,57
8	\$ 733,56	278,31	\$ 455,26	\$ 30.325,32
9	\$ 733,56	274,19	\$ 459,37	\$ 29.865,95
10	\$ 733,56	270,04	\$ 463,53	\$ 29.402,42
11	\$ 733,56	265,85	\$ 467,72	\$ 28.934,70
12	\$ 733,56	261,62	\$ 471,95	\$ 28.462,76
13	\$ 733,56	257,35	\$ 476,21	\$ 27.986,55
14	\$ 733,56	253,05	\$ 480,52	\$ 27.506,03
15	\$ 733,56	248,70	\$ 484,86	\$ 27.021,17
16	\$ 733,56	244,32	\$ 489,25	\$ 26.531,92
17	\$ 733,56	239,89	\$ 493,67	\$ 26.038,25
18	\$ 733,56	235,43	\$ 498,13	\$ 25.540,11
19	\$ 733,56	230,93	\$ 502,64	\$ 25.037,48
20	\$ 733,56	226,38	\$ 507,18	\$ 24.530,29
21	\$ 733,56	221,79	\$ 511,77	\$ 24.018,52
22	\$ 733,56	217,17	\$ 516,40	\$ 23.502,13
23	\$ 733,56	212,50	\$ 521,06	\$ 22.981,06
24	\$ 733,56	207,79	\$ 525,78	\$ 22.455,29
25	\$ 733,56	203,03	\$ 530,53	\$ 21.924,76
26	\$ 733,56	198,24	\$ 535,33	\$ 21.389,43
27	\$ 733,56	193,40	\$ 540,17	\$ 20.849,26
28	\$ 733,56	188,51	\$ 545,05	\$ 20.304,21
29	\$ 733,56	183,58	\$ 549,98	\$ 19.754,23
30	\$ 733,56	178,61	\$ 554,95	\$ 19.199,28
31	\$ 733,56	173,59	\$ 559,97	\$ 18.639,31
32	\$ 733,56	168,53	\$ 565,03	\$ 18.074,28

33	\$ 733,56	163,42	\$ 570,14	\$ 17.504,14
34	\$ 733,56	158,27	\$ 575,30	\$ 16.928,84
35	\$ 733,56	153,06	\$ 580,50	\$ 16.348,34
36	\$ 733,56	147,82	\$ 585,75	\$ 15.762,60
37	\$ 733,56	142,52	\$ 591,04	\$ 15.171,55
38	\$ 733,56	137,18	\$ 596,39	\$ 14.575,17
39	\$ 733,56	131,78	\$ 601,78	\$ 13.973,39
40	\$ 733,56	126,34	\$ 607,22	\$ 13.366,17
41	\$ 733,56	120,85	\$ 612,71	\$ 12.753,45
42	\$ 733,56	115,31	\$ 618,25	\$ 12.135,20
43	\$ 733,56	109,72	\$ 623,84	\$ 11.511,36
44	\$ 733,56	104,08	\$ 629,48	\$ 10.881,88
45	\$ 733,56	98,39	\$ 635,17	\$ 10.246,71
46	\$ 733,56	92,65	\$ 640,92	\$ 9.605,79
47	\$ 733,56	86,85	\$ 646,71	\$ 8.959,08
48	\$ 733,56	81,01	\$ 652,56	\$ 8.306,52
49	\$ 733,56	75,10	\$ 658,46	\$ 7.648,06
50	\$ 733,56	69,15	\$ 664,41	\$ 6.983,65
51	\$ 733,56	63,14	\$ 670,42	\$ 6.313,23
52	\$ 733,56	57,08	\$ 676,48	\$ 5.636,75
53	\$ 733,56	50,97	\$ 682,60	\$ 4.954,15
54	\$ 733,56	44,79	\$ 688,77	\$ 4.265,39
55	\$ 733,56	38,57	\$ 695,00	\$ 3.570,39
56	\$ 733,56	32,28	\$ 701,28	\$ 2.869,11
57	\$ 733,56	25,94	\$ 707,62	\$ 2.161,49
58	\$ 733,56	19,54	\$ 714,02	\$ 1.447,47
59	\$ 733,56	13,09	\$ 720,48	\$ 726,99
60	\$ 733,56	6,57	\$ 726,99	(\$ 0,00)

ANEXO 16

ESTADO DE RESULTADOS MENSUALES

AÑO 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Ventas	10309,45	10412,54	10516,67	10621,84	10728,06	10835,34	10943,69	11038,16	11133,57	11215,17	11297,58	11380,82	130432,89
Costo de Ventas	5127,96	5179,24	5231,04	5283,35	5336,18	5389,54	5441,44	5487,85	5532,61	5571,50	5610,77	5658,15	64849,63
Utilidad Bruta	5181,49	5233,30	5285,63	5338,49	5391,87	5445,79	5502,25	5550,31	5600,96	5643,67	5686,81	5722,67	65583,26
<u>Gastos Operacionales</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>6821,66</u>	<u>81859,87</u>
Gastos de Venta	2040,22	2040,22	2040,22	2040,22	2040,22	2040,22	2040,22	2040,22	2040,22	2040,22	2040,22	2040,22	24482,69
Gastos Administrativos	4148,50	4148,50	4148,50	4148,50	4148,50	4148,50	4148,50	4148,50	4148,50	4148,50	4148,50	4148,50	49782,02
Depreciación de Activos Fijos	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	3065,17
Amortización de Gastos de Constitución	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	450,00
Otros Gastos Operacionales	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	4080,00
Utilidad de Operación	-1640,17	-1588,36	-1536,02	-1483,17	-1429,78	-1375,86	-1319,40	-1271,34	-1220,70	-1177,98	-1134,84	-1098,98	-16276,61
Gastos No Operacionales	306,11	302,24	298,34	294,41	290,44	286,43	282,39	278,31	274,19	270,04	265,85	261,62	3410,35
Gastos Financieros (intereses)	306,11	302,24	298,34	294,41	290,44	286,43	282,39	278,31	274,19	270,04	265,85	261,62	3410,35
Utilidad antes de Obligaciones	-1946,28	-1890,60	-1834,37	-1777,57	-1720,22	-1662,29	-1601,79	-1549,65	-1494,89	-1448,02	-1400,69	-1360,60	-19686,97



CIB-ESPOL

AÑO 2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
Ventas	11534,46	11676,38	11821,13	11968,78	12119,39	12273,00	12400,28	12529,81	12661,64	12795,80	12932,34	13071,31	147784,33
Costo de Ventas	5727,00	5790,24	5854,76	5920,56	5987,68	6053,20	6111,15	6170,14	6230,19	6291,32	6353,55	6416,91	72906,71
Utilidad Bruta	5807,47	5886,13	5966,37	6048,22	6131,70	6219,80	6289,13	6359,67	6431,45	6504,48	6578,79	6654,40	74877,62
<u>Gastos Operacionales</u>	7026,74	7026,74	7026,74	7026,74	7026,74	7026,74	7026,74	7026,74	7026,74	7026,74	7026,74	7026,74	84320,87
Gastos de Venta	2170,89	2170,89	2170,89	2170,89	2170,89	2170,89	2170,89	2170,89	2170,89	2170,89	2170,89	2170,89	26050,69
Gastos Administrativos	4213,92	4213,92	4213,92	4213,92	4213,92	4213,92	4213,92	4213,92	4213,92	4213,92	4213,92	4213,92	50567,02
Depreciación de Activos Fijos	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	255,43	3065,17
Amortización de Gastos de Constitución	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	450,00
Otros Gastos Operacionales	349,00	349,00	349,00	349,00	349,00	349,00	349,00	349,00	349,00	349,00	349,00	349,00	4188,00
Utilidad de Operación	-1219,27	-1140,61	-1060,37	-978,52	-895,04	-806,94	-737,61	-667,07	-595,29	-522,26	-447,95	-372,34	-9443,26
<u>Gastos No Operacionales</u>	257,35	253,05	248,70	244,32	239,89	235,43	230,93	226,38	221,79	217,17	212,50	207,79	2795,29
Gastos Financieros (intereses)	257,35	253,05	248,70	244,32	239,89	235,43	230,93	226,38	221,79	217,17	212,50	207,79	2795,29
Utilidad antes de Obligaciones	-1476,62	-1393,65	-1309,07	-1222,84	-1134,93	-1042,37	-968,53	-893,45	-817,09	-739,43	-660,45	-580,12	-12238,54

ANEXO 17

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD
PRESUPUESTO DE VENTAS

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8 ONZAS	Precio	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	Avena de tres frutas	Ventas (q)	1455	1470	1484	1499	1514	1529	1545	1560	1576	1591	1607
		Ventas (\$)	2037,00	2057,37	2077,94	2098,72	2119,71	2140,91	2162,32	2183,94	2205,78	2227,84	2250,12
	Avena con frutos secos	Precio	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
		Ventas (q)	1483	1498	1513	1528	1543	1559	1574	1590	1606	1622	1638
		Ventas (\$)	2298,65	2321,64	2344,85	2368,30	2391,98	2415,90	2440,06	2464,46	2489,11	2514,00	2539,14
	Avena de dieta	Precio	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		Ventas (q)	1510	1525	1540	1556	1571	1587	1603	1619	1635	1651	1668
		Ventas (\$)	2567,00	2592,67	2618,60	2644,78	2671,23	2697,94	2724,92	2752,17	2779,69	2807,49	2835,56
	Total dólares		6902,65	6971,68	7041,39	7111,81	7182,93	7254,75	7327,30	7400,58	7474,58	7549,33	7624,82

		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8 ONZAS	Precio	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	Avena de tres frutas	Ventas (q)	1656	1689	1723	1757	1792	1828	1865	1902	1940	1979	2018
		Ventas (\$)	2318,07	2364,43	2411,72	2459,95	2509,15	2559,34	2610,52	2662,73	2715,99	2770,31	2825,71
	Avena con frutos secos	Precio	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
		Ventas (q)	1688	1721	1756	1791	1827	1863	1901	1939	1977	2017	2057
		Ventas (\$)	2615,82	2668,14	2721,50	2775,93	2831,45	2888,08	2945,84	3004,76	3064,85	3126,15	3188,67
	Avena de dieta	Precio	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		Ventas (q)	1718	1753	1788	1824	1860	1897	1916	1935	1955	1974	1994
		Ventas (\$)	2921,20	2979,62	3039,22	3100,00	3162,00	3225,24	3257,49	3290,07	3322,97	3356,20	3389,76
	Total dólares		7855,09	8012,19	8172,44	8335,88	8502,60	8672,65	8813,85	8957,56	9103,81	9252,65	9404,14

		25	26	27	28	29	30
8 ONZAS	Precio	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	Avena de tres frutas	Ventas (q)	2100	2142	2185	2228	2273
	Ventas (\$)	2939,87	2998,67	3058,64	3119,82	3182,21	3245,86
	Precio	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Avena con frutos secos	Ventas (q)	2140	2183	2227	2271	2317	2363
	Ventas (\$)	3317,49	3383,84	3451,52	3520,55	3590,96	3662,78
Avena de dieta	Precio	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Ventas (q)	2034	2054	2075	2096	2117	2138
	Ventas (\$)	3457,89	3492,47	3527,40	3562,67	3598,30	3634,28
Total dólares		9715,26	9874,99	10037,56	10203,04	10371,47	10542,92

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16 ONZAS	Precio	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
	Avena de tres frutas	Ventas (q)	650	657	663	670	676	683	690	697	704	711	718
	Ventas (\$)	1397,50	1411,48	1425,59	1439,85	1454,24	1468,79	1483,47	1498,31	1513,29	1528,43	1543,71	1559,15
	Precio	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Avena con frutos secos	Ventas (q)	620	626	632	639	645	652	658	665	671	671	671	671
	Ventas (\$)	1457,00	1471,57	1486,29	1501,15	1516,16	1531,32	1546,63	1562,10	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72
Avena de dieta	Precio	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Ventas (q)	600	606	612	618	624	631	637	637	637	637	637	637
	Ventas (\$)	1500,00	1515,00	1530,15	1545,45	1560,91	1576,52	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28
Total dólares		4354,50	4398,05	4442,03	4486,45	4531,31	4576,62	4622,39	4652,69	4683,29	4698,43	4713,71	4729,15

		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
16 ONZAS	Avena de tres frutas	Precio	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
		Ventas (q)	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
		Ventas (\$)	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74
	Avena con frutos secos	Precio	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		Ventas (q)	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671
		Ventas (\$)	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72
	Avena de dieta	Precio	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		Ventas (q)	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637
		Ventas (\$)	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28
	Total dólares		4744,74	4744,74	4744,74	4744,74	4744,74	4744,74	4744,74	4744,74	4744,74	4744,74	4744,74

		25	26	27	28	29	30
16 ONZAS	Avena de tres frutas	Precio	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
		Ventas (q)	732	732	732	732	732
		Ventas (\$)	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74	1574,74
	Avena con frutos secos	Precio	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		Ventas (q)	671	671	671	671	671
		Ventas (\$)	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72	1577,72
	Avena de dieta	Precio	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		Ventas (q)	637	637	637	637	637
		Ventas (\$)	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28	1592,28
	Total dólares		4744,74	4744,74	4744,74	4744,74	4744,74

PRESUPUESTO DE VENTAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pago 100% contado	\$11.257,15	\$11.369,72	\$11.483,42	\$11.598,25	\$11.714,24	\$11.831,38	\$11.949,69	\$12.053,27	\$12.157,88	\$12.247,75	\$12.338,53	\$ 12.430,22
Ingreso mensual	\$11.257,15	\$11.369,72	\$11.483,42	\$11.598,25	\$11.714,24	\$11.831,38	\$11.949,69	\$12.053,27	\$12.157,88	\$12.247,75	\$12.338,53	\$ 12.430,22
												\$142.431,49

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Pago 100% contado	\$12.599,83	\$12.756,93	\$12.917,18	\$13.080,62	\$13.247,34	\$13.417,39	\$13.558,59	\$13.702,30	\$13.848,55	\$13.997,39	\$14.148,88	\$ 14.303,07
Ingreso mensual	\$12.599,83	\$12.756,93	\$12.917,18	\$13.080,62	\$13.247,34	\$13.417,39	\$13.558,59	\$13.702,30	\$13.848,55	\$13.997,39	\$14.148,88	\$ 14.303,07
												\$161.578,08

	25	26	27	28	29	30
Pago 100% contado	\$ 14.460,00	\$ 14.619,73	\$ 14.782,30	\$ 14.947,78	\$ 15.116,21	\$ 15.287,66
Ingreso mensual	\$ 14.460,00	\$ 14.619,73	\$ 14.782,30	\$ 14.947,78	\$ 15.116,21	\$ 15.287,66

ANEXO 18
FLUJO DE EFECTIVO

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$142.431,49	\$161.578,08	\$183.294,18	\$207.928,92	\$235.874,56
(-) Costo de Ventas		\$ 64.849,63	\$ 72.906,71	\$ 81.961,72	\$ 92.141,37	\$ 103.585,33
(=) Utilidad Bruta		\$ 77.581,86	\$ 88.671,38	\$101.332,46	\$115.787,55	\$132.289,24
<u>(-) Gastos Operacionales</u>		\$ 81.859,87	\$ 84.320,87	\$ 86.898,06	\$ 89.597,51	\$ 92.426,34
Gastos de Venta		\$ 24.482,69	\$ 26.050,69	\$ 27.717,93	\$ 29.491,88	\$ 31.379,36
Gastos Administrativos		\$ 49.782,02	\$ 50.567,02	\$ 51.365,98	\$ 52.177,56	\$ 53.001,97
Depreciación Activos Fijos		\$ 3.065,17	\$ 3.065,17	\$ 3.065,17	\$ 3.065,17	\$ 3.065,17
Amortización de Gastos de Constitución		\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00
Otros Gastos Operacionales		\$ 4.080,00	\$ 4.188,00	\$ 4.298,98	\$ 4.412,91	\$ 4.529,85
(=) Utilidad Operacional		-\$ 4.278,01	\$ 4.350,50	\$ 14.434,40	\$ 26.190,04	\$ 39.862,90
<u>(-) Gastos No Operacionales</u>		\$ 3.410,35	\$ 2.795,29	\$ 2.110,07	\$ 1.346,69	\$ 496,24
Gastos Financieros (intereses)		\$ 3.410,35	\$ 2.795,29	\$ 2.110,07	\$ 1.346,69	\$ 496,24
(=) Utilidad antes de Impuestos		-\$ 7.688,37	\$ 1.555,21	\$ 12.324,33	\$ 24.843,35	\$ 39.366,66
(-) 15% Participación de Trabajadores		-\$ 1.153,25	\$ 233,28	\$ 1.848,65	\$ 3.726,50	\$ 5.905,00
(=) Utilidad antes de Impuestos		-\$ 6.535,11	\$ 1.321,93	\$ 10.475,68	\$ 21.116,85	\$ 33.461,66
(-) 23% Impuesto a la Renta		-\$ 1.503,08	\$ 290,82	\$ 2.304,65	\$ 4.645,71	\$ 7.361,57
(=) UTILIDAD NETA		-\$ 5.032,04	\$ 1.031,11	\$ 8.171,03	\$ 16.471,14	\$ 26.100,10
(+) Amortización (de Intangibles)		\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00
(+) Depreciación (de activos fijos)		\$ 3.065,17	\$ 3.065,17	\$ 3.065,17	\$ 3.065,17	\$ 3.065,17
(-) Activos Fijos	-23.352,72			-\$ 1.649,00		
(-) Capital de Trabajo	-26.482,15					
(-) Inversión en Gtos de Const	-2.250,00					
(+) Préstamo	33.855,16					
(-) Amortización Capital del Préstamo		-\$ 5.392,40	-\$ 6.007,47	-\$ 6.692,69	-\$ 7.456,07	-\$ 8.306,52
(+) Recuperación Capital de Trabj.						\$ 26.482,15
(+) Valor de Desecho						\$ 7.127,17
(=) Flujo Neto Efectivo	-18229,70	-6909,27	-1461,20	3344,51	12530,24	54918,05

ANEXOS DEL ESCENARIO 2
ANEXO 19
PRESUPUESTO DE VENTAS

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pago 100% contado	9.715,00	9.812,15	9.910,27	10.009,37	10.109,47	10.210,56	10.312,67	10.400,83	10.489,87	10.565,03	10.640,94	10.717,6
Ingreso mensual	9.715,00	9.812,15	9.910,27	10.009,37	10.109,47	10.210,56	10.312,67	10.400,83	10.489,87	10.565,03	10.640,94	10.717,6

ANEXO 20
EGRESOS MENSUALES

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Costo de Venta	5127,96	5179,24	5231,04	5283,35	5336,18	5389,54	5441,44	5487,85	5532,61	5571,50	5610,77	5658,15
Gastos de Venta	1706,47	1706,47	1706,47	1706,47	1706,47	1706,47	1706,47	1706,47	1706,47	1706,47	1706,47	1706,47
Gastos Administrativos	2678,50	2678,50	2678,50	2678,50	2678,50	2678,50	2678,50	2678,50	2678,50	2678,50	2678,50	2678,50
Depreciación de Activos Fijos	245,85	245,85	245,85	245,85	245,85	245,85	245,85	245,85	245,85	245,85	245,85	245,85
Amortización Gastos de Constitución	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50
Otros Gastos Operacionales	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00
Egreso Mensual	10.136,28	10.187,56	10.239,35	10.291,66	10.344,50	10.397,86	10.449,75	10.496,16	10.540,93	10.579,81	10.619,09	10.666,47

ANEXO 21
CAPITAL DE TRABAJO

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos	9.715,00	9.812,15	9.910,27	10.009,37	10.109,47	10.210,56	10.312,67	10.400,83	10.489,87	10.565,03	10.640,94	10.717,61
(-) Costos Operacionales	10.136,28	10.187,56	10.239,35	10.291,66	10.344,50	10.397,86	10.449,75	10.496,16	10.540,93	10.579,81	10.619,09	10.666,47
Utilidad/pérdidas	-421,28	-375,41	-329,08	-282,29	-235,03	-187,30	-137,09	-95,34	-51,06	-14,78	21,85	51,15
Utilidad/pérdidas acumuladas	-421,28	-796,69	-1.125,77	-1.408,06	-1.643,09	-1.830,39	-1.967,47	-2.062,81	-2.113,87	-2.128,66	-2.106,80	-2.055,66

ANEXO 22

AMORTIZACIÓN MENSUAL DE LOS INTERESES

Período	Cuota	Intereses mens.	Amortización	Capital vivo
0				\$ 17.604,03
1	\$ 381,44	\$ 159,17	\$ 222,27	\$ 17.381,76
2	\$ 381,44	\$ 157,16	\$ 224,28	\$ 17.157,48
3	\$ 381,44	\$ 155,13	\$ 226,31	\$ 16.931,17
4	\$ 381,44	\$ 153,09	\$ 228,35	\$ 16.702,82
5	\$ 381,44	\$ 151,02	\$ 230,42	\$ 16.472,40
6	\$ 381,44	\$ 148,94	\$ 232,50	\$ 16.239,90
7	\$ 381,44	\$ 146,84	\$ 234,60	\$ 16.005,30
8	\$ 381,44	\$ 144,71	\$ 236,72	\$ 15.768,57
9	\$ 381,44	\$ 142,57	\$ 238,86	\$ 15.529,71
10	\$ 381,44	\$ 140,41	\$ 241,02	\$ 15.288,69
11	\$ 381,44	\$ 138,24	\$ 243,20	\$ 15.045,48
12	\$ 381,44	\$ 136,04	\$ 245,40	\$ 14.800,08
13	\$ 381,44	\$ 133,82	\$ 247,62	\$ 14.552,46
14	\$ 381,44	\$ 131,58	\$ 249,86	\$ 14.302,60
15	\$ 381,44	\$ 129,32	\$ 252,12	\$ 14.050,48
16	\$ 381,44	\$ 127,04	\$ 254,40	\$ 13.796,08
17	\$ 381,44	\$ 124,74	\$ 256,70	\$ 13.539,38
18	\$ 381,44	\$ 122,42	\$ 259,02	\$ 13.280,36
19	\$ 381,44	\$ 120,08	\$ 261,36	\$ 13.019,00
20	\$ 381,44	\$ 117,71	\$ 263,73	\$ 12.755,27
21	\$ 381,44	\$ 115,33	\$ 266,11	\$ 12.489,16
22	\$ 381,44	\$ 112,92	\$ 268,52	\$ 12.220,65
23	\$ 381,44	\$ 110,50	\$ 270,94	\$ 11.949,71
24	\$ 381,44	\$ 108,05	\$ 273,39	\$ 11.676,31
25	\$ 381,44	\$ 105,57	\$ 275,87	\$ 11.400,45
26	\$ 381,44	\$ 103,08	\$ 278,36	\$ 11.122,09
27	\$ 381,44	\$ 100,56	\$ 280,88	\$ 10.841,21
28	\$ 381,44	\$ 98,02	\$ 283,42	\$ 10.557,79
29	\$ 381,44	\$ 95,46	\$ 285,98	\$ 10.271,82
30	\$ 381,44	\$ 92,87	\$ 288,56	\$ 9.983,25
31	\$ 381,44	\$ 90,27	\$ 291,17	\$ 9.692,08
32	\$ 381,44	\$ 87,63	\$ 293,81	\$ 9.398,27
33	\$ 381,44	\$ 84,98	\$ 296,46	\$ 9.101,81
34	\$ 381,44	\$ 82,30	\$ 299,14	\$ 8.802,67
35	\$ 381,44	\$ 79,59	\$ 301,85	\$ 8.500,82

36	\$ 381,44	\$76,86	\$ 304,58	\$ 8,196,24
37	\$ 381,44	\$74,11	\$ 307,33	\$ 7,888,91
38	\$ 381,44	\$71,33	\$ 310,11	\$ 7,578,80
39	\$ 381,44	\$68,52	\$ 312,91	\$ 7,265,89
40	\$ 381,44	\$65,70	\$ 315,74	\$ 6,950,15
41	\$ 381,44	\$62,84	\$ 318,60	\$ 6,631,55
42	\$ 381,44	\$ 59,96	\$ 321,48	\$ 6,310,07
43	\$ 381,44	\$ 57,05	\$ 324,39	\$ 5,985,68
44	\$ 381,44	\$ 54,12	\$ 327,32	\$ 5,658,37
45	\$ 381,44	\$ 51,16	\$ 330,28	\$ 5,328,09
46	\$ 381,44	\$ 48,17	\$ 333,26	\$ 4,994,82
47	\$ 381,44	\$ 45,16	\$ 336,28	\$ 4,658,55
48	\$ 381,44	\$ 42,12	\$ 339,32	\$ 4,319,23
49	\$ 381,44	\$ 39,05	\$ 342,39	\$ 3,976,84
50	\$ 381,44	\$ 35,96	\$ 345,48	\$ 3,631,36
51	\$ 381,44	\$ 32,83	\$ 348,61	\$ 3,282,76
52	\$ 381,44	\$ 29,68	\$ 351,76	\$ 2,931,00
53	\$ 381,44	\$ 26,50	\$ 354,94	\$ 2,576,06
54	\$ 381,44	\$ 23,29	\$ 358,15	\$ 2,217,92
55	\$ 381,44	\$ 20,05	\$ 361,38	\$ 1,856,53
56	\$ 381,44	\$ 16,79	\$ 364,65	\$ 1,491,88
57	\$ 381,44	\$ 13,49	\$ 367,95	\$ 1,123,93
58	\$ 381,44	\$ 10,16	\$ 371,28	\$ 752,65
59	\$ 381,44	\$ 6,81	\$ 374,63	\$ 378,02
60	\$ 381,44	\$ 3,42	\$ 378,02	(\$ 0,00)

ANEXO 23
ANÁLISIS DE ESCENARIO POR INGRESOS

