



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL

“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE EDULCORANTES EN BASE A MIEL DE
ABEJA EN SANGOLQUÍ – PROVINCIA DE PICHINCHA.”

AUTOR: IVÓN CAROLINA AGUIRRE CASTELLANOS

DIRECTOR: Eco. Vicente Urrutia

CODIRECTOR: Ing. Jorge Cevallos

SANGOLQUI, Marzo del 2008

A G R A D E C I M I E N T O

A Dios por darme salud y vida para poder culminar esta etapa de mi vida.

A la Escuela Superior Politécnica del Ejército particularmente a la Facultad de Ciencias Administrativas - Modalidad Distancia y a todo el personal docente de esta prestigiosa institución por haberme transmitido generosamente sus conocimientos y sus experiencias. Les quedo eternamente agradecida.

A mi Director y Codirector de Tesis Economista Vicente Urrutia e Ingeniero Jorge Cevallos profesionales que con sus valiosos conocimientos supieron clarificar mis dudas y ayudar a que el presente trabajo culmine exitosamente

A mi querida madre Susana de los Angeles, a mi hermano Anthony e hijas Ibeth y Emilia quienes son los pilares fundamentales en mi vida ofreciéndome siempre su apoyo incondicional. Para ellos un Dios les pague de todo corazón.

Un agradecimiento especial a mis compañeros de tesis Alexandra, Giovanna y Edison con quienes tuve la oportunidad de compartir momentos inolvidables que siempre los guardaré en mi corazón.

Carolina.

DEDICATORIA

A mi madre Susana de los Angeles que me ha inculcado todos los principios de respeto, responsabilidad, constancia y amor, a mi hermano Anthony e hijas Ibeth y Emilia quienes han permanecido a mi lado compartiendo las alegrías de los buenos momentos y apoyándome en las situaciones difíciles de mi vida.

Quiero dedicarles a ellos este trabajo, el mismo que ha sido el fruto de mi esfuerzo y su comprensión.

Carolina.

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIA ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

IVÓN CAROLINA AGUIRRE CASTELLANOS

DECLARO QUE:

La tesis de grado titulada “Estudio para la creación de una empresa productora y comercializadora de edulcorantes en base a miel de abeja en Sangolquí – Provincia de Pichincha” ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las paginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de esta tesis de grado.

Sangolquí, Marzo de 2008.

IVÓN CAROLINA AGUIRRE CASTELLANOS

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, IVÓN CAROLINA AGUIRRE CASTELLANOS autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo titulada “Estudio para la creación de una empresa productora y comercializadora de edulcorantes en base a miel de abeja en Sangolquí – Provincia de Pichincha”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Marzo de 2008.

IVÓN CAROLINA AGUIRRE CASTELLANOS

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICADO

Eco. Vicente Urrutia

Ing. Jorge Cevallos

CERTIFICAN

Que la tesis titulada “Estudio para la creación de una empresa productora y comercializadora de edulcorantes en base a miel de abeja en Sangolquí – Provincia de Pichincha”, realizada por la señorita IVÓN CAROLINA AGUIRRE CASTELLANOS, ha sido dirigida y revisada periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que son propuestas en una fase inicial de investigación, por tanto, no se recomienda aún su publicación, pero sí como base importante para futuras investigaciones en la temática.

El mencionado trabajo consta de (un) documento empastado y (un) disco compacto, el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF). Autorizan a nombre del autor, señorita IVÓN CAROLINA

AGUIRRE CASTELLANOS para que se entregue a la señora Ing. Fanny Cevallos, Coordinadora de la Carrera de Ingeniería Comercial

Sangolquí, Marzo de 2008.

Eco. Vicente Urrutia

DIRECTOR

Ing. Jorge Cevallos

CODIRECTOR

INDICE TEMÁTICO

	Página
Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Declaración de Responsabilidad	iv
Autorización de Publicación	v
Certificación del Director y Codirector	vi
Indice	viii
Introducción	xviii

CAPITULO I

Estudio de Mercado

1.1	Objetivos del Estudio de Mercado	1
1.1.1	Objetivo General	1
1.1.2	Objetivos Especificos	2
1.2	Identificación del producto	2
1.3	Características del producto	3
1.3.1	Clasificación y propiedades de la miel de abeja	4
1.3.1.1	Según su origen	4
1.3.1.2	Presentaciones	5
1.3.2	Productos sustitutos	5
1.3.2.1	Edulcorantes naturales	6
1.3.2.2	Edulcorantes artificiales	6
1.3.3	Productos complementarios	7
1.3.4	Normatividad técnica, sanitaria y comercial	7
1.4	Investigación del Mercado	8
1.4.1	Segmentación	8
1.4.2	Universo	9
1.4.3	Tamaño de la muestra	10
1.4.4	Metodología de la Investigación de campo	10
1.4.4.1	Método probabilístico	11
1.4.4.2	Método estratificado	11
1.4.5	Elaboración del cuestionario	12
1.4.5.1	Prueba piloto	12
1.4.5.2	Aplicación de la encuesta	12
1.4.5.3	Procesamiento de datos: codificación y tabulación	13
1.4.5.4	Análisis de los resultados	13
1.5	Análisis de la Demanda	13

	Página	
1.5.1	Clasificación y propiedades de la miel de abeja	14
1.5.1.1	Demanda de productos sanos	14
1.5.1.2	Demanda continua	14
1.5.1.3	Demanda final	15
1.5.1.4	Demanda para exportación	15
1.5.1.5	Demanda potencial	15
1.5.2	Factores que afectan a la demanda	15
1.5.2.1	Tamaño y crecimiento de la población	16
1.5.2.2	Hábitos de consumo	16
1.5.2.3	Gustos y preferencias	17
1.5.2.4	Niveles de ingreso/gasto	17
1.5.2.5	Precios	17
1.5.3	Comportamiento histórico de la demanda	18
1.5.4	Demanda actual del producto: interna y externa	18
1.5.5	Proyección de la demanda	19
1.6	Análisis de la Oferta	21
1.6.1	Características de los principales oferentes de miel de abeja	22
1.6.1.1	Principales marcas de productos sustitutos	22
1.6.2	Clasificación	23
1.6.2.1	Oferta competitiva	23
1.6.3	Factores que afectan a la Oferta	23
1.6.3.1	Precio de los insumos	24
1.6.3.2	Enfermedades	24
1.6.3.3	Tecnología	24
1.6.4	Oferta actual	24
1.6.5	Proyección de la oferta	26
1.7	Determinación de la demanda insatisfecha	27
1.8	Análisis de precios	28
1.8.1	Factores que influyen en el comportamiento de los precios	28
1.8.2	Precios históricos y actuales	29
1.8.3	Estimación de precios	29
1.9	Investigación de mercado y estrategias de marketing	30
1.9.1	Estrategias de precio	31
1.9.2	Estrategias de promoción y publicidad	31
1.9.3	Estrategias de producto	33
1.9.4	Estrategias de distribución	34
1.9.5	Estrategias de post-venta	34

CAPITULO II**Estudio Técnico**

2.1	Tamaño del estudio	36
2.1.1	Factores determinantes del tamaño	37
2.1.1.1	Mercado	37
2.1.1.2	Disponibilidad de recursos financieros	37
2.1.1.3	Disponibilidad de mano de obra	38
2.1.1.4	Disponibilidad de materia prima	38
2.1.1.5	Disponibilidad de insumos	39
2.1.1.6	Definición de la capacidad de producción	39
2.2.	Localización del estudio	39
2.2.1	Macro localización	39
2.2.1.1	Justificación	39
2.2.1.1.1	Factores que determinan una buena localización	39
2.2.1.1.2	Selección de zonas para la ubicación de los apiarios	40
2.2.2	Micro localización	42
2.2.2.1	Criterios de selección de alternativas	44
2.2.2.1.1	Disponibilidad de servicios básicos	44
2.2.2.1.2	Cercanía de las fuentes de abastecimiento	44
2.2.2.1.3	Cercanía al mercado	45
2.2.2.1.4	Factores ambientales	45
2.2.2.1.5	Comunicación y vías de acceso	45
2.2.2.1.6	Posibilidad de eliminación de desechos	46
2.2.2.2	Matriz locacional	46
2.2.2.3	Selección de la alternativa óptima	46
2.3	Ingeniería del estudio	47
2.3.1	Diagrama de flujo	47
2.3.2	Proceso de producción	48
2.3.2.1	Cosecha	49
2.3.2.2	Almacenamiento de alzas con miel	49
2.3.2.3	Desoperculado	51
2.3.2.4	Extracción de miel	52
2.3.2.5	Filtrado de miel	53
2.3.2.6	Recepción y maduración de la miel	53
2.3.2.7	Envasado	53
2.3.3	Programas de producción	55
2.3.4	Distribución de las colmenas	58
2.3.5	Distribución de la planta	59
2.3.6	Estudio de las colmenas	59

	Página	
2.3.6.1	Elección y conformación de la colmena	59
2.3.6.2	La colmena y sus partes	60
2.3.6.3	Clasificación de las abejas	62
2.3.6.4	Cantidad necesaria de colmenas	64
2.3.6.5	Producción anual y pronóstico	64
2.3.6.6	Condiciones de abastecimiento	65
2.3.7	Requerimiento de mano de obra	65
2.3.8	Requerimiento de materiales, insumos y servicios	66
2.3.9	Requerimiento de equipos de oficina, muebles y enseres	67
2.3.10	Requerimiento de maquinaria y herramientas	68
2.3.11	Requerimiento de adecuación para la planta	69
2.3.12	Estimación de los costos de inversión	69
2.3.13	Calendario de ejecución del estudio	70

CAPITULO III

La Empresa y su organización

3.1	Base legal	71
3.1.1	Nombre o razón social	71
3.1.2	Titularidad de propiedad de la empresa	72
3.1.3	Tipo de empresa	74
3.1.3.1	Requisitos legales para la constitución de la empresa	74
3.1.3.2	Trámites de legalización	76
3.2	Base filosófica de la empresa	77
3.2.1	Visión	77
3.2.2	Misión	77
3.2.3	Objetivos estratégicos	78
3.2.3.1	Objetivo - producto	78
3.2.3.2	Objetivo - mercado	78
3.2.3.3	Objetivo - tecnología	78
3.2.3.4	Objetivo - social	78
3.2.3.5	Objetivo - económico-financiero	79
3.2.4	Estrategias empresariales de la empresa	79
3.2.4.1	Estrategia - producto	79
3.2.4.2	Estrategia - mercado	79
3.2.4.3	Estrategia - tecnología	80
3.2.4.4	Estrategia - social	80
3.2.4.5	Estretega - económica-financiera	80
3.2.5	Principios y valores	81
3.2.5.1	Principios	81

	Página	
3.2.5.2	Valores	81
3.3	La organización	82
3.3.1	Estructura orgánica	82
3.3.1.1	Nivel directivo	82
3.3.1.2	Nivel ejecutivo	83
3.3.1.3	Nivel operativo	83
3.3.2	Descripción de funciones	83
3.3.2.1	Gerente General	83
3.3.2.2	Jefe de Producción	84
3.3.2.3	Apicultor principal	85
3.3.2.4	Chofer recolector y repartidor	86
3.3.2.5	Contadora - secretaria	86
3.3.3	Organigrama estructural	87

CAPITULO IV

Estudio Financiero

4.1	Presupuesto	88
4.1.1	Presupuesto de Inversión	88
4.1.1.1	Activos Fijos Tangibles	88
4.1.1.2	Activos Fijos Intangibles	89
4.1.1.3	Capital de Trabajo	90
4.1.2	Cronograma de Inversiones	91
4.1.3	Presupuestos de Operación	92
4.1.3.1	Presupuesto de Ingresos	92
4.1.3.2	Presupuesto de Egresos	94
4.1.3.3	Estructura de Financiamiento	96
4.2	Estados Financieros proforma	97
4.2.1	Estados de Resultados	97
4.2.2	Flujos Netos de Fondos	99
4.2.2.1	Flujos Netos de Fondos sin financiamiento	99
4.2.2.2	Flujos Netos de Fondos con financiamiento	100
4.3	Evaluación Financiera	101
4.3.1	Criterios de Evaluación	101
4.3.1.1	Costo Promedio Ponderado del Capital TMAR	101
4.3.1.2	Valor Actual Neto (VAN)	102
4.3.1.3	Tasa Interna de Retorno (TIR)	102
4.3.1.4	Relación Beneficio/Costo (RB/F)	104
4.3.1.5	Período de recuperación	105
4.3.1.6	Puntos de Equilibrio	106

4.3.3	Análisis de sensibilidad	Página 108
-------	--------------------------	----------------------

CAPITULO V

Conclusiones y Recomendaciones

5.1	Conclusiones	110
5.2	Recomendaciones	111

INDICE DE CUADROS

		Página
Cuadro No. 1	Composición química de la miel	4
Cuadro No. 2	Proyección de la demanda	20
Cuadro No. 3	Principales oferentes de la miel de abeja	22
Cuadro No. 4	Promedio de consumo de miel de abeja en Quito	25
Cuadro No. 5	Proyección de la oferta	26
Cuadro No. 6	Proyección de la demanda insatisfecha	27
Cuadro No. 7	Precios promedio de miel de abeja al mayoreo	29
Cuadro No. 8	Demanda insatisfecha de miel de abeja al 2007	37
Cuadro No. 9	Mircro ubicación de las colmenas	43
Cuadro No. 10	Matriz locacional	46
Cuadro No. 11	Requerimiento de colmenas	64
Cuadro No. 12	Programa de producción	65
Cuadro No. 13	Gastos de personal	66
Cuadro No. 14	Requerimiento de insumos y materiales	67
Cuadro No. 15	Requerimiento de equipos de oficina	67
Cuadro No. 16	Requerimiento de muebles y enseres	68
Cuadro No. 17	Requerimiento de maquinaria y herramientas	68
Cuadro No. 18	Requerimiento de adecuaciones	69
Cuadro No. 19	Costos de inversión	70
Cuadro No. 20	Calendario de actividades pre-operativas	70
Cuadro No. 21	Resumen de ventajas y desventajas para constituir una empresa	73
Cuadro No. 22	Inversión en Activos Fijos Tangibles	89
Cuadro No. 23	Depreciación Activos Fijos Tangibles	89
Cuadro No. 24	Inversión en Activos Fijos Intangibles	90
Cuadro No. 25	Amortización Activos Fijos Intangibles	90
Cuadro No. 26	Capital de Trabajo	91
Cuadro No. 27	Cronograma de inversiones	91
Cuadro No. 28	Presupuesto General de Ingresos	92
Cuadro No. 28.1	Presupuesto de Ingresos año 1	93
Cuadro No. 28.2	Presupuesto de Ingresos año 2	93
Cuadro No. 28.3	Presupuesto de Ingresos año 3	93
Cuadro No. 28.4	Presupuesto de Ingresos año 4	93
Cuadro No. 28.5	Presupuesto de Ingresos año 5	94
Cuadro No. 29	Presupuesto General de Egresos	94
Cuadro No. 29.1	Costos variables año 1	94
Cuadro No. 29.2	Costos variables año 2	95
Cuadro No. 29.3	Costos variables año 3	95
Cuadro No. 29.4	Costos variables año 4	95
Cuadro No. 29.5	Costos variables año 5	95
Cuadro No. 29.6	Costos operativos financieros y ventas	96
Cuadro No. 30	Estructura de financiamiento	97
Cuadro No. 31	Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado	98
Cuadro No. 32	Flujo de Neto de Fondos sin financiamiento	99

		Página
Cuadro No. 33	Flujo de Neto de Fondos con financiamiento	100
Cuadro No. 34	Cálculo de la Tasa Mínima Aceptable de Rentabilidad	101
Cuadro No. 35	VAN y TIR del Proyecto	103
Cuadro No. 36	VAN y TIR del Inversionista	103
Cuadro No. 37	Relación costo beneficio	104
Cuadro No. 38	Recuperación de la inversión sin financiamiento	105
Cuadro No. 39	Recuperación de la inversión con financiamiento	106
Cuadro No. 40	Punto de equilibrio miel en envases squeezer	107
Cuadro No. 41	Punto de equilibrio miel en sachets	108
Cuadro No. 42	Análisis de sensibilidad con incremento en los costos	109
Cuadro No. 43	Análisis de sensibilidad con incremento en los ingresos	109

INDICE DE GRAFICOS

		Página
Gráfico No. 1	Segmentación de los niveles socio-económicos	9
Gráfico No. 2	Proyección de la demanda	21
Gráfico No. 3	Proyección de la oferta	27
Gráfico No. 4	Proyección de la demanda insatisfecha	28
Gráfico No. 5	Plano de macro localización	42
Gráfico No. 6	Plano de micro localización sector Rumipamba	43
Gráfico No. 7	Flujograma de procesos en planta extractora	47
Gráfico No. 8	Flujograma de procesos en el centro de acopio-planta principal	48
Gráfico No. 9	Almacenamiento de las alzas	50
Gráfico No. 10	Batea para desoperculado	51
Gráfico No. 11	Extractor de miel	52
Gráfico No. 12	Programa energía y miel	55
Gráfico No. 13	Programa alimento y miel	56
Gráfico No. 14	Programa bebida y miel	57
Gráfico No. 15	Distribución de las colmenas	58
Gráfico No. 16	Plano de la planta productora de miel de abeja	59
Gráfico No. 17	Partes de la colmena Langstroth	62
Gráfico No. 18	La Abeja (Apis Mellifera)	63
Gráfico No. 19	Total de Inversión	69
Gráfico No. 20	Logotipo de la empresa	72
Gráfico No. 21	Organigrama Empresa La Elisa Cía. Ltda.	87
Gráfico No. 22	Punto de equilibrio miel en envases squeezer	107
Gráfico No. 23	Punto de equilibrio miel en sachets	108

INDICE DE ANEXOS

		Página
Anexo No. 1	Encuesta	115
Anexo No. 2	Análisis de resultados	117
Anexo No. 3	Tabla de amortización	149

I N T R O D U C C I Ó N

El presente proyecto analiza las posibilidades de explotación del gusto y preferencia de los potenciales clientes en cuanto al consumo de productos naturales en su dieta diaria, concretamente el uso de la miel de abeja como edulcorante.

Para hablar de la importancia o justificación del tema se hace necesario hablar del eje del negocio que es la miel.

La miel en panales es un producto que las abejas han elaborado de forma natural. Es el único alimento predigerido que existe en la naturaleza y apto para todas las edades.

Esta puede ser asimilada con facilidad por el estómago más delicado, desde la lactancia, estimulando el crecimiento, las energías y la salud en general.

Actualmente en el Ecuador no existe una actividad apícola desarrollada, pero tiene un gran potencial de ingresar a esta industria gracias a las ventajas comparativas que posee en relación con el resto de países productores, como la mano de obra barata y de fácil acceso, condiciones de clima y disponibilidad de terrenos aptos.

La apicultura acompañada de un proceso que le agregue valor al producto final puede ser una interesante alternativa, por ello este proyecto tiene el propósito de presentar una nueva alternativa de empleo de la miel de abeja para el área de restaurantes, tiendas

naturistas. Esta oportunidad será analizada mediante un análisis de mercado.

La miel es un alimento natural, saludable de uso “directo” ya que no necesita de tratamientos artificiales y que naturalmente está compuesto por dos azúcares (glucosa o dextrosa y fructosa o levulosa) de privilegiada aceptación en cualquier organismo por su rápida acción absorbente que no origina trastornos de acidez como lo haría cualquier otro tipo de endulzante, inclusive el azúcar de caña o remolacha que pueden fermentarse en el intestino antes de empezar a digerir en el organismo.

Por esta razón nace la idea de ofrecer un edulcorante alternativo con base en la miel de abeja, que a la vez que endulza cuide la salud de la persona que lo está consumiendo gracias a los beneficios que brinda este producto.

Para atraer e incrementar el consumo de la miel de abeja, se piensa facilitar al consumidor su manipulación, por lo que, podría ser envasada en sachets, elaborarse cubitos, ayudando de esta manera a mejorar el hábito de consumo, por ende la salud de las personas e innovar una nueva forma de comercializarla en restaurantes, hoteles, cafeterías, delicatessen, centros naturistas.