



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Plan de Negocios para el Cultivo, Comercialización y Exportación de Brócoli

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos
establecidos para optar por el título de:

Ingeniero Comercial

Profesor Guía:

Eco. Carlos Puente

AUTOR:

GUILLERMO NAPOLEÓN VELÁSTEGUÍ ESTRELLA

Año

2011

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Carlos Puente
Economista
C.I.: 170897030-4

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Guillermo Napoleón Velástegui Estrella

C.I.: 171682395-8

AGRADECIMIENTO

Al terminar una nueva etapa de la vida, es muy importante nombrar a todas las personas que han permitido y me han ayudado para que este objetivo personal se cumpla, es por eso que en primer lugar, quiero agradecerle a “Dios” por haberme otorgado las posibilidades físicas, espirituales y económicas para poder concluir con este proyecto, en segundo lugar a mis queridos padres que con mucho esfuerzo y cariño, supieron guiarme por el mejor camino para cumplir todas las metas en cada etapa de mi vida; a mi hermano, porque con su apoyo incondicional me empujó a salir siempre adelante, y a mi primos que con sus consejos siempre me alentaron a llegar a la meta y a cumplir mis sueños.

También estimo importante agradecer a todos quienes conforman las Universidad de las Américas, que cada día, entregan su mejor esfuerzo para hacer de esta institución, una academia de la excelencia que forma personas de bien y excelentes profesionales.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo que me ha costado mucha dedicación y esfuerzo, en primer lugar a Dios, ya que aunque el trabajo y esfuerzo fue mío, la gloria, siempre es de “Dios”, por cuanto siempre sentí su apoyo, paz y guía a cada instante, y en segundo lugar a mis padres, que después de “Dios” son mi apoyo incondicional y que con mucho esfuerzo y amor, supieron darme la mejor educación y apoyarme hasta llegar a la meta.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación, trata acerca de la creación de una empresa, dedicada a la siembra y comercialización de brócoli. La empresa, funcionará en el Ecuador, con su plantación y planta procesadora instaladas en la provincia de Cotopaxi, en el sector de Laso.

Para poder desarrollar el proyecto, se investigó el entorno del negocio, llegando a concluir que el mercado mundial del brócoli es muy importante y que posee grandes oportunidades de expansión, sobre todo en el Ecuador, que cuenta con las mejores condiciones climáticas y logísticas para producir brócoli y exportarlo a mercados Europeos.

Al realizar la matriz de escogencia de países, se concluyó que los mercados óptimos para exportar el brócoli que se va a producir y procesar, son Reino Unido y Francia, esto, por cuanto son los mercados que mejores precios pagan por kilo y que mantienen una demanda importante y creciente, esto último, por las tendencias de consumo sano que se viven en Europa, sobre todo en esos 2 mercados.

También se realizó un estudio de los costos de envío, seguros y logística, que resultaron favorables para el proyecto, ya que los costos de producción y envío CIF, están muy por debajo del precio al cual se piensa comercializar el producto dentro de los mercados escogidos.

Los costos de producción se los calculó gracias a los datos que expertos en producción de brócoli supieron facilitar para el presente proyecto. Los costos de envío y seguro, se los obtuvo gracias a cotizaciones que se hizo con varias empresas dedicadas a este servicio.

El precio del kilo de brócoli para comercializarlo en Reino unido y Francia, se lo puede determinar gracias a un focus group que se realizó a un grupo de

turistas de Reino unido que estaban de paso en Ecuador, además también es necesario analizar los precios FOB del brócoli Ecuatoriano que están publicados en la pagina oficial de la FAO, y que también sirven de referencia para determinar a qué precio CIF se podría introducir el producto.

La cantidad a producir, se la determina en base a la demanda de brócoli que tienen los mercados escogidos, en donde se puede observar que la cantidad que se va a exportar a los 2 mercados, no representa un porcentaje importante en relación a la demanda total de esos mercados.

ABSTRACT

This work degree, is about creating a company dedicated to the planting and marketing of broccoli. The company will operate in Ecuador, with its plantation and processing plant installed in the province of Cotopaxi, in the field of Laso.

In order to develop the project, investigated the business environment, reaching the conclusion that the world market the broccoli is very important and has significant opportunities for growth, especially in Ecuador, which has the best weather conditions and logistics to produce broccoli and export to European markets.

In making the choice array of countries, it was concluded that the best markets for exporting the broccoli to be produced and processed, are the United Kingdom and France, that, because markets are better prices paid per kilo and maintaining a significant and growing demand, the latter, by healthy consumer trends being experienced in Europe, especially in these 2 markets.

We also conducted a study of the costs of shipping, insurance and logistics, which were favorable to the project because the costs of production and delivery CIF, are well below the price at which it plans to market the product in selected markets.

Production costs are calculated by the data that experts were able to facilitate production of broccoli for this project. The shipping and insurance costs, they are obtained thanks to contributions that are made with several companies engaged in this service.

The price of a kilo of broccoli to market in UK and France, it was determined through a focus group held with a group of UK tourists who were passing in Ecuador, besides it is necessary to analyze the FOB price Ecuadorian broccoli which are published on the official website of the FAO, and also provide a

benchmark to determine at what price CIF could introduce the product.

The quantity produced is determined based on the demand of broccoli that have chosen markets, where we can see that the quantity to be exported to the 2 markets, does not represent a significant percentage relative to total demand of these markets.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
1 PLAN DE NEGOCIOS PARA EL CULTIVO, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE BRÓCOLI	1
1.1 OBJETIVOS	1
1.1.1 General	1
1.1.2 Específicos	1
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.3 MISIÓN, VISIÓN	3
1.3.1 Misión	3
1.3.2 Visión	3
CAPÍTULO II	4
2 ENTORNO	4
2.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME	4
2.2 FODA	5
2.2.1 Fortalezas	5
2.2.2 Debilidades	6
2.2.3 Oportunidades	7
2.2.4 Amenazas	8
2.3 SECTOR DEL NEGOCIO	8
2.3.1 Antecedentes	8
2.3.2 Situación Actual	9
2.3.3 Situación Futura	9
2.4 INDUSTRIA	9
2.4.1 Antecedentes	9
2.4.2 Situación Actual	10
2.4.3 Situación Futura	12
2.5 SUB-INDUSTRIA	12
2.5.1 Antecedentes	13
2.5.2 Situación Actual	13
2.5.3 Situación Futura	14
2.6 NEGOCIO	15
2.6.1 Potencial de Clientes	15
2.6.2 Variables que afectan mi Negocio	16
2.6.2.1 Calidad o Estilo de Vida	16
2.6.2.2 Grado de Formación	17
2.6.2.3 Estabilidad Política	17

2.6.2.4	Variable Legal	18
2.6.2.5	Variable Tecnológica	19
2.6.2.6	Variable Ambiental	19
2.6.2.7	Variable Económica	19
2.6.2.8	Existencia de Controles de Calidad.....	20
2.6.2.8.1	Control Fitosanitario.....	20
2.7	LAS 5 FUERZAS DE PORTER (M. PORTER).....	21
2.7.1	La Amenaza de Entrada de Nuevas Empresas	21
2.7.2	Productos Sustitutos	22
2.7.3	El Poder Negociador de los Compradores.....	23
2.7.4	El Poder Negociador de los Proveedores	23
2.7.5	Rivalidad existente dentro de los distintos Competidores del Sector.....	24

CAPITULO III..... 25

3 INTELIGENCIA DE MERCADOS..... 25

3.1	DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	25
3.1.1	Mercado Objetivo	25
3.1.2	Demanda	26
3.1.3	Competencia.....	26
3.1.4	Participación en el Mercado.....	28
3.2	PROBLEMAS DE GERENCIA	28
3.2.1	Problema de Inteligencia de Mercados	29
3.2.2	Preguntas, Objetivos e Hipótesis	29
3.3	DISEÑO DE LA INTELIGENCIA DE MERCADOS	31
3.3.1	Publico Objetivo	31
3.3.2	Investigación Cualitativa	32
3.3.2.1	Grupos de Enfoque	32
3.3.2.1.1	Objetivo General.....	32
3.3.2.1.2	Objetivos Especificos	32
3.3.2.1.3	Selección de Participantes	33
3.3.2.1.4	Características y Número de Integrantes	34
3.3.2.1.5	Resultados.....	34
3.3.2.1.6	Conclusiones	36
3.3.2.2	Entrevista con Expertos	36
3.3.2.2.1	Resultados.....	36
3.3.2.2.2	Conclusiones	37
3.3.3	Investigación Cuantitativa	37
3.3.3.1	Inteligencia de Mercado de los Países Escogidos.....	38
3.3.3.1.1	Objetivos Generales	38
3.3.3.1.2	Objetivos Especificos	39
3.3.3.1.3	Metodología.....	39
3.4	CONCLUSIONES.....	39
3.5	DESARROLLO DE INTELIGENCIA DE MERCADOS.....	39

3.6	FACTORES PARA LA ESCOGENCIA DE PAÍSES	40
3.7	FACTORES MACRO DEL MERCADO OBJETIVO	41
	3.7.1 Información General Reino Unido	41
	3.7.2 Indicadores generales de Reino Unido en el 2009	42
	3.7.3 Factores micro del Mercado Objetivo.....	42
3.8	MATRIZ DE SELECCIÓN DE PAÍSES.....	43
	3.8.1 Identificación de las Variables de Segmentación de Mercado Primario.....	45
	3.8.2 Diagnóstico Globalización Sectorial	46

CAPITULO IV 47

4 PLAN DE MARKETING 47

4.1	INTRODUCCIÓN.....	47
	4.1.1 Situación	47
	4.1.2 Objetivos	48
	4.1.2.1 Objetivo General	48
	4.1.2.2 Objetivos en Términos de Volumen de Ventas	48
	4.1.2.3 Objetivos en Términos de Rentabilidad.....	48
	4.1.2.4 Objetivos en Términos de Fidelidad	48
	4.1.2.5 Objetivos en Términos de Producto	49
	4.1.2.6 Objetivos en Términos de Clientes.....	49
	4.1.2.7 Objetivos en Términos de Satisfacción	49
4.2	MARKETING ESTRATÉGICO	50
	4.2.1 Consumidor.....	50
	4.2.1.1 Perfil del Consumidor	50
	4.2.1.2 Deseos y Necesidades del Consumidor.....	51
	4.2.1.3 Hábitos de Uso del Consumidor.....	51
4.3	MERCADO O PLAZA	52
	4.3.1 Historia del Mercado	52
	4.3.2 Tamaño del Mercado	52
	4.3.3 Nivel de la Demanda.....	52
	4.3.4 Estacionalidad.....	54
	4.3.5 Aspectos Legales.....	54
	4.3.5.1 Requisitos Legales para Industrialización del Producto.....	54
	4.3.5.2 Registro de la Empresa.....	56
	4.3.5.3 Posicionamiento del Producto	56
4.4	PRODUCTO.....	56
	4.4.1 Historia del Producto.....	56
	4.4.1.1 Ciclo de Vida y Estrategia de Marketing.....	56
	4.4.1.2 Características	57
4.5	VENTAS	62
	4.5.1 Estrategia.....	62
	4.5.2 Previsión de Ventas	62
	4.5.3 Logística de Mercado.....	63
4.6	PRECIO.....	63

4.6.1	Objetivo.....	63
4.6.2	Estrategia.....	64
4.6.3	Condiciones de Pago.....	64
4.6.4	Financiamiento.....	64
4.7	PROMOCIÓN.....	65
4.7.1	Publicidad.....	65
4.7.2	Degustaciones.....	65
4.7.3	Participación en Ferias.....	65
4.7.4	Organizaciones Extranjeras Especializadas.....	65
4.7.5	Contactos Comerciales.....	66
4.7.6	Marketing Directo.....	66
4.7.6.1	Página Web.....	66
4.7.6.2	Compra Electrónica.....	67
4.8	EQUIPO DE VENTAS ECUADOR.....	67

CAPITULO V 68

5 PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN..... 68

5.1	PLAN DE FABRICACIÓN Y OPERACIÓN.....	68
5.1.1	El Ciclo Operativo.....	68
5.1.2	Determinación del Tamaño de la Plantación.....	71
5.1.2.1	Inversión para la Plantación.....	72
5.1.3	Determinación del Tamaño de la Planta.....	74
5.1.3.1	Costos de Montar la Planta Procesadora.....	74
5.2	UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	75
5.3	FACILIDADES Y MEJORAS.....	75
5.4	PROVEEDORES DE INSUMOS.....	76
5.5	PROVEEDORES DE MÁQUINAS Y EQUIPOS.....	76
5.6	PROVEEDORES DE SERVICIOS.....	77
5.7	MANO DE OBRA PARA LA PLANTA.....	77
5.8	TRANSPORTE HASTA EL PUERTO DE EMBARQUE.....	78
5.9	RECURSOS FINANCIEROS.....	78
5.10	COMERCIALIZADORES.....	80
5.11	REGULACIONES DEL PAÍS DE DESTINO.....	80
5.12	CONTROL MEDIO AMBIENTAL.....	81
5.13	USO DEL AGUA.....	81
5.14	PLANES Y ESTRATEGIAS.....	82
5.15	DISPOSICIONES LEGALES Y REGULACIONES.....	82

CAPITULO VI..... 84

6 EQUIPO GERENCIAL..... 84

6.1	POLÍTICAS ORGANIZACIONALES.....	84
6.1.1	Área de Producción.....	84
6.1.2	Área de Marketing y Ventas.....	85
6.1.3	Área Financiera.....	86

6.1.4	Área Administrativa	86
6.1.5	Área de Recursos Humanos	87
6.2	¿QUÉ SE VENDE?	88
6.3	¿CÓMO SE VENDE?	88
6.4	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	88
6.4.1	Ambiente Organizacional	88
6.4.2	Organigrama General	90
6.4.3	Nómina de empleados de la planta.....	91
6.4.3.1	Descripción de Funciones	92
6.4.4	Nómina de Empleados de la Plantación	95
6.4.4.1	Descripción de funciones	95
6.5	COMPENSACIÓN A ADMINISTRADORES Y PROPIETARIOS.....	96
6.5.1	Remuneración Mensual Empleados de la Planta	97
6.6	POLÍTICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS	98
6.7	DERECHOS Y RESTRICCIONES DE INVERSIONISTAS E INVERSORES	99
6.8	EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS	99

CAPITULO VII..... 101

7 CRONOGRAMA GENERAL 101

7.1	CADENA DE VALOR	101
7.2	ESCALA ESTRATÉGICA	102
7.3	ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA.....	104
7.3.1	Adquisición del Terreno para la Plantación y para la Planta Procesadora	104
7.3.1.1	Actividades en la Plantación.....	104
7.3.1.1.1	Cronograma de Siembra	104
7.3.1.1.2	Compra de Semillas	104
7.3.1.1.3	Preparación del Terreno	104
7.3.1.1.4	Mantenimiento de la Plantación.....	105
7.3.1.1.5	Fechas de Trabajo en la Plantación	105
7.3.1.2	Actividades en la Planta Procesadora.....	105
7.3.1.2.1	Construcción de Obra Civil	105
7.3.1.2.2	Equipamiento de la Planta.....	105
7.3.1.2.3	Inicios de Operaciones	106
7.3.1.2.4	Fechas de Operación de la Planta	106
7.4	RIESGOS E IMPREVISTOS	106
7.4.1	Riesgos Climáticos.....	106
7.4.2	Riesgos Sociales	107
7.4.3	Imprevistos.....	108

CAPITULO VIII	109
8 RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES	109
8.1 INTRODUCCIÓN.....	109
8.2 RIESGOS	109
8.2.1 Riesgos Logísticos	109
8.2.2 Riesgos Financieros.....	110
8.2.3 Riesgo Político	111
8.2.4 Riesgo País.....	111
8.3 POSIBLES PROBLEMAS	112
8.3.1 Problema 1.....	112
8.3.1.1 Posible Solución.....	113
8.3.2 Problema 2.....	114
8.3.2.1 Posible Solución.....	114
8.3.3 Problema 3.....	114
8.3.3.1 Posible Solución.....	115
8.3.4 Problema 4.....	115
8.3.4.1 Posible Solución.....	115
8.3.5 Problema 5.....	116
8.3.5.1 Posible Solución.....	116
8.3.6 Problema 6.....	116
8.3.6.1 Posible Solución.....	116
8.3.7 Problema 7.....	117
8.3.7.1 Posible Solución.....	117
8.3.8 Problema 8.....	117
8.3.8.1 Posible Solución.....	117
8.4 SUPUESTOS SOBRE LOS QUE SE CALCULARON LAS VENTAS PROYECTADAS	118
8.4.1 Tamaño del Mercado	118
8.4.1.1 Mercado de Reino Unido.....	118
8.4.1.2 Mercado de Francia	118
8.4.2 Calculo de Ventas.....	118
8.4.3 Crecimiento esperado de las Ventas	118
8.4.4 Número de Personas necesarias en la Cadena del Negocio.....	119
8.4.5 Canal de Distribución Utilizado	119
8.4.6 Obtención de Permisos.....	119
8.4.7 Establecimiento Geográfico	120
CAPITULO IX	121
9 ANÁLISIS FINANCIERO	121
9.1 INTRODUCCIÓN.....	121
9.2 SUPUESTOS	121

9.2.1 Generales	121
9.2.2 Plan de Producción	121
9.2.3 Tasas de Interés	122
9.2.4 Activos	122
9.2.5 Gastos Operacionales y Plan de Compras	122
9.2.6 Patrimonio	123
9.2.7 Capital de Trabajo	123
9.2.8 Nómina de Personal	124
9.2.9 Estructura de Capital	124
9.2.10 Depreciación y Amortizaciones	124
9.2.11 Proyección de Ventas	125
9.2.12 Proyección de Ventas no Operacionales	127
9.2.13 Costos de la Materia Prima	128
9.2.14 Costos Unitarios (Fijos y Variables de Producción)	128
9.2.15 Costo de Oportunidad	129
9.2.16 Gastos de Administración	129
9.2.17 Estado de Resultados	130
9.2.18 Flujo de Caja Apalancado	130
9.2.19 Flujo de caja Desapalancado	131
9.2.20 Balance General	132
9.2.21 Evaluación del Proyecto	132
9.2.22 Punto de Equilibrio	133
9.2.23 Ratios	134
9.2.24 Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)	134
9.2.25 Costo Transporte Marítimo	135
9.2.26 Razones Financieras	135

CAPÍTULO X 138

10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 138

10.1 CONCLUSIONES	138
10.2 RECOMENDACIONES	142

Bibliografía 145

Anexos 147

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1	Clasificación	5
Gráfico 2.2	Destino de las exportaciones ecuatorianas de coliflor/brócoli	10
Gráfico 2.3	Producción de brócoli a nivel mundial	12
Gráfico 2.4	Participación porcentual por provincia de productores de brócoli en el año 2000	14
Gráfico 3.1	Exportadoras a nivel nacional con su participación porcentual, año 2008.....	28
Gráfico 3.2	Matriz de selección de países	43
Gráfico 4.1	Eslogan de la marca.....	59
Gráfico 6.1	Ambiente organizacional	89
Gráfico 6.2	Organigrama general	91
Gráfico 7.1	Mapa de la cadena de valor del brócoli.....	102
Gráfico 7.2	Escala estratégica	103
Gráfico 9.1	Participación porcentual entre el pasivo y el patrimonio.....	135

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1	Evolución de las exportaciones de brócoli	13
Tabla 2.2	EMBI	18
Tabla 3.1	Principales exportadores de brócoli y coliflor año 2008	27
Tabla 3.2	Destinos de exportaciones de brócoli Ecuatoriano en el año 2008.	38
Tabla 3.3	Posición de principales importadores de brócoli en el año 2008	40
Tabla 3.4	Informe Reino Unido año 2009	42
Tabla 3.5	Datos mercados escogidos	45
Tabla 3.6	Información de mercados escogidos y de mercado opcional.....	46
Tabla 4.1	HÁBITOS DE CONSUMO*	51
Tabla 4.2	REQUISITOS POR PAÍS	55
Tabla 4.3	Proyección de ventas en toneladas por año y por país.....	63
Tabla 5.1	Cronograma siembra, cosecha y venta.....	69
Tabla 5.2	Producción anual estimada	71
Tabla 5.3	Cronograma de siembra.....	73
Tabla 5.4	Ubicación geográfica.....	75
Tabla 7.1	Cadena de valor.....	101
Tabla 9.1	Tabla de depreciaciones	125
Tabla 9.2	Proyección de venta hacia los 2 mercados	127
Tabla 10.1	Flujos del proyecto	141

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 4.1	Empaque brócoli	58
Fotografía 4.2	Brócoli en ensalada	60
Fotografía 5.1	Sembríos, cosecha y procesamiento de brócoli.....	69
Fotografía 5.2	Plántulas y abonos orgánicos	76

CAPÍTULO I

1 PLAN DE NEGOCIOS PARA EL CULTIVO, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE BRÓCOLI

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 General

- Desarrollar un plan de negocios para la creación de una empresa que cultive, comercialice y exporte brócoli.

1.1.2 Específicos

- Analizar el entorno.
- Conocer el mundo del brócoli, particularmente la producción y comercialización de brócoli poniendo en práctica este plan de negocios.
- Demostrar a los interesados las oportunidades que ofrece el proyecto junto con sus proyecciones financieras.
- Efectuar Inteligencia de mercados.
- Desarrollar la viabilidad financiera.
- Analizar el mercado nacional del brócoli con las fortalezas y debilidades del negocio.

- Analizar las viabilidades del plan, contemplando las variables que afectan al negocio.
- Realizar una proyección a mediano plazo para montar una planta procesadora y exportadora de la hortaliza.
- Crear una empresa.
- Elaborar un plan de marketing.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El mercado mundial del coliflor y brócoli llegó en el año 2008 a los 14 Billones de dólares, registrando más de 900.000 hectáreas de brócoli y coliflor sembradas a nivel mundial y generando una producción de más de 17'000.000 Toneladas métricas¹

La demanda de brócoli está aumentando en todo el mundo,² especialmente en los países desarrollados, consecuencia de los cambios en los hábitos de alimentación. Dentro de ese contexto, las posibilidades de exportación aparecen como una alternativa importante para los productores hortícolas.

El Ecuador comenzó en el año 1992 a producir brócoli de exportación, produciendo 300 toneladas con un valor de 32 mil dólares anuales, y en el año 2008 llegó a las 76 mil toneladas y 69 millones de dólares anuales en exportaciones,³ ubicándose en el sexto país exportador del mundo⁴ y ubicándose en el décimo noveno país productor a nivel mundial.⁵

¹ FAOSTAT. Top production, Cauliflowers and broccoli, www.faostat.fao.org 2008.

² CORPEI. Perfil de Brócoli. Evolución de las exportaciones, <http://www.pucesi.edu.ec>, 2009, consulta realizada el 12/09/2010

³ FAOSTAT © FAO. Dirección de Estadística 2010 www.faostat.fao.org, 17 enero 2010

⁴ CORPEI. Perfil de brócoli. Principales exportadores a nivel mundial. www.pucesi.edu.ec, 2009, consulta realizada el 12/09/2010.

⁵ FAOSTAT, Production Cauliflowers and broccoli, <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx> 2008, consulta realizada el 12/09/2010

Por tratarse de un producto que inicialmente no va a ser procesado, sino que va a ser entregado directamente del campo a una planta procesadora, se trabajará en poder contar con sellos de calidad hasta cuando se monte la planta procesadora propia, por lo cual se ha planteado contar con el sello de calidad IGP como valor agregado, este sello es de Indicación Geográfica Protegida y garantiza que el producto que lleva este sello, presenta un vínculo con el medio geográfico en al menos una de las etapas de su desarrollo: producción, transformación o elaboración. Cabe recalcar que el brócoli que se va a producir y exportar será de una sola variedad que es la Legacy, por cuanto es la variedad que más se siembra y exporta en el país.

1.3 MISIÓN, VISIÓN

1.3.1 Misión

Ser una empresa productora y exportadora de brócoli de excelente calidad, lograda a base de esfuerzo, responsabilidad, excelencia, puntualidad y compromiso comunitario para con todos los que forman parte directa e indirecta de la empresa, obteniendo de este modo, éxito en el mercado internacional, y aportando al crecimiento y desarrollo del país.

1.3.2 Visión

Llegar a ser reconocidos en el mediano plazo, como una empresa líder en la producción y exportación de brócoli de excelente calidad, que para el año 2012, ofrecerá a los mercados internacionales un producto posicionado por su excelente calidad, lograda en base al esfuerzo, responsabilidad, integridad y compromiso comunitario que la empresa representa; de manera que los clientes y consumidores estarán muy contentos con el producto entregado.

CAPÍTULO II

2 ENTORNO

El presente capítulo, se enfoca en determinar, el sector, la industria y negocio al que pertenece el proyecto.

También se analizarán los antecedentes de la industria, la situación actual en la cual se encuentra el negocio de la producción y mercado del brócoli y también se hará un breve análisis de la situación futura de la industria.

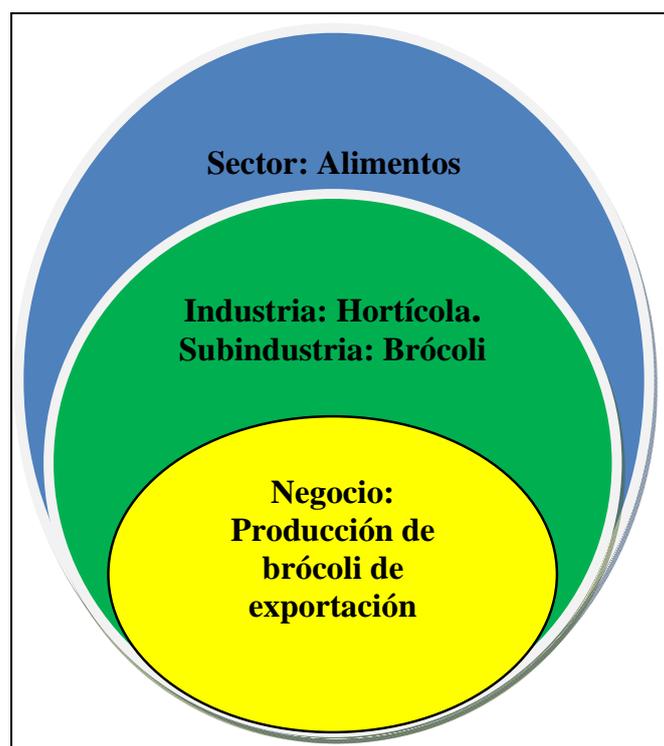
Cabe recalcar, que es importante determinar los potenciales clientes del negocio, ya que el futuro y rendimientos de la inversión, dependerán directamente de los clientes con los cuales se vaya a trabajar.

2.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME

El brócoli ha tenido uno de los mejores desempeños entre los productos ecuatorianos no tradicionales. Tiene un gran potencial de crecimiento en varios mercados internacionales, especialmente en Estados Unidos (principal importador del brócoli ecuatoriano), Japón y varios países de la Unión Europea.⁶

⁶ Ibidem.

Gráfico 2.1 Clasificación



Fuente: CIIU
Elaboración: El autor

Dentro del CIIU, en la estructura esquemática por secciones, se encuentra en la clasificación A, pero en la última codificación completa del CIIU, la industria Hortícola pertenece a la codificación: A0112.0.00⁷ que corresponde al cultivo de hortaliza del tipo tallo y bulbos.

2.2 FODA

Las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas del cultivo del Brócoli en el Ecuador son:

2.2.1 Fortalezas

- Excelente calidad: sanidad, sabor (fuerte), color (verde oscuro)

⁷ Información oficial de la superintendencia de compañías, CIIU: www.supercias.gov.ec 2009

- Producción anual constante: suministro continuo, sin variaciones estacionales.
- Uso intensivo de los terrenos: tres ciclos anuales.
- Prevención natural de plagas (por la altura de los terrenos)
- Excelentes condiciones agro ecológicas para la producción, con muy alto potencial de rendimientos (sobre todo en la provincia de Cotopaxi)
- Especialización en un producto de muy alta calidad.
- Mano de obra: costos y capacitación razonables.
- Existen bases tecnológicas de altos estándares: proceso industrial y agrícola, desarrollo.
- Existe conocimiento y experiencias de muchos años en el sector.
- Existen volúmenes importantes de producción.
- Control de abastecimiento de materia prima.
- Existe disposición y capacidad para asociarse y gestionar acciones en conjunto.

2.2.2 Debilidades

- Falta de conocimiento e investigación de nuevos mercados.
- Falta de organización y coordinación dentro del sector.

- Falta de capacidad de negociaciones internacionales.
- Limitada capacidad de endeudamiento del sector: falta de créditos.

2.2.3 Oportunidades

- Alta demanda de productos.
- Ausencia de fenómenos naturales (excepto por ocasionales heladas y granizadas).
- Mercados en crecimiento: USA, Europa, Japón.
- Formas de añadir valor: en el empaque, crear marcas o enviar el producto en diferentes presentaciones.
- Mejoras tecnológicas (agrícolas e industriales).
- Mejoría de la rentabilidad mediante la coordinación entre miembros del sector.
- Globalización de la economía.
- Ubicación del país en la Cuenca del Pacífico.
- Tendencia mundial hacia productos naturales.
- Conciencia ecológica mundial.
- Ventajas arancelarias en la Unión Europea.

2.2.4 Amenazas

- Costos y calidad de servicios básicos: energía, agua potable, comunicaciones.
- Costos de insumos agrícolas (importación) con altas tasas de inflación.
- Ineficiencia de aduanas, especialmente en procesos de importación.
- Dependencia en semillas importadas.
- Coyuntura financiera actual, con inversiones restringidas.
- Costos de transporte marítimo en continua alza.
- Heladas y granizadas ocasionales.
- Exigencias de certificaciones de calidad para ciertos mercados.

2.3 SECTOR DEL NEGOCIO

El sector del negocio, es netamente de alimentos, ya que el plan va a desarrollarse en base a la producción de brócoli que es miembro de la canasta de los alimentos a nivel mundial.

2.3.1 Antecedentes

Se ha tomado como referencia el año 2000, en donde se puede observar que a nivel nacional, en la industria de los alimentos, se llegó a producir un poco más de 3200 millones de dólares en valor FOB.⁸

⁸ FAO. FAOSTAT. Estimación FAO. <http://faostat.fao.org>, 2011, 24/01/2011

2.3.2 Situación Actual

Existen registros con respaldo calificado como es la página web de la FAO, en donde hasta el año 2009, el sector de los alimentos, llegaba a producir cerca de 5000 millones de dólares a nivel nacional en valor FOB,⁹ y proyectando ese crecimiento uniforme, se podría estimar que para el año 2009 se podría llegar a un valor que supere los 3500 millones de USD.

2.3.3 Situación Futura

No existen fuentes que respalden datos futuros acerca de la industria de los alimentos a nivel nacional, pero realizando una proyección lineal, podemos ver que el crecimiento anual promedio a partir del año 2000, es de cerca del 4% anual, por lo cual se puede proyectar un crecimiento paulatino uniforme tomando como año base el año 2011 hasta el año 2015, por cuanto el Ecuador es un país que dedica gran parte de sus recursos a la industria de los alimentos tanto como para el consumo interno tanto como para la exportación

2.4 INDUSTRIA

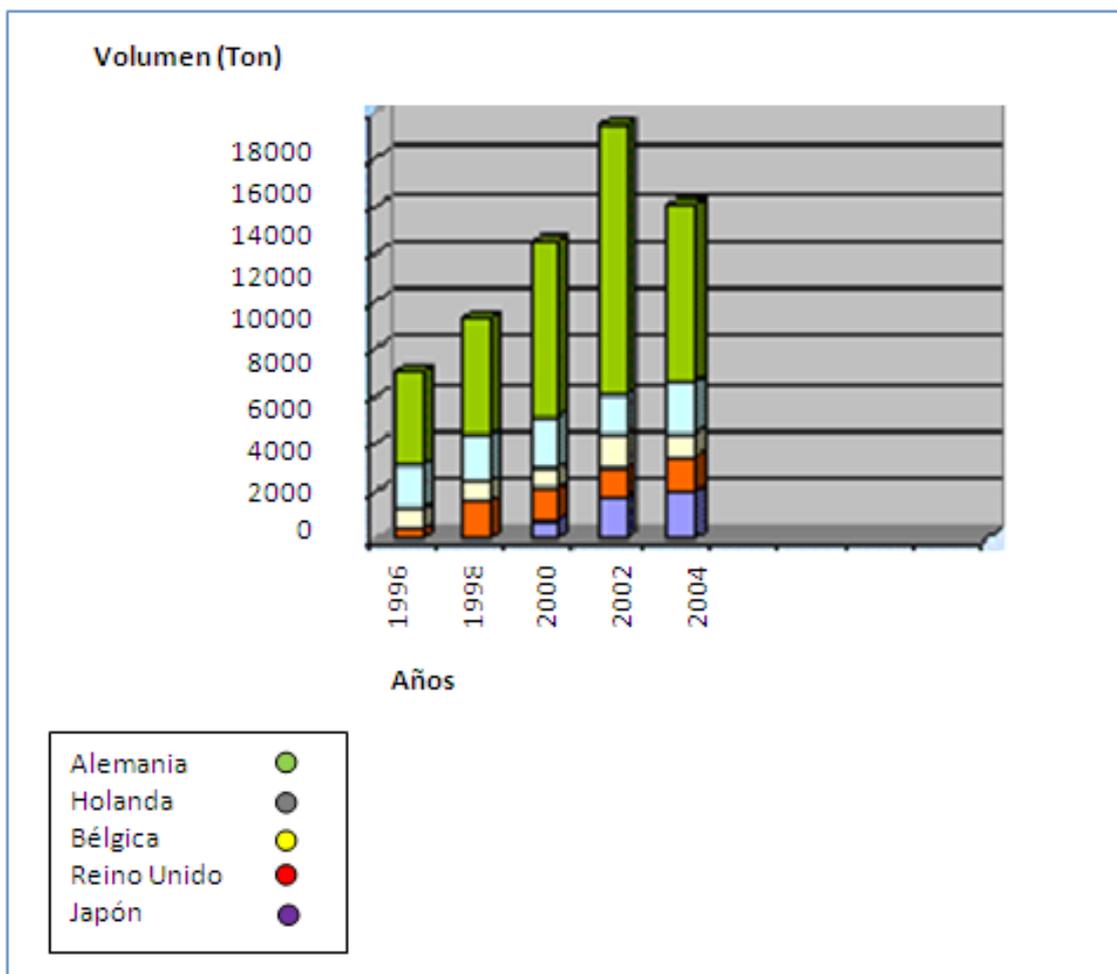
La Industria es hortícola.

2.4.1 Antecedentes

Dentro de la industria Hortícola a la cual pertenece el brócoli, las investigaciones arrojan cifras de que el consumo mundial de las hortalizas ha aumentado en 940% en los últimos 25 años. Este consumo se debe a que este tipo de alimento tiene bondades y propiedades medicinales.¹⁰

⁹ Ibídem.

¹⁰ Velásquez, Jorge; Giraldo, Paula. (2005): Otras frutas y vegetales, URL: www.antioquia.gov.co consulta realizada el 25/10/2010.

Gráfico 2.2 Destino de las exportaciones ecuatorianas de coliflor/brócoli¹¹

Fuente: Boletín del brócoli

Elaboración: El autor

2.4.2 Situación Actual

Como podemos observar en el siguiente recuadro, los países que más consumen hortalizas (de preferencia el brócoli) como alimento primario son los Estados Unidos, Alemania y Japón debido a que en esos mercados, las personas han desarrollado una cultura alimenticia en donde incluyen como unos de los principales factores a la hortaliza.

¹¹ CORPEI, Perfil de Brócoli, destino exportaciones ecuatorianas de brócoli, <http://www.pucesi.edu.ec/pdf/brocoli.pdf> 2009, consulta realizada el 12/09/2010

Destino de las exportaciones de Coliflor/brócoli Ecuatoriano.¹²

- Estados Unidos 31%
- Alemania 18%
- Japón 15%
- Holanda 11%
- Suecia 5%
- Reino unido 5%
- Bélgica 3%
- Otros 12%

En cuanto a la producción de estas hortalizas, constan la China e India con casi el 70% como principales productores a nivel mundial, mientras que Italia, Francia y España son los principales productores del mercado Europeo pero su participación mundial no supera el 8%. Los estados Unidos es el quinto productor a nivel mundial.¹³

China e India son los países que más producen, pero toda la producción se queda ahí mismo para consumo interno, por lo cual, existe países productores que no exportan sus productos.

El conjunto de circunstancias bajo las cuales el comercio internacional es beneficioso es mucho más amplio de lo que la mayoría de personas supone. Existen muchos beneficios que se pueden lograr intercambiando productos o servicios entre países. Estos productos o servicios son tecnificados y especializados en cada país,¹⁴ es por eso que por ejemplo Estados Unidos se especializa en producir programas de computación o computadores y México produce tequila.

¹² Ibídem.

¹³ FAO. FAOSTAT. Dirección de Estadística 2006, producción mundial www.faostat.fao.org 2006, consulta realizada el 12/09/2010

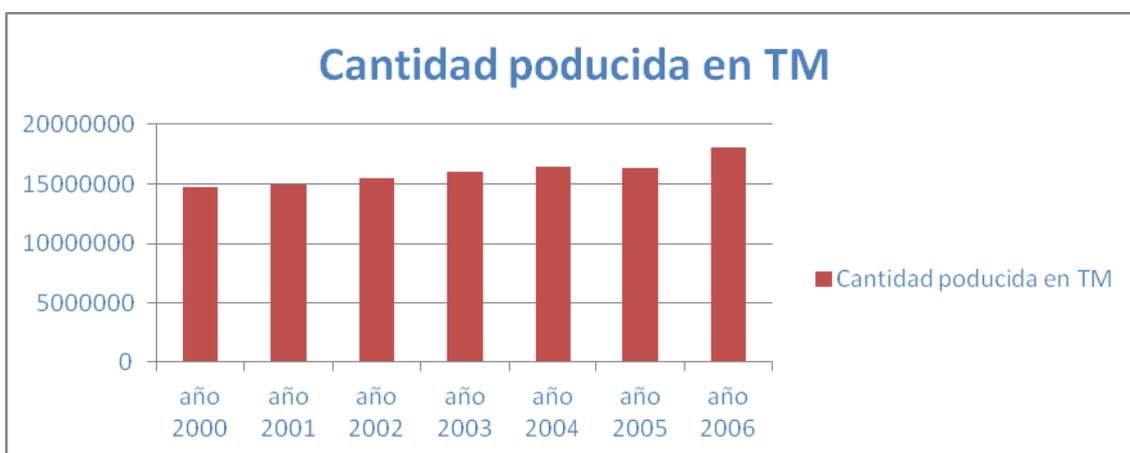
¹⁴ Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice. (2001): Economía internacional, teoría y política. 5ta. Edición. p. 3

2.4.3 Situación Futura

Con toda seguridad y según lo afirma APROFEL, que es la Asociación de Productores Ecuatorianos de Frutas y Legumbres, la demanda de las hortalizas seguirá creciendo, y la oportunidad de entrar en esta industria, está en poseer tierra fértil óptima para la producción de un brócoli o coliflor de calidad, ya que al tener una demanda creciente, son pocos los países que pueden aprovechar esta oportunidad, al tener tierras que se adapten a las exigencias de la producción de estas hortalizas.

Siguiendo las tendencias de crecimiento de esta industria y basándonos en una proyección lineal, con seguridad para el año 2011, el mercado mundial hortícola tendrá una alta probabilidad de mover cerca de 15.000 millones de dólares con una producción que posiblemente supere los 18'500.000 toneladas teniendo una mayor participación la producción del brócoli sobre la coliflor.

Gráfico 2.3 Producción de brócoli a nivel mundial



Fuente: Perfil del brócoli CORPEI año 2006.

Elaboración: El Autor

2.5 SUB-INDUSTRIA

El brócoli.

2.5.1 Antecedentes

Se ha tomado como referencia, los antecedentes del año 2000 hasta el año 2008, tomando en cuenta que el Ecuador es un país productor y exportador desde el año 1992, cuando producía y exportaba 300 toneladas con un valor de 32 mil dólares ahora llega en el 2008 a las 59 mil toneladas y 56 millones de dólares anuales en exportaciones y ubicándose en el sexto país exportador del mundo.

Las exportaciones de brócoli tuvieron una tendencia creciente en el período 2003 – 2007, con una variación anual promedio del 19,5% y del 17%, en términos FOB y en toneladas respectivamente. Cabe resaltar que existe un crecimiento tanto en valores FOB como en toneladas.

Tabla 2.1 Evolución de las exportaciones de brócoli

ECUADOR				
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE BRÓCOLI				
PERIODO	VALOR FOB (MILES USD)	TONELADAS	VARIACIÓN FOB	VARIACIÓN TONELADAS
2003	28,535.85	33,460.39	44%	39%
2004	32,940.58	41,365.05	15%	24%
2005	38,884.32	45,024.35	18%	9%
2006	43,779.96	49,513.49	13%	10%
2007	52,559.34	59,498.77	20%	20%
2008	56,435.15	59,879.98	7%	0,7%

Fuente: Banco Central del Ecuador BCE

Elaboración: El Autor

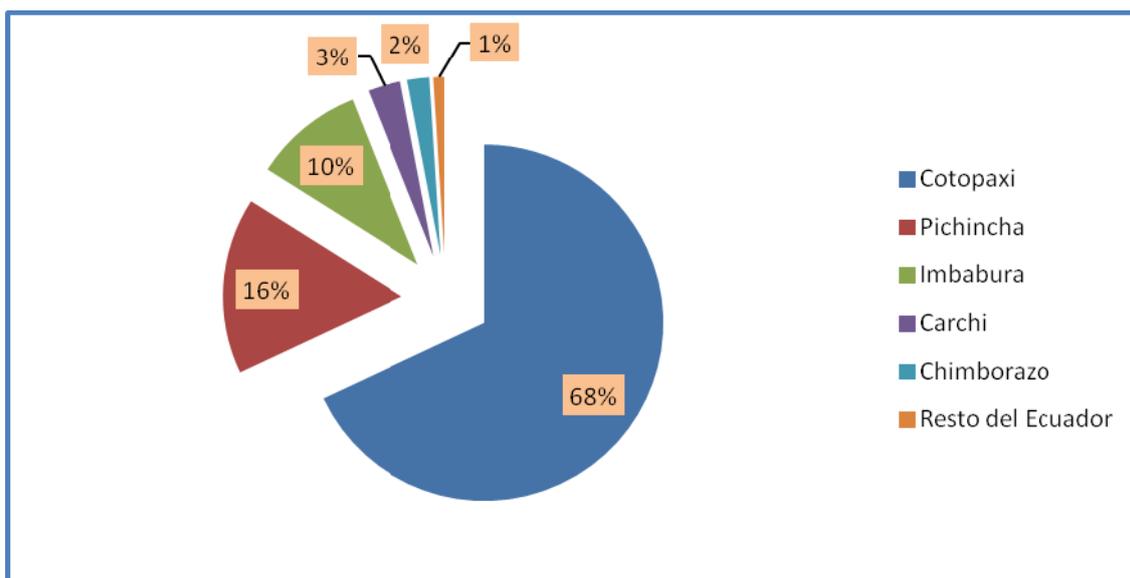
2.5.2 Situación Actual

En el año 2010, se prevé un crecimiento conservador en la producción y precios del brócoli, considerando que los mercados que más demandan el producto son el europeo y el norteamericano, por ende, se estima que la producción nacional llegará el próximo año a las 65.000 TM tomando en cuenta

que los cultivos y producción crecerán cerca del 6%, frenando un crecimiento paulatino por la implantación de nuevas políticas del actual gobierno, que han determinado que los productores tengan cierto temor en seguir invirtiendo hasta que no se determinen políticas claras de trabajo.

La producción de brócoli ha mostrado un fuerte dinamismo en los últimos años, constituyéndose como un producto bandera dentro de los no tradicionales de exportación ecuatorianos. Actualmente se cosechan cerca de 5.000 hectáreas de brócoli en por lo menos tres ciclos de cultivo al año, alcanzando una producción total de cerca de 80 mil toneladas, con un rendimiento promedio de 14.6 TM / ha. La zona de producción de brócoli es la zona media del Callejón interandino.¹⁵

Gráfico 2.4 Participación porcentual por provincia de productores de brócoli en el año 2000



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario
Elaboración: El Autor

2.5.3 Situación Futura

Tomando en cuenta como año de referencia el año 2011 hasta el año 2015, se proyecta un crecimiento considerable e importante del brócoli, proyectando un

¹⁵ CORPEI. Perfil de Brócoli. Introducción. <http://www.pucesi.edu.ec>, 2009, 12/09/2010

crecimiento anual del 7% en la producción nacional,¹⁶ pero considerando una variable en su tipo de producción, y esta es el que después de pocos años, la demanda de brócoli se concentrará en un producto orgánico, siguiendo las tendencias de los mercados europeos que basan su principal exigencia en productos ecológicos que no atenten contra el medio ambiente, o que por lo menos su producción tenga un bajo impacto contra la tierra.

2.6 NEGOCIO

El negocio se basa en la producción y procesamiento de brócoli de exportación.

2.6.1 Potencial de Clientes

Inicialmente la plantación va a vender su producción a las plantas de acopio y procesadoras, por ende se ha definido 4 clientes principales: existen 4 exportadoras (Alimennovasa S.A., Provefrut S.A., Ecofroz S.A. y Foodsales investments S.A.), estas empresas escogen con un alto estándar de calidad el brócoli apto para su exportación basándose en su color, tamaño y otras características.

Posteriormente, cuando se monte una planta procesadora en el corto plazo, se determinará los clientes en el extranjero, tomando como base el mercado Reino Unido y Francia, en función de que con esos países, existen convenios comerciales para introducir los productos Ecuatorianos libres de aranceles, en donde la partida del brócoli está incluida, además esos países están dentro de los mayores importadores de brócoli a nivel mundial y pagan los mejores precios, esto según información oficial de la FAO.¹⁷

¹⁶ APROFEL. Estadísticas, evolución exportaciones. <http://www.brocoliecuador.com>, 2007

¹⁷ FAO. FAOSTAT. Importadores de brócoli. www.faostat.fao.org 2008

2.6.2 Variables que afectan mi Negocio

Dentro de las variables que afectan al desarrollo del negocio, constan varias de carácter social, económico, y hasta legal entre otras, las cuales se detallan a continuación.

2.6.2.1 Calidad o Estilo de Vida

El mercado mundial está atravesando por cambios en el tipo de consumo de ciertos productos, con el fin de mejorar la salud en base al tipo de alimentos. El Reino Unido se ha convertido en uno de los países que más consume brócoli ya que el consumo de brócoli es de 5 Kg por persona al año.¹⁸

“Según el informe de “The Fresh Fruit &Vegetables Market in the EU/2006);¹⁹ el consumo en la Unión Europea de vegetales frescos en el 2005 alcanzó los 62 millones de toneladas. Desde el 2001 el consumo de vegetales ha crecido a un ritmo del 1.5% anual.

Según ProChile,²⁰ en la Unión Europea, el consumo del brócoli aumentó de 0,5 libras per capita a un poco más de 5,1 libras per capita, por lo que en los últimos 30 años, el consumo de brócoli aumentó en 920%. El brócoli es el vegetal que ha aumentado más su consumo en los últimos 30 años y dado la tendencia hasta el momento, se espera que su consumo siga aumentando en el futuro”.²¹

¹⁸ Revista mercados. El brócoli, una súper verdura aún por conocer. www.revistamercados.com 2011

¹⁹ Esta revista es un estudio de mercado que describe y analiza el mercado de la UE para las frutas y hortalizas frescas. <http://www.negociosgt.com>, 2011

²⁰ Prochile es la dirección de promoción de exportaciones de Chile. www.prochile.cl 2011.

²¹ <http://www.negociosgt.com/main.php>

2.6.2.2 Grado de Formación

Dentro de esta variable, cabe destacar, que el personal que se requiere para la plantación, no necesariamente debe de contar con preparación específica, ya que el trabajo es de simple cultivo, con el cual todos los obreros del sector están debidamente relacionados, pero a lo que si se debe de enfocar el administrador de la plantación, es a preocuparse por la responsabilidad laboral de los jornaleros, que por su cultura de trabajo, afectaría al desarrollo del plan ya que siempre están expuestos a incumplir sus jornadas laborales o a no tener un buen desempeño en el campo, por lo cual, debe de haber mayor control en el campo.

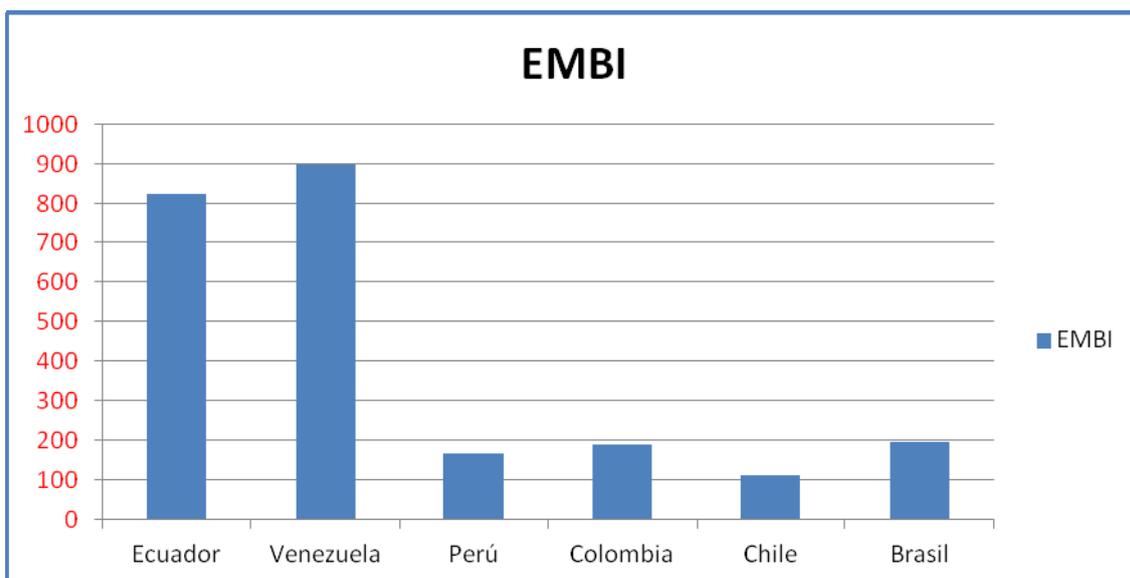
2.6.2.3 Estabilidad Política

La variable política es un factor de análisis que puede preocupar en cierto grado, ya que en un caso extremo, incluso podría decretarse la redistribución de las tierras privadas, lo cual afectaría directamente al negocio. Incluso, para realizar cualquier tipo de inversión, el riesgo país, al ser muy alto, afecta la imagen de cualquier proyecto que se quiera desarrollar en el Ecuador.

La profundización del socialismo es otro factor que afecta al desarrollo del país por cuanto, gracias a las políticas del gobierno, se ha determinado que se deba de pagar un mayor salario a los jornaleros, lo cual afectaría en cierto grado al desempeño del plan, pero cabe recalcar, que eso no quiere decir que el mejorar los salarios de la gente sea malo, sino que todo debe de ser equiparado con el crecimiento de los ingresos, y con el crecimiento del País.

Para tener una referencia, a continuación se presenta una tabla comparativa del riesgo país de los países vecinos.

Tabla 2.2 EMBI



Fuente: Información primaria obtenida del Banco Central del Ecuador

Elaboración: El Autor

2.6.2.4 Variable Legal

Dentro de esta variable, se debe necesariamente de analizar las políticas del gobierno, las cuales manejan directamente los marcos legales del país, por lo cual, se debe de analizar primero el factor tributario:

En cuanto al tema tributario, se debe de pagar impuestos que oscilan entre el 25% según los ingresos proyectados de este negocio, y a eso se le debe de sumar el 15% que legalmente le corresponden a los empleados como repartición de utilidades, por lo cual, la utilidad del proyecto se ve afectada en cierto grado.

Otro tema de estudio, es que se debe de obtener permisos de siembra en el Ministerio de cultura y ganadería, al igual que los permisos sanitarios que certifiquen a las exportadoras el proceso con el cual fue producido el brócoli

2.6.2.5 Variable Tecnológica

Esta variable es la menos compleja en el presente negocio, ya que la infraestructura operativa que se va a utilizar es muy simple, por cuanto se requiere de un tractor con arado o canguro tecnificado que tiene un costo de cerca de 35.000 dólares y que puede ser operado por un jornalero debidamente capacitado. En cuanto al sistema de fumigación es el tradicional y se lo hace luego de varios días que la planta fue sembrada, al igual que un sistema de riego por aspersión o por goteo, que es fácil de conseguir y de operar y que afecta favorablemente al plan, ya que en el sistema de riego por goteo, se optimiza el uso del agua.

2.6.2.6 Variable Ambiental

Para desarrollar el plan, hay que analizar la viabilidad ambiental y esto resulta muy factible, ya que ventajosamente el impacto ambiental del negocio es muy bajo, esto debido a que se utilizan pocos químicos en la operación del sembrío y a que la cosecha se la hace artesanalmente, o sea de forma manual por medio de jornaleros que cosechan la hortaliza y la acopian. Para el control de malezas, se aplica un herbicida pre-emergente.

Las condiciones ambientales en la Provincia de Cotopaxi, y el apropiado manejo de los cultivos y de la cosecha, permiten un producto de óptima calidad para los mercados internacionales.²²

2.6.2.7 Variable Económica

Empleo: Podría decirse que la materia prima es el eslabón más importante de la cadena, desde el punto de vista socio-económico, por la gran cantidad de

²² Herbicidas pre emergentes: son productos que se posicionan en los primeros 2 o 3 centímetros del suelo formando una película que no permite la emergencia de las malezas ya que al germinar cualquier maleza por debajo de esta película hace contacto con el ingrediente activo del herbicida aplicado que la intoxica y muere sin causar ningún daño al cultivo ya que no realiza ninguna competencia con este.

empleo que genera; indudablemente el agricultor es el que más riesgos toma. No en vano, la historia reciente nos revela que las empresas procesadoras han implementado un plan para establecer sus propios cultivos para suplir la mayor parte de su demanda, presumiblemente para asegurar un mínimo suministro de alta calidad. Existen ejemplos cercanos de un par de empresas procesadoras que actualmente enfrentan dificultades económicas porque no han sido capaces de asegurar sus fuentes de materia prima.

2.6.2.8 Existencia de Controles de Calidad

Esta variable, es de vital importancia, por cuanto el presente proyecto también contempla la implementación de una planta de procesamiento para la exportación directa del brócoli hacia los mercados.

Existen certificados de calidad que las plantas procesadoras deben de poseer, por lo cual, se ha determinado varios certificados a obtener para poder procesar y exportar la hortaliza.

2.6.2.8.1 Control Fitosanitario

Dentro del control Fitosanitario, existen algunas variables que se deben considerar, al igual que reglamentos universales de exportación.

“Establece las normas para el control fitosanitario de los alimentos que ingresan a la EU. Directiva 2000/29/EC.

Certificados Complementarios Calidad y seguridad: GlobalGap, HACCP (frutas, hortalizas, productos animales).

Reglamento (CEE) No. 315/93 y Reglamento (CE) 1881/2006: sobre el contenido máximo de contaminantes en los productos alimenticios.

Reglamento No. 396/2005: relativo a los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos entre otros”.²³

2.7 LAS 5 FUERZAS DE PORTER (M. PORTER)

La idea del negocio consiste en implementar una empresa productora y exportadora de brócoli ecuatoriano de excelente calidad. Para analizar su factibilidad a continuación se utiliza el modelo de las 5 fuerzas de Michael Porter.

2.7.1 La Amenaza de Entrada de Nuevas Empresas

Para el año 2008, el Ecuador registró exportaciones por 56 millones de dólares y 59 mil toneladas de brócoli,²⁴ eso significó un crecimiento en valor en dólares en relación al año anterior del 8,52%, y un crecimiento en toneladas del 1,43%, eso quiere decir que aunque la cantidad producida no aumentó significativamente, el valor en dólares si lo hizo, ya que el precio a nivel mundial de esta hortaliza subió sustancialmente.

Por esta razón, y por las variables del entorno, se puede concluir que existen barreras de entrada altas, ya que para incursionar en este negocio se requiere una gran inversión y sobre todo su procesamiento guarda un grado de complejidad mayor que su producción, y en el mercado nacional no existen mas de 4 o 5 empresas dedicadas al procesamiento y exportación de la hortaliza.

Conocimiento del producto: la producción del brócoli en el Ecuador viene dado desde hace más de 15 años, llegando a ser las provincias de Cotopaxi y Pichincha como las de mayor extensión sembrada y de igual forma las de mayor productividad por sus factores climáticos y de fertilidad de suelos. La

²³ <http://www.negociosgt.com/main.php> consulta realizada el 09/10/2010

²⁴ CORPEI. Perfil de brócoli. Exportaciones de brócoli. <http://www.pucesi.edu.ec>. 2009, 12/09/2010.

producción del brócoli no es algo complejo, es un cultivo que como cualquier otro, demanda de ciertos cuidados y conocimientos básicos para control de plagas y otros. Lo que si es complejo, es montar una planta de acopio, procesamiento y exportación del brócoli, sobre todo por el capital necesario para hacerlo, al igual que llegar a consolidar mercados en el extranjero que compren frecuentemente la hortaliza y que aseguren la vida comercial de la planta de procesamiento.

En si, no existe mayor amenaza en la entrada de nuevas plantas de procesamiento. De igual forma, la amenaza de entrada de nuevas plantaciones es baja, por la inversión que se requiere y por la disponibilidad de tierras aptas para este tipo de cultivo.

2.7.2 Productos Sustitutos

No existe una amplia gama de productos sustitutos del brócoli, en sí, el único sustituto directo del brócoli es la coliflor, y en los últimos años, también está entrando a competir la alcachofa que aunque es una verdura, está teniendo una buena entrada en la canasta de los alimentos y en la dieta diaria sobre todo Europea.

El Ecuador dentro de la gama de las hortalizas y verduras, tiene como producto estrella la producción y exportación del brócoli, dejando un pequeño porcentaje a la producción de la coliflor y de la alcachofa.

Según el banco Central del Ecuador, en el año 2007, el Ecuador exportó 114 millones de kilos de alcachofa.²⁵

²⁵ HOY Actualidad. Alcachofas ganan mercado. 2008: <http://www.hoy.com.ec>,

2.7.3 El Poder Negociador de los Compradores

Dentro del mundo del brócoli, cabe puntualizar 2 escenarios:

- a) el primero es el escenario del productor, el cual depende directamente de la planta procesadora y exportadora, a la que se le denomina comprador y que tiene un alto poder de negociación, por cuanto en el país existen pocas empresas de este tipo, dedicadas al procesamiento y exportación del brócoli, por ende, todas las haciendas y pequeños productores dependen directamente de las condiciones de trabajo de estas plantas procesadoras y exportadoras, quienes tienen el control del mercado dentro del país.

- b) El segundo escenario, es en el cual las plantas procesadoras y exportadoras son denominadas vendedoras, ya que dependen directamente de sus compradores en el extranjero, en los Mercados Norteamericano y Europeo, en donde trabajan con compradores mayoristas que tienen redes de distribución establecidas en los mercados objetivos, y que compran el brócoli a estas plantas procesadoras nacionales. En ese caso, quien tiene el poder de negociación, es el mayorista extranjero que le compra a la planta procesadora nacional.

2.7.4 El Poder Negociador de los Proveedores

En este caso, también cabe puntualizar 2 escenarios:

- a) En el primer escenario, el proveedor es el pequeño productor o hacendado que le vende a la planta procesadora y exportadora, en este caso, el poder negociador es bajo, ya que al tener pocas alternativas de a quien vender su producto, le toca acatar las condiciones de negociación y precios de las compañías compradoras.

b) En el segundo escenario, también se le denomina proveedor a la compañía procesadora y exportadora, ya que ésta es a su vez compradora y proveedora, por cuanto compra el producto a los pequeños productores, lo procesa y al exportarlo, se convierte en proveedor de los mayoristas en el extranjero, por ende es que en este escenario, la planta procesadora y exportadora tiene un bajo poder de negociación frente al mayorista que vende el brócoli en los mercados objetivos.

Estos 2 escenarios son necesarios en el presente plan, ya que el proyecto consiste en la producción y exportación de brócoli, iniciando con la producción de la hortaliza para en el corto plazo llegar a montar una planta de procesamiento y exportación del brócoli.

2.7.5 Rivalidad existente dentro de los distintos Competidores del Sector

En el Ecuador, existen pocas compañías procesadoras y exportadoras de brócoli, que son: PROVEFRUT S.A, ECOFROZ, IQF- PADECOSA, PILVICSA, Alimennovasa S.A y Foodsales investments S.A. Estas compañías le compran el producto a los pequeños y medianos productores, a excepción de Provefrut S.A. quien cuenta con haciendas propias que poseen más de 1200 hectáreas de brócoli y abastece el 90% de su demanda con producto de sus propias haciendas.

La competencia entre estas empresas es baja, ya que la mayoría está agremiada en APROFEL, que es una entidad creada para organizarlas y obtener beneficios generales para todos sus miembros, de igual forma, cada compañía ha abierto mercado en el extranjero, por lo cual, tienen sus redes de distribución definidas y no existe rivalidad por ello.

Dentro de los pequeños y medianos productores, existe cierta competencia, por cuanto la decisión de compra de su producto se basa en la calidad que tenga el brócoli, y por ello cada productor se esmera por entregar el producto con la mejor calidad, y ello crea cierto grado de competitividad entre ellos.

CAPITULO III

3 INTELIGENCIA DE MERCADOS

3.1 DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

3.1.1 Mercado Objetivo

Se ha determinado como el mercado principal a exportar, el mercado Inglés, y dejando como mercado opcional al mercado Francés. Esta decisión ha sido tomada, tomando en cuenta la matriz de selección de países, el conocimiento del mercado y también en base a un análisis de las cifras de importaciones de brócoli de esos mercados en años pasados, llegando a la conclusión de que no solo son buenos compradores en cantidad, sino que pagan el mejor precio por kilo de brócoli. Se ha contemplado también la opción de incursionar en el mercado Ruso, dejándolo como mercado opcional II, esto por cuanto es un mercado cautivo, que recién se lo está empezando a explotar.

El primer modo de mostrar que la especialización y el comercio son beneficiosos es pensar en el comercio como un método indirecto de producción.²⁶

Los efectos de trabajar en un mercado de mayor tamaño es que el número de empresas en una industria de competencia monopolística, y los precios que establecen, dependen del tamaño del mercado. Normalmente, cuanto mayor sea el mercado, más empresas habrán en esa industria, y a la vez, más ventas habrá por cada empresa.²⁷

²⁶ Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice. (2001): Op. Cit. p. 22.

²⁷ *Ibíd.* p. 137.

3.1.2 Demanda

En el año 2008 Inglaterra importó más de 120.000 toneladas métricas de brócoli,²⁸ y Francia importó más de 45.000 toneladas métricas en el mismo año,²⁹ tomando en cuenta también que esos mercados pagaban precios que oscilaban entre 1 USD hasta 1,50 USD por kilo de brócoli FOB.

3.1.3 Competencia

Para el presente proyecto, cabe mencionar 2 escenarios para analizar la competencia.

Competencia externa

- a) En este escenario, se analiza a la competencia externa, tomando en cuenta que dentro de este segmento existen varios países productores y exportadores de esta hortaliza, que le venden a los mismos mercados que se han determinado como compradores objetivo y alternativo. Para observar claramente la cantidad producida por esos países, se ha adjuntado un cuadro comparativo de la FAO.

²⁸ FAO. FAOSTAT. Importaciones de brócoli. <http://faostat.fao.org>, 2011

²⁹ *Ibidem*.

Tabla 3.1 Principales exportadores de brócoli y coliflor año 2008

EXPORTACIONES: País por producto

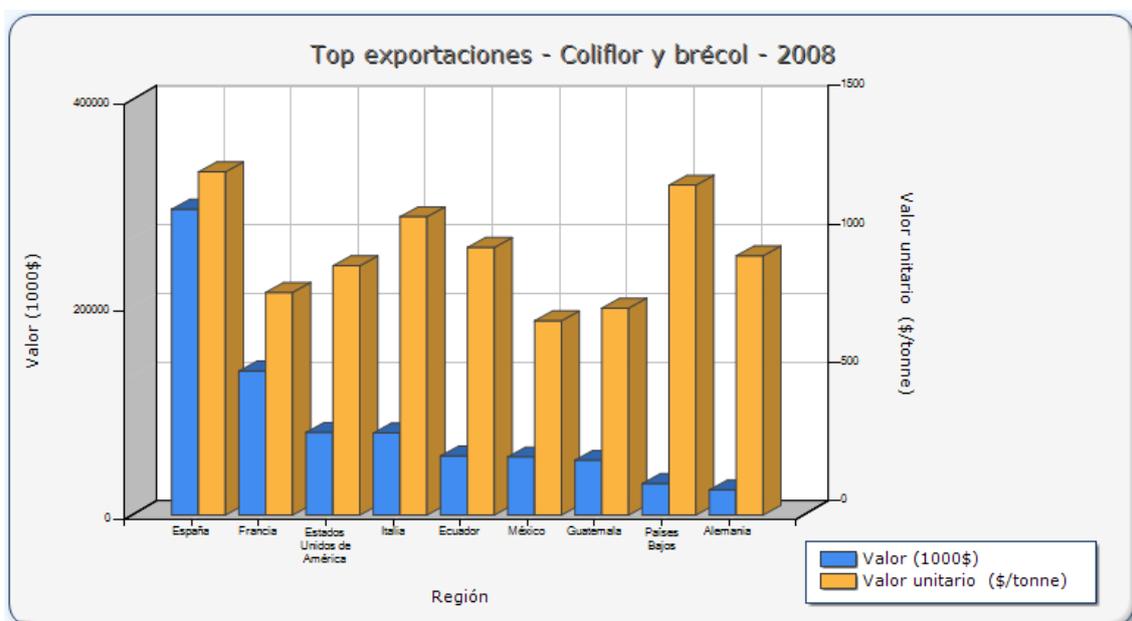
Producto seleccionado:

Coliflor y brécol

2008

Ordenar
por:

Valor



Posición	Región	Cantidad (tonnes)	Símbolo	Valor (1000\$)	Símbolo	Valor unitario (\$/tonne)
1	España	237735		294715		1240
2	Francia	172402		138764		805
3	Estados Unidos de América	88422		79705		901
4	Italia	73358		79051		1078
5	Ecuador	58870		56919		967
6	México	79771		56024		702
7	Guatemala	70684		52873		748
8	Países Bajos	25404		30279		1192
9	Alemania	25855		24219		937
10	China	41202		21268		516
11	Polonia	28810		16467		572
12	Jordania	23708		15299		645
13	Bélgica	11013		10093		916
14	Reino Unido	5018		6753		1346
15	Canadá	8975		6354		708
16	Lituania	5461		4868		891
17	Australia	2309		4696		2034
18	República Checa	3243		3623		1117
19	Eslovenia	1597		1738		1088
20	Austria	1382		1690		1223

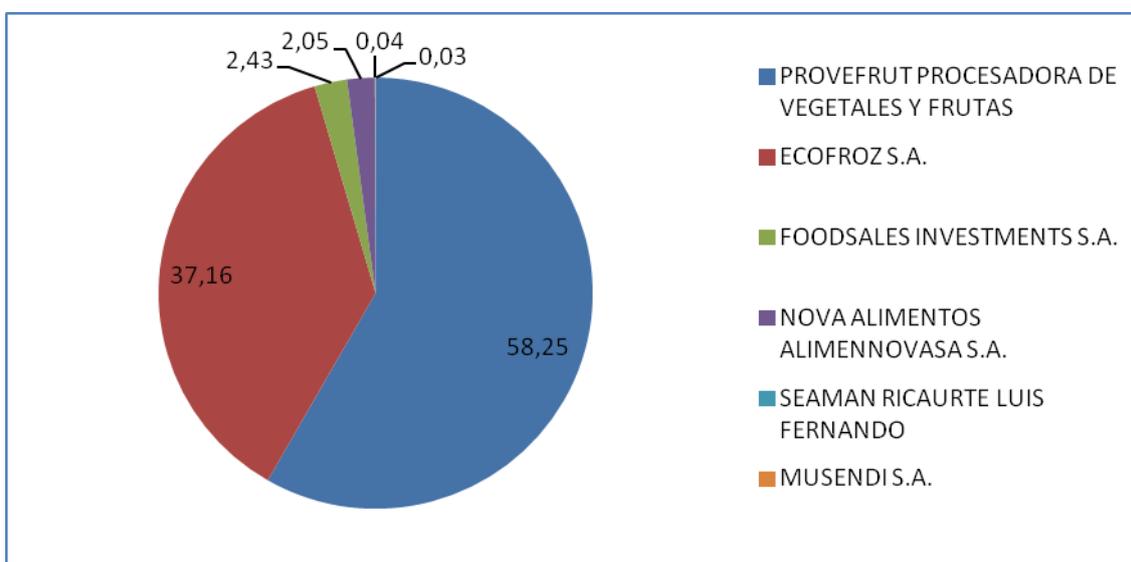
Fuente: FAO, reporte 2008.

Elaboración: FAO

Competencia interna

b) En el segundo escenario, se debe de determinar como competencia interna a las otras procesadoras existentes en el Ecuador, que no necesariamente le venden a los mismos mercados objetivos y alternativos, pero que si producen y procesan la hortaliza en el Ecuador y que podrían introducir su producto tanto en Reino Unido como en Francia.

Gráfico 3.1 Exportadoras a nivel nacional con su participación porcentual, año 2008



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El autor

3.1.4 Participación en el Mercado

A la fecha el Ecuador se ubica en el sexto país exportador a nivel mundial, aunque hace varios meses atrás, llegó a estar en el quinto puesto tal como se muestra en la tabla

3.2 PROBLEMAS DE GERENCIA

El problema de gerencia, se centra en Crear una empresa agrícola, especializada en producir, procesar y exportar brócoli de excelente calidad.

3.2.1 Problema de Inteligencia de Mercados

El principal problema de inteligencia de mercados, se centra en recabar información suficiente para determinar los gustos y preferencias de los potenciales clientes en el mercado Europeo en relación a nuestro producto, que es el brócoli

3.2.2 Preguntas, Objetivos e Hipótesis

a) Las preguntas que competen para realizar esta investigación son las que se detallan a continuación:

- ¿Qué países seleccionar?
- ¿Cuál es el mercado objetivo y cuál es el alternativo?
- ¿Qué porcentaje de la población de los mercados seleccionados, tanto el objetivo como el alternativo, aceptan el brócoli como sabor agradable?
- ¿Cuánto están dispuestos a pagar por un kilo de brócoli?
- ¿Con qué frecuencia consumen brócoli?
- ¿Cuáles son los países que más importan brócoli?
- ¿Qué tipo de transporte utilizar?
- ¿Cuáles son las barreras arancelarias?
- ¿Cómo afectan al negocio los acuerdos internacionales de comercio?

b) Los objetivos son los siguientes:

Objetivo General:

- Determinar qué países ofrecen las mejores condiciones de exportación, considerando como factores de selección a los países que más volumen importan, pagando al mejor precio y tomando en cuenta también las variaciones de importación en crecimiento año a año.

c) Objetivos específicos:

- Fijar el mercado objetivo, tomando en cuenta el crecimiento de sus importaciones, facilidades logísticas de trabajo como transporte y barreras de entrada a ese mercado.
- Investigar los países que más importan brócoli, cuyo objetivo es analizar los posibles mercados en los cuales existe una oportunidad de ingresar.
- Fijar el tipo de transporte a utilizar por cuanto a través de ello se puede calcular los tiempos de entrega y los costos.
- Determinar las barreras arancelarias, esto servirá para analizar que tan fácil resulta entrar a esos mercados y determinar los costos de entrada, al igual que barreras de otro tipo, como sellos de calidad.
- Obtener información necesaria que determine los hábitos de consumo del brócoli y precios que pagan por kilo en esos mercados

d) Hipótesis

- Se determinó inicialmente la selección de países, tomando en cuenta los volúmenes que exportaron y los precios que pagaron, por ello se cree inicialmente que el mercado objetivo óptimo sería Reino Unido y el mercado alternativo sería Francia.
- En función de varios factores, se cree que los mercados que mayores ventajas brindan para el desarrollo de este negocio sería Reino Unido y Francia, ya que poseen ventajas comparativas ante otros posibles mercados, estas ventajas se basaron en capacidades logísticas de recepción del producto, capacidad adquisitiva de su población y tipo de

cambio entre la Libra Esterlina y Euro frente al dólar que es la moneda con la que trabaja el Ecuador.

- Luego de un análisis de las cifras de países que más importan brócoli, se determinó que los 2 mercados escogidos se encuentran dentro de los mercados que más consumen y que mejor precio pagan.
- Preliminarmente se determinó que el tipo de transporte más utilizado es el marítimo, ya que es mucho mas barato que utilizar el transporte aéreo, aunque el transportar el brócoli por barco demande 1 mes de viaje, mientras que utilizar transporte aéreo, solo requiere de un par de días, aunque el precio es mucho mas caro que el marítimo.
- Al analizar las barreras arancelarias, se pudo observar que entre el Ecuador y los 2 mercados escogidos, existen convenios de cooperación con los cuales varias partidas, en donde encuentra el brócoli, entran sin pagar aranceles a esos mercados. También de determinó que eso mercados exigen ciertos sellos, como sello verde o certificaciones de calidad y no uso de químicos dañinos para la salud.
- Inicialmente se determinó que los consumidores de esos mercados, consumen entre 2 y 3 veces por semana el brócoli, y su presupuesto de gasto es de 2.2 hasta 2.3 Libras Esterlinas por kilo.

3.3 DISEÑO DE LA INTELIGENCIA DE MERCADOS

3.3.1 Publico Objetivo

El público al cual se va a dirigir la investigación, son personas pertenecientes a los mercados a donde se va a exportar, no necesariamente de ese origen, pero si que tengan las tendencias, hábitos de consumo y sean parte de su cultura.

3.3.2 Investigación Cualitativa

Se ha determinado realizar un focus group, a personas extranjeras que se encuentren en el Ecuador, y que pueden responder a las tendencias de consumo de los mercados seleccionados.

Se realizará la investigación, tomando en cuenta la cantidad de participantes, y los resultados que se pueda obtener de este ejercicio.

3.3.2.1 Grupos de Enfoque

Para elaborar el focus group, se escogió 1 grupo de personas, estas fueron de origen Inglés, tomando en cuenta que nuestro mercado principal será Reino Unido. El focus group además sirve de referencia para corroborar los datos y estadísticas publicadas acerca de los hábitos de consumo de los consumidores de ese mercado.

El cuestionario constará de preguntas abiertas que nos permitirá llegar al fondo de sus percepciones o intenciones sobre el producto, además se utilizará la degustación, lo que permitirá a los participantes responder de la manera más precisa sobre el producto ofrecido.

3.3.2.1.1 Objetivo General

- Recopilar la mayor información de los turistas y participantes de acuerdo con su cultura y preferencias, completamente imparcial, que permita analizar todos los pros y contras identificados por el grupo sobre el producto, para de esta manera, determinar las características que más aprecian del brócoli ecuatoriano.

3.3.2.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar las reacciones físicas al probar la hortaliza.

- Determinar las principales características que ansían al momento de consumir hortalizas.
- Determinar los lugares de distribución en los que preferirían comprar este producto en el país donde residen.
- Identificar la frecuencia con que consumen brócoli.
- Establecer los rangos de precios que estarían dispuestos a pagar por un producto de alta calidad.
- Determinar la aceptabilidad de una hortaliza con bondades naturales que ayuda a prevenir enfermedades como el cáncer.

3.3.2.1.3 Selección de Participantes

Los aspectos que se han tomado en cuenta para la realización del focus group se enumera a continuación:

- A los participantes se los agrupó de acuerdo al país de estudio.
- Deben de ser turistas, es decir no residentes, que hayan permanecido en el Ecuador por alrededor de 20 días.
- Se tomó en cuenta la disponibilidad de tiempo de los turistas.
- Se realizaron en el idioma español y parte de inglés, es decir en el idioma de cada participante.
- Se procuró homogeneidad en los participantes, tanto en edad como en su clase socioeconómica.

El grupo que se conformó es:

- Nacionalidad Ingles

Mujer de 28 años

A este focus group asistió 1 señora Ingles

Hombres entre 25 y 35 años

A este grupo focal asistieron 2 caballeros de nacionalidad Ingles.

3.3.2.1.4 Características y Número de Integrantes

Se conformó un grupo focal de 3 personas de nacionalidad Inglés, ayudaron en su medida a la investigación y de esta forma se obtuvo información que no deja de ser importante

La investigación se dirigió a turistas con capacidad de pago, esto se determinó por cuanto todos eran personas económicamente activas.

3.3.2.1.5 Resultados

Focus Group Ingleses

- Opiniones Generales

En su país de origen existe comercialización de brócoli

Lo que más aprecian principalmente es la calidad, sabor y luego el precio.

El brócoli ideal, es de buena calidad y contextura en la pella, que es la flor de la planta.

Les gusta la idea de probar brócoli con aderezos libres de grasa.

Conocen que el brócoli es bueno para la salud, sobre todo por sus beneficios contra el cáncer.

- Sobre el producto

Les gustó el sabor, todos ya habían probado anteriormente brócoli.

Piensan que es más rico probarlo como ensalada acompañado con carnes.

Lo consumen con frecuencia.

Piensan que es mejor preparado solo con aceites de soya o balsámico.

Les gustó la presentación y textura.

Prefieren consumirlo más en almuerzos que en cenas.

- Ubicación

Prefieren encontrarlos en los supermercados o en tiendas del sector en donde viven

- Características

Están de acuerdo con el tamaño, les parece cómodo

Prefieren que sea un producto tratado con pocos químicos o de ser posible orgánico

- Precio

Pagarían de entre 2.2 hasta 2.3 libras esterlinas por kilo dependiendo de la época y de la calidad del producto

3.3.2.1.6 Conclusiones

Luego de haber realizado este ejercicio de grupo, se puede concluir que existe interés específico en consumir brócoli, lo que existe es una tendencia marcada y creciente en consumir esta hortaliza por cuanto la gente conoce de los beneficios que brinda el brócoli como por ejemplo el prevenir el cáncer y otros.

No hubo mayor ayuda por parte de los grupos participantes, ya que sus respuestas fueron dispersas y hasta cierto punto estuvieron muy poco interesados en colaborar para llegar a resultados puntuales.

3.3.2.2 Entrevista con Expertos

En la entrevista a los expertos, se entrevisto a las siguientes personas:

- Ingeniero Pablo Moncayo, coordinador de Ingeniería en producción industrial de la UDLA.
- Ingeniero Hernán Naranjo, experto en Pos cosecha.
- Ingeniero José Vásquez, experto en cultivos perecibles

3.3.2.2.1 Resultados

Luego de realizar a cada uno una entrevista, enfocándonos en la cadena completa de la producción del brócoli, empezando desde la siembra, la cosecha, el acopio del producto y su debido procesamiento para la exportación,

se pudo determinar que el negocio es un poco complejo, pero tiene muchas oportunidades de crecimiento, sobre todo porque el clima del Ecuador ayuda a que al año se pueda cosechar de 3 hasta 4 veces. Los expertos también afirmaron que la mejor manera de exportar el producto es por vía aérea, y que la cosecha del brócoli se la hace de forma manual, por lo cual en tiempo se cosecha se requiere contratar a personal temporal para recoger la hortaliza, pero no es necesaria mayor capacitación para esto.

3.3.2.2 Conclusiones

Con todas las recomendaciones y comentarios de los expertos, podemos determinar que el negocio tiene grandes proyecciones de crecimiento a nivel nacional, por varios factores, empezando por la buena calidad que se da en el Ecuador, y aprovechando los factores climáticos se puede cosechar hasta 4 veces al año la hortaliza con un promedio de 3 veces al año, además, se puede también producir híbridos, esto es una mezcla entre brócoli y coliflor que está teniendo buena acogida en mercados europeos.

El montar una planta procesadora requiere de importar maquinaria especializada en el procesamiento del brócoli, por cuanto en el Ecuador no existe esa tecnología, pero económicamente es mucho más rentable, por cuanto se produce y se exporta directamente, lo cual genera mayores ingresos.

3.3.3 Investigación Cuantitativa

Para realizar la investigación cuantitativa, se ha determinado analizar las estadísticas de exportaciones del Ecuador hacia los mercados escogidos, y además, analizar las estadísticas de importaciones de brócoli de los mercados escogidos, tomando como referencia, información del Banco Central del Ecuador.

3.3.3.1 Inteligencia de Mercado de los Países Escogidos

Se tiene previsto analizar las Importaciones de brócoli de Reino Unido y de Francia, y además, analizar las exportaciones del Ecuador hacia Reino Unido y Francia.

Tabla 3.2 Destinos de exportaciones de brócoli Ecuatoriano en el año 2008.

País	Toneladas Métricas
ALEMANIA	9422.664
ANTILLAS HOLANDESAS	0.149
BELGICA	1352.606
CANADA	39.2
REPUBLICA DE COREA (SUR)	54.63
CHILE	59.08
ESTADOS UNIDOS	22084.203
FINLANDIA	559.686
IRLANDA (EIRE)	152.4
ISRAEL	104.898
JAPON	7080.932
NORUEGA	1687.33
NUEVA ZELANDA	692.96
HOLANDA (PAISES BAJOS)	8695.407
REINO UNIDO	2711.707
SUECIA	4251.034
VENEZUELA	21.096
TOTAL:	58969.982

Fuente: Corpei, perfil del brócoli

Elaboración: El autor

3.3.3.1.1 Objetivos Generales

- Determinar los volúmenes de exportación y oportunidad de crecimiento en esos mercados

3.3.3.1.2 Objetivos Específicos

- Determinar la aceptación del brócoli tanto en Reino Unido como en Francia.
- Determinar el crecimiento que ha tenido en los últimos años el consumo del brócoli en esos mercados.
- Determinar cuáles son los principales proveedores de brócoli de esos mercados.

3.3.3.1.3 Metodología

Se ha recabado información estadística tanto del Banco Central del Ecuador, como de fuentes oficiales como la FAO que lleva registros de comerciales del Brócoli a nivel mundial

3.4 CONCLUSIONES

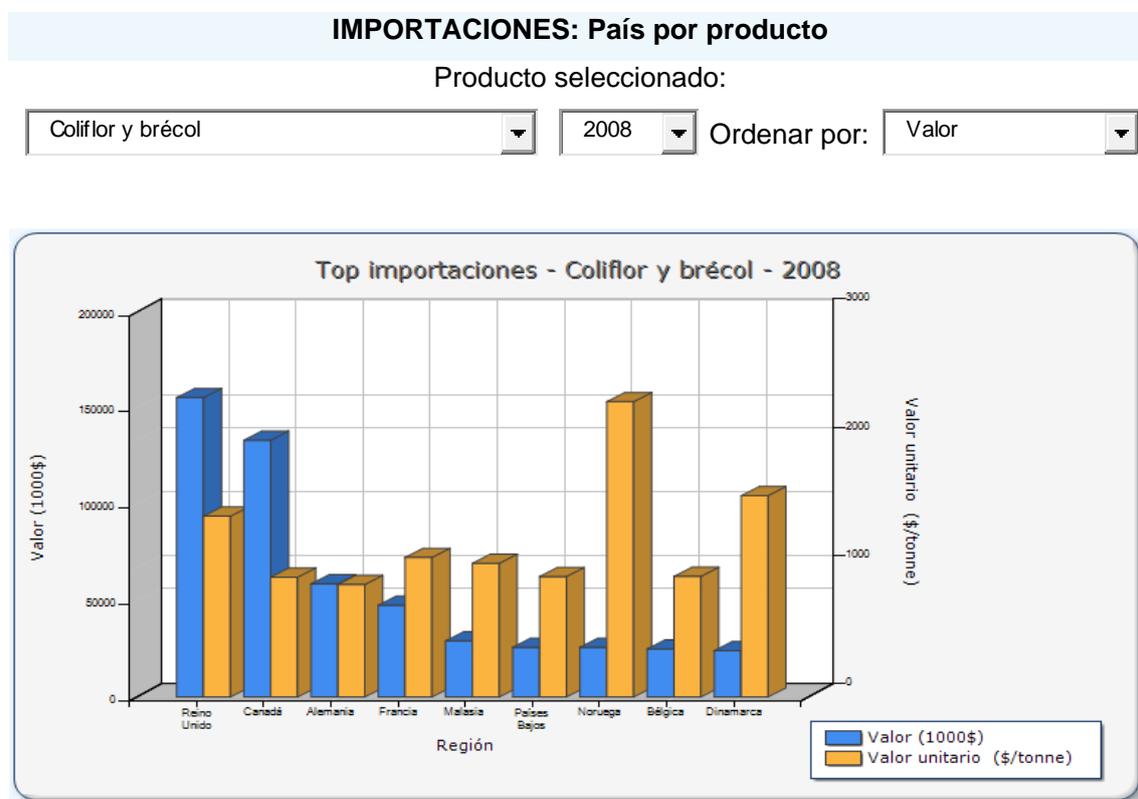
Basándose en las entrevistas a los expertos y en los focus group realizados, se puede determinar que existe una acogida importante en los mercados objetivo y alternativo, pero toda esta información se respalda en base a los datos y estadísticas oficiales que se obtuvo del Banco Central del Ecuador en donde se publica las cifras de exportaciones de brócoli del Ecuador hacia Reino Unido.

3.5 DESARROLLO DE INTELIGENCIA DE MERCADOS

Comprenderán todos los estudios actuales relacionados con el tema, tanto en las páginas web, como en libros, folletos o revistas nacionales e internacionales en general.

3.6 FACTORES PARA LA ESCOGENCIA DE PAÍSES

Tabla 3.3 Posición de principales importadores de brócoli en el año 2008



Posición	Región	Cantidad (tonnes)	Símbolo	Valor (1000\$)	Símbolo	Valor unitario (\$/tonne)
1	Reino Unido	110389		155568		1409
2	Canadá	142880		133467		934
3	Alemania	67056		58807		877
4	Francia	43843		47696		1088
5	Malasia	27934		29096		1042
6	Países Bajos	27505		25833		939
7	Noruega	11215		25816		2302
8	Bélgica	26533		24938		940
9	Dinamarca	15358		24095		1569
10	República Checa	26207		19978		762
11	Suiza	9708		17275		1779
12	Singapur	13956		15949		1143
13	Irlanda	10664		15633		1466
14	Polonia	13192		13849		1050
15	Italia	10972		13462		1227
16	Federación de Rusia	15224		11549		759
17	Suecia	6562		10178		1551
18	Eslovaquia	12831		10029		782
19	Emiratos Árabes Unidos	14260		8480		595
20	Tailandia	15408		8102		526

R: Estimated data using trading partners database Fuente: FAOSTAT

Elaboración: FAO

Análisis: Como se puede observar en la tabla, Reino Unido y Francia ocupan el primer y cuarto lugar respectivamente dentro de los más grandes importadores de brócoli, y analizando los precios que esos mercados pagaban por kilo en el año 2008, **el Reino Unido pagaba 1,40 USD por kilo FOB** mientras que **Francia pagaba un poco más de 1 dólar por kilo FOB**, en la actualidad se conoce que esos precios han subido, así como la cantidad importada por esos mercados.

3.7 FACTORES MACRO DEL MERCADO OBJETIVO

Mercado objetivo: Reino Unido

Mercado Alternativo: Francia

3.7.1 Información General Reino Unido

El Reino Unido está conformado por cuatro países: Inglaterra, Escocia, Gales e Irlanda del Norte, es una de las principales naciones industriales y comerciales del mundo. Dentro de Europa Occidental es la segunda economía más grande seguida por Alemania y se ubica en tercer lugar en cuanto a población, seguida por Francia. En términos de su producto interno bruto (PIB), en los últimos años se ha situado entre las cinco mayores economías mundiales, a continuación de Estados Unidos, Japón, Alemania y China y muy próximo a Francia.

Tabla 3.4 Informe Reino Unido año 2009

INFORME REINO UNIDO 2009				
ACTUALIDAD/TENDENCIA EN REINO UNIDO				
COYUNTURA ECONÓMICA DE REINO UNIDO				
Indicadores %	2006	2007	2.008 €	2009 (p)
Crecimiento económico	2.8	3.0	1.5	1.1
Consumo	2.1	3.0	1.8	0.6
Inversión	-4	6.0	0.7	2.0
Inflación	2.3	2.3	3.4	3.0
Desempleo	5.5	5.5	5.6	6.7
Exportaciones	1.3	-5	2.0	3.0
Importaciones	9.8	-2,8	1.0	0.9

Fuente: Cuadro copiado del Instituto Valenciano de la exportación.³⁰

3.7.2 Indicadores generales de Reino Unido en el 2009

Cuadro 3.1

Población en el año 2009: 61,11 millones de habitantes
Densidad demográfica: 249,6 hab/km ²
Tasa de crecimiento: 0,28%
Distribución por sexos: 49% hombres; 51% mujeres
Distribución por edades: 0-14 el 17%; 15-64 el 67%; >65 el 16%
PIB 2008 (PPA): 2.281.000 millones de \$US
Porcentaje de crecimiento PIB 2008: 1,5%
Crecimiento 2009 (estimación): 1,1%
Inflación % 2008: 3,8%

Fuente: World Fact Book 2008 CIA³¹

3.7.3 Factores micro del Mercado Objetivo

Renta per cápita (PPA): 36.600. Libras al año.

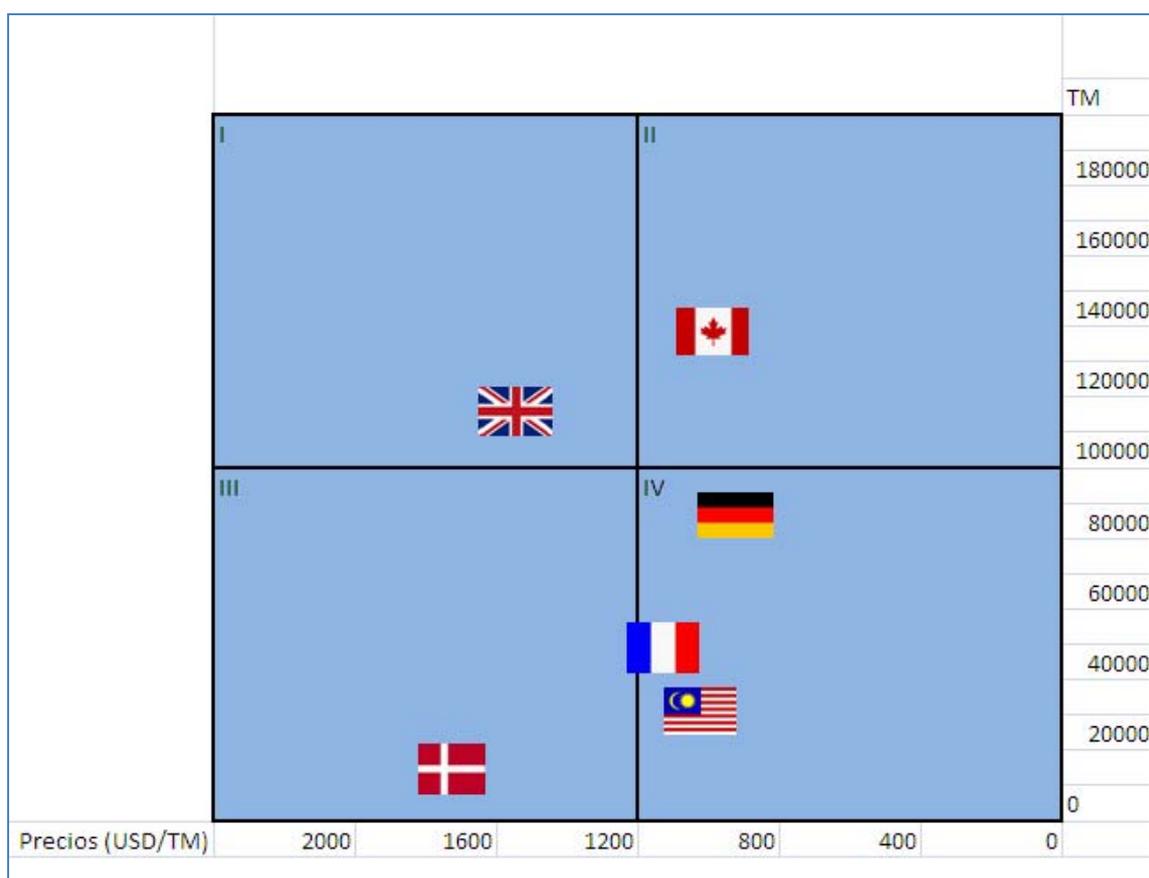
³⁰ Informe Reino Unido, Tendencias www.trading-safely.com 2010

³¹ Instituto Valenciano de la exportación, estadísticas. <http://www.ivex.es/home.html> 2010

Como consecuencia de la crisis económica, el gobierno ha decretado que a partir de abril de 2010, las rentas superiores a las 150.000 libras anuales pagarán una tasa del 50% de sus ingresos a Hacienda, frente al 40% que es el monto que se ha estado manejando en la actualidad.

3.8 MATRIZ DE SELECCIÓN DE PAÍSES

Gráfico 3.2 Matriz de selección de países



Fuente: FAO, tabla año 2007

Elaboración: El Autor

Explicación: en la matriz de selección de países, se puede ver claramente que los mercados que mayor precio pagan por tonelada métrica son Reino Unido y Dinamarca, pero analizando las cantidades que estos mercados demandan, se puede observar es que Reino Unido demandó para el año 2008 cerca de 110.000 toneladas métricas, mientras que Dinamarca solo demandó 15.000

toneladas métricas, eso nos dice que aunque es un mercado que paga buen precio, no llega a ser muy representativo por la cantidad que compran.

En cuanto al mercado Francés, se puede observar que dentro de la matriz, referente a precios, se ubica detrás de Reino Unido y de Dinamarca, lo que quiere decir que también paga buenos precios, y demanda una cantidad cercana a las 45.000 toneladas métricas, que llega a ser una cantidad representativa.

Malasia, Alemania y Canadá se encuentran en un rango menor de precios al de los demás países y aunque demandan cantidades considerables, se optó por escoger Reino Unido, entre otros factores por la variable del tipo de cambio, ya que la Libra Esterlina se encuentra muy por arriba del dólar, lo cual hace que las importaciones de esos países se abaraten y eso beneficia a la exportación del brócoli.

De igual forma sucede con el mercado Francés que maneja el Euro, con un escenario similar al del mercado Inglés, por cuanto la cotización del Euro se sigue manteniendo sobre el dólar, y eso le beneficia a la exportación del brócoli hacia ese mercado.

3.8.1 Identificación de las Variables de Segmentación de Mercado Primario

SEGMENTACIÓN

Tabla 3.5 Datos mercados escogidos

	REINO UNIDO	FRANCIA
GEOGRÁFICA		
Región	Costanera (Isla)	Costanera (Continente)
Tamaño	244,820 km ²	547,427 km ²
Densidad del área	249.1 hab/km ²	117.5 hab/ km ²
Clima	4 estaciones	4 estaciones
DEMOGRÁFICA		
Sexo	Masculino y Femenino	Masculino y Femenino
Edad	Entre 16 y 61 años	Entre 16 y 61 años
Estado Marital	Solteros y casados	Solteros y casados
Educación	Universitaria	Básica Universitaria
SICOLÓGICA		
Personalidad	Cuida su salud evitando químicos innecesarios	Cuida su salud evitando químicos innecesarios
Actitud	Positiva	Positiva
SICOGRÁFICA		
Estilo de Vida	Búsqueda de alimentación sana	Búsqueda de alimentación sana
SOCIOCULTURAL		
Cultura	Media-Alta	Media-Alta
Clase Social		
RELACIONADA CON EL USO		
Usuarios	Frecuentes	Frecuentes
Lealtad del producto	Alta	Alta

Fuente: Guía de Reino Unido y Guía de Francia

Elaboración: El Autor

3.8.2 Diagnóstico Globalización Sectorial

Industria Hortícola

Tabla 3.6 Información de mercados escogidos y de mercado opcional

	Mercado Objetivo 1 Reino Unido	Mercado Objetivo 2 Francia	Mercado Alternativo Rusia
			
1. Información General			
• Nombre Oficial	Reino Unido	Francia	Federación de Rusia
• Capital	Londres	París	Moscú
• Superficie	244,820 km ²	547,427 km ²	17.075.200 km ² .
• Población	61.000.000 (Censo 2007)	64.300.000 (est. julio 2008).	145.470.197 (est. julio 2001)
• Idiomas	El idioma oficial es el inglés, aunque también se hablan el galés (en Gales) y el gaélico (en las islas escocesas y en Irlanda del Norte).	Francés 100%, dialectos y lenguas regionales en decadencia (Provenzal, Bretón, Alsatiano, Corso, Catalán, Vasco, Flamenco)	Ruso, y otras lenguas minoritarias
• Alfabetismo	99% (est. 2003)	99,0% total; 99,0% hombres; 99,0% mujeres	98,0% total; 100,0% hombres; 97% mujeres
• Religiones	Mayoritaria, Cristianismo protestante (Anglicanos, Católicos, Musulmanes, Presbiterianos, Metodistas, Sikh, Hindi, Judíos)	Católicos 90%, Protestantes 2%, Judíos 1%, Musulmanes (trabajadores norteafricanos) 3%, no afiliado 4%	Ortodoxos Rusos, Musulmanes, y otras
• Expectativa de Vida	Hombres: 76,23 años Mujeres: 81,3 años (2007)	Hombres: 75,01 años; mujeres: 83,01 años (est. 2001)	Hombres: 62,12 años; mujeres: 72,83 años (est. 2001)
• Gobierno	Monarquía Parlamentaria	Republica	Federación
• Moneda	£ Libra Esterlina 1 libra= 1,46 USD	Euro 1 euro (EUR) = 1,25 USD	1 Rublo (R) = 0,033 USD
• Producto nacional bruto per CAPITA en PPA	53.500 Dólares al año	41.500 Dólares al año	\$13.800 Dólares (est. 2006)
• Barreras arancelarias	Por lo acuerdos comerciales que Reino Unido mantiene con la CAN como bloque, no existen barreras arancelarias entre el Ecuador que es miembro pleno de la CAN y U.K.	Por lo acuerdos comerciales que Reino Unido mantiene con la CAN como bloque, no existen barreras arancelarias entre el Ecuador que es miembro pleno de la CAN y Francia.	El SGP, sistema general de preferencias otorgado por países desarrollados como Rusia beneficia a varios productos, sobre todo agrícolas que producen países como el Ecuador y que benefician a que estos productos entren sin pagar impuestos o con un gravamen bajo en relación a otros mercados. Existen acuerdos en trámite, no se especifica porcentaje fijo.
• Agricultura	Trigo, Cebada, patatas, remolacha azucarera, azúcar de remolacha, verduras y hortalizas frescas, frutas de mesa, ganado vacuno, ganado ovino, ganado porcino, leche, mantequilla, queso, carne, lana, madera en bruto y capturas de pesca.	Trigo, cereales, remolachas para azúcar, patatas, uvas; carne de res, productos lácteos; pescadería	Granos, remolachas para azúcar, semillas de girasol, verduras, frutas; carne, leche
• Superficie agraria útil	16.170000 ha. (25%)	33%	8%
• Industria	herramientas mecanizadas, equipos eléctricos para uso comercial, maquinaria automática, maquinaria ferrocarrilera, construcción de buques, aviones, vehículos a motor, equipos electrónicos para comunicaciones, metales, productos químicos, carbón, petróleo refinado, papel y productos a base de papel, industrias de alimentos y bebidas, telas y tejidos, ropa, artículos de consumo	Maquinaria, productos químicos, automóviles, metalurgia, aviones, equipo electrónico industrial, telas y tejidos, industria de alimentos, turismo	Una base muy diversificada de minería industrial: carbón, petróleo, gas natural, productos químicos, metales; vehículos motorizados, vehículos para transportes industriales, aviones, vehículos espaciales, astilleros, equipo y maquinaria para ferrocarriles; equipo de comunicaciones; maquinaria agrícola; maquinaria para construcción; generadores eléctricos; instrumentos médicos y científicos; artículos de consumo general, telas y tejidos, industrias de alimentos y bebidas, artesanías
• Minerales y Recursos	<u>Carbón</u> , <u>petróleo</u> , <u>gas natural</u> , <u>estaño</u> , <u>piedra caliza</u> , <u>hierro</u> , <u>sal</u> , <u>arcilla</u> , <u>plomo</u>	Carbón, mineral de hierro, bauxita, cinc, potasa, recursos forestales, pesca	Enorme base de recursos naturales, incluyendo vastas reservas de petróleo, gas natural y carbón; también una numerosa variedad de minerales estratégicos, recursos forestales

Fuente: Country reports, edición en español

Elaboración: El autor

CAPITULO IV

4 PLAN DE MARKETING

4.1 INTRODUCCIÓN

4.1.1 Situación

Al conformar una empresa de producción y exportación de brócoli, es necesario realizar un plan de marketing para el lanzamiento del producto en los 2 mercados seleccionados.

Por factores de logística y de producción, se tiene previsto enviar la primera producción para febrero de 2011.

Actualmente los países o mercados seleccionados para la comercialización del brócoli, tienen una situación económica y política muy estable.

En base a un análisis del tamaño de los mercados escogidos, se identifica que la oferta mundial de brócoli debe de abastecer la demanda de 61 millones de habitantes en Reino Unido y de 65 millones de habitantes en Francia.

También se ha analizado las estadísticas en donde se ve claramente que la demanda en esos mercados en los últimos años ha sido creciente, por ende existe una oportunidad de incursionar en esos mercados y de crecer en ellos.

Al ser un producto ya existente en los mercados antes mencionados, se pretende lograr un posicionamiento en base a la calidad y a la competitividad, tratando de brindar un excelente producto, dentro de los parámetros mas bajos de precios, llegando a un nivel de ventas que permita a la empresa el

crecimiento sostenido, que a largo plazo lleve a la empresa a ubicarse entre los líderes de mercado.

4.1.2 Objetivos

4.1.2.1 Objetivo General

- Elaborar, mantener y acrecentar una base de datos de los clientes potenciales a nivel internacional.
- Enviar muestras sin valor comercial a todos los contactos, interesados en el producto.

4.1.2.2 Objetivos en Términos de Volumen de Ventas

- Captar cerca del 3% de las 120.000 TM que demanda el mercado de Reino Unido para el primer año.
- Captar cerca del 3% de las 45.000 TM que demanda el mercado Francés para el primer año.

4.1.2.3 Objetivos en Términos de Rentabilidad

- Alcanzar una rentabilidad promedio del sector del 22% en la producción del brócoli.
- Alcanzar una rentabilidad promedio del sector del 30% en el procesamiento y exportación del brócoli

4.1.2.4 Objetivos en Términos de Fidelidad

- Provocar una frecuencia de compra de los clientes potenciales de 1 pedido quincenal para los 2 mercados, llegando a las 50 TM quincenales

para el mercado Francés y a las 133 TM quincenales para el mercado de Reino Unido en el primer año.

- Lograr fidelidad por parte de los clientes en base a la preferencia del producto por la calidad.

4.1.2.5 Objetivos en Términos de Producto

- Elaborar una base de datos de los posibles clientes y clientes fijos (mayoristas) de brócoli, que permita a la empresa planificar su producción y proyectar sus ventas en base a las necesidades o demanda de los mercados escogidos.

4.1.2.6 Objetivos en Términos de Clientes

- Introducir el producto a los mercados escogidos, por medio de los canales de distribución de los mayoristas que aunque no son los usuarios del producto, si son los clientes de la empresa.

4.1.2.7 Objetivos en Términos de Satisfacción

- Obtener un nivel alto de satisfacción de los consumidores/usuarios para el primer año en cada mercado escogido.
- Alcanzar un nivel alto de satisfacción de los distribuidores/mayoristas, comprendido en calidad, servicio y puntualidad desde el primer año del funcionamiento de la empresa.
- Alcanzar un nivel de utilidades cercano al 22% deseado tanto por inversionistas como por accionistas que permitan la realización del proyecto en cuanto a la plantación.

- Alcanzar un nivel de utilidades cercano al 30% deseado tanto por inversionistas como por accionistas que permitan la realización del proyecto en cuanto a la planta procesadora y exportadora.
- Adquirir los activos necesarios llámense terrenos, maquinaria etc. de una manera que sea factible para la empresa su adquisición y posterior producción de brócoli.

4.2 MARKETING ESTRATÉGICO

4.2.1 Consumidor

4.2.1.1 Perfil del Consumidor

Los consumidores del producto son los habitantes de Reino Unido y de Francia, divididos en 2 segmentos:

- a) La clase adulta, comprendida entre personas de 25 hasta 65 años de edad, quienes consumen brócoli ya que se ubica dentro de su canasta de alimentos y que es preferido por sus beneficios de salud, ya que previene el cáncer entre otros.
- b) La clase joven, comprendida entre habitantes niños, jóvenes adolescentes que también consumen brócoli pero por otros motivos, como por exigencia de sus padres o porque existe una tendencia de consumo light entre la clase joven de Europa.

Los consumidores serán motivados por las tendencias de consumo sano o consumo light que se expande a nivel mundial y también por sus propiedades de salud contra el cáncer.

4.2.1.2 Deseos y Necesidades del Consumidor

El consumo de brócoli a nivel mundial es una tendencia que ha crecido en los últimos años, ya que esta hortaliza se ha ubicado dentro de la dieta³² diaria de los habitantes de Reino Unido y de Francia. “El brócoli tiene un alto valor nutricional y medicinal que radica principalmente en su alto contenido de vitaminas, minerales, carbohidratos y proteínas. Estos ayudan a prevenir algunos tipos de cáncer, retardan el proceso de envejecimiento, mejoran el funcionamiento de los pulmones, disminuyen la aparición de cataratas y procesos de degeneración muscular”.³³

Por todas las tendencias que se han generado en el mundo, y sobre todo en Europa, basados en la inteligencia de mercados que se realizó, los consumidores prefieren un producto libre o bajo de químicos, por el bien de su salud.

4.2.1.3 Hábitos de Uso del Consumidor

Al hacer la inteligencia de mercados, se pudo constatar que los hábitos principales se mencionan a continuación

Tabla 4.1 HÁBITOS DE CONSUMO*

Hábito	Reino Unido
Frecuencia aproximada	Lo consumen muy seguido
Lugar donde lo prefieren comprar	Supermercados y tiendas del sector donde viven
Factores de decisión (en orden)	Calidad, sabor y precio

* Los hábitos de consumo vienen de resultados de los focus group

Elaboración: El Autor

³² Dieta: se toma como definición de dieta Ración acostumbrada de alimentos y bebidas consumida por una persona diariamente

³³ Oportunidades de negocios. www.negociosgt.com. Respaldo de la revista médica “otra-medica”: www.otramedicina.com 2010

4.3 MERCADO O PLAZA

4.3.1 Historia del Mercado

El mercado en el que se pretende incursionar, nació en los años 60`s para el caso de Francia puntualmente realizó su primera importación de brócoli en el año 1961 importando 71 toneladas métricas,³⁴ y en cuanto a Reino Unido, fue un poco antes, ya que registros oficiales determinan que Reino Unido, ya importaba en el año 1961 cerca de 30.000 TM,³⁵ lo cual nos dice que es un mercado estable y que tiene una trayectoria respetable en cuanto a tendencias de consumo.

4.3.2 Tamaño del Mercado

En la actualidad existen registros oficiales que determinan la población de los mercados escogidos:

- a) Según la pagina index mundi³⁶ para el año 2007 la población de Reino Unido era de 61'000.000 de habitantes.
- b) Según la pagina ansa latina,³⁷ en el último censo realizado, Francia supera los 65'000.000 de habitantes.

4.3.3 Nivel de la Demanda

Se ha analizado un factor muy importante para determinar la el nivel de la demanda.

³⁴ FAO. FAOSTAT. Importaciones brócoli. www.faostat.fao.org. Artículo 1961, 10/10/2010

³⁵ Ibídem.

³⁶ Estadística poblacional Reino Unido: www.indexmundi.com articulo publicado en el año 2007, consulta realizada el 10/15/2010

³⁷ Estadística poblacional Francia, Portal latinoamericano de la agencia ansa: www.ansa.it artículo publicado en el año 2008, consulta realizada el 10/15/2010

Al analizar los 2 mercados, podemos observar en base a su producción de brócoli y a sus importaciones para abastecer su demanda, que el consumo por persona es alto:

Reino Unido

- a) En relación al Reino Unido, se han tomado en cuenta varios factores tales como el censo poblacional, producción de brócoli e importaciones de brócoli todas para el año 2007.
- b) Según las publicaciones oficiales de la FAO, la producción de brócoli en Reino Unido para el año 2007 fue de 186.400 toneladas métricas.
- c) Según los registros de la FAO, el Reino Unido importó en el año 2007 116.000 toneladas métricas y exportó 4500 toneladas métricas.
- d) Con todos los datos anteriores, se puede sacar el consumo promedio, sumando la producción nacional más lo que se importó menos lo que se exportó, dándonos una cifra de 297.900 toneladas métricas que se consumieron ese año en Reino Unido.
- e) El consumo per cápita se lo saca dividiendo lo que se consumió en Reino Unido sobre la población, dándonos un consumo de 4,9 Kilos por persona al año.

Francia

- a) En relación a Francia, también se han tomado en cuenta varios factores tales como el censo poblacional, producción de brócoli e importaciones de brócoli todas para el año 2007.

- b) Según las publicaciones oficiales de la FAO, la producción de brócoli en Francia para el año 2007 fue de 382.000 toneladas métricas.
- c) Según los registros de la FAO, Francia importó 42.300 toneladas métricas en el año 2007 y exportó 165.000 toneladas métricas.
- d) Con todos los datos anteriores, se puede obtener el consumo promedio, sumando la producción nacional más lo que se importó menos lo que se exportó, dándonos una cifra de 258.400 toneladas métricas que se consumieron ese año en Reino Unido.
- e) El consumo per cápita se lo obtiene dividiendo lo que se consumió en Reino Unido sobre la población, dándonos un consumo de 4,1 Kilos por persona al año.
- f) La demanda de brócoli en los 2 mercados se encuentra en un nivel creciente, sobre todo, porque la hortaliza se encuentra dentro de la dieta diaria de su población y cada vez gana más mercado.

4.3.4 Estacionalidad

Para el brócoli, no existe una estacionalidad marcada, ya que se lo consume casi todo el año, sobre todo porque su cosecha se da entre 3 hasta 4 veces al año en los países productores.

4.3.5 Aspectos Legales

4.3.5.1 Requisitos Legales para Industrialización del Producto

Para procesar brócoli de exportación, es necesario contar con una planta procesadora que cumpla con todos los requisitos técnicos y de seguridad que exigen los mercados internacionales (tales como maquinaria de última

tecnología, equipos IQF, una planta con el espacio necesario para desarrollar con toda la cadena de producción y procesamiento), al igual que altos estándares de calidad complementados con una logística de trabajo apta para el negocio. También se puede sacar como respaldo, un certificado que emite el instituto Izquieta Pérez que certifica que el producto puede ser consumido por el ser humano.

Más para ingresar en los mercados seleccionados tienen que cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 4.2 REQUISITOS POR PAÍS

Estados Unidos	Reino Unido	Francia
Certificados	a) Certificado fitosanitario de exportación emitido por ONPF (AGROCALIDAD en Ecuador) del país de origen en el que se consigne que el producto está libre de: <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>maculicola</i> , Turnip yellow virus, <i>Alternaria Brassicae</i> , <i>Alternaria brassicola</i> , <i>Leptosphaeria maculans</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i> , <i>Verticillium dahliae</i> . b) El producto estará contenido en empaques nuevos c) Inspección fitosanitaria en el punto de ingreso al país.	a) Certificado fitosanitario de exportación emitido por la ONPF (AGROCALIDAD en Ecuador) del país de origen en el que se consigne que el producto está libre de: <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>maculicola</i> , Turnip yellow virus, <i>Alternaria Brassicae</i> , <i>Alternaria brassicola</i> , <i>Leptosphaeria maculans</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i> , <i>Verticillium dahliae</i> . b) El producto estará contenido en empaques nuevos c) Inspección fitosanitaria en el punto de ingreso al país.
Etiquetado de productos alimenticios	Normas de Comercialización de las Frutas y Hortalizas Frescas - En el caso de el brócoli se aplica la siguiente normativa: Regulación (EC) 963/1998 (OJ L-135 08/05/1998)	Normas de Comercialización de las Frutas y Hortalizas Frescas - En el caso de el brócoli se aplica la siguiente normativa: Regulación (EC) 963/1998 (OJ L-135 08/05/1998)
Permisos Fitosanitarios	Certificado Fitosanitario simple	Certificado Fitosanitario simple

Fuente: Ley general de alimentos, perfil del brócoli 2008, Corpei

Elaboración: El Autor

En los países seleccionados para la comercialización del producto, el precio no es regulado por ningún organismo gubernamental, más bien es regulado por el mercado, e igualmente existe total libertad de comunicación para el lanzamiento del producto.

4.3.5.2 Registro de la Empresa

La empresa será registrada en el Ecuador.

4.3.5.3 Posicionamiento del Producto

El brócoli ecuatoriano, será recordado por los consumidores por su alta calidad, que a su vez, brindará un buen sabor.

4.4 PRODUCTO

4.4.1 Historia del Producto

En el Ecuador se consume brócoli desde hace muchos años atrás, son varias generaciones las que han disfrutado de sus atributos y beneficios al consumirlo, se lo puede encontrar en supermercados y tiendas de las ciudades. En cuanto al mercado extranjero, el Ecuador exporta brócoli desde el año 1992, produciendo 300 toneladas de brócoli para la exportación, y desde ese año, la producción como la exportación ha aumentado considerablemente, llegando a ubicarse en estos días dentro de los productos estrellas no tradicionales de exportación del Ecuador. Esta hortaliza se la produce en varias regiones de la sierra, en especial en las provincias de Cotopaxi, Pichincha e Imbabura.

4.4.1.1 Ciclo de Vida y Estrategia de Marketing

El brócoli ecuatoriano, actualmente se encuentra en la fase de desarrollo, por cuanto cada año ha aumentado su cantidad exportada al igual que su valor en

dólares. El brócoli no es un producto nuevo, ya que se lo exporta por más de 18 años, y es por eso que se encuentra en una fase de desarrollo y mantenimiento en la participación de mercados en los cuales se lo comercializa

La estrategia principal es lograr posicionamiento del brócoli en los 2 mercados escogidos, por lo cual se ha pensado crear en el largo plazo, una marca propia con el cual se identifique al brócoli que se va a producir y exportar en los mercados escogidos.

Se deberá resaltar la procedencia Ecuatoriana del producto, para proteger el origen del mismo, y con el cual los usuarios identificarán al producto por medio de la utilización de colores de la bandera o imágenes del Ecuador que sean de fácil reconocimiento.

4.4.1.2 Características

Empaque

Los 2 mercados a los cuales se dirige el producto define el tipo de empaque de la siguiente forma:

- Cajas de cartón:

(60cm x 40 cm x 40 cm y capacidad de 8 Kg. y 10 Kg). Para realizar el empaque del brócoli se toma cuidadosamente por la base, sin tocar la pella y se coloca una tras otra, de tal forma que no se toquen, formando una sola capa.

Para que el producto se conserve fresco y firme dentro de las canastillas, se colocan hojas limpias y libres de algún tipo de infección (hongos o bacterias), debajo de las paredes laterales y por encima, con ello se evita la transpiración excesiva y la contaminación con impurezas.

Fotografía 4.1 Empaque brócoli



Elaboración: El autor

- Almacenamiento:

Por ser un producto perecedero su manejo en forma tradicional no permite su conservación por más allá de tres a cinco días en climas fríos y de dos a tres días en clima cálido. En caso de ser procesado, no deben pasar más de 12 horas entre el corte de la planta, el procesamiento de la misma (selección, corte y/o recorte) y el proceso de enfriamiento y congelación. En condiciones de refrigeración bajo el procesamiento IQF, la conservación es de aproximadamente 55 a 60 días con buenas condiciones de calidad para el consumo humano.

Marca

El producto se lo enviará bajo la marca Brocoex, que es el nombre de la empresa que se va a registrar en el Ecuador. El Logotipo del producto será compuesto por la imagen estilizada de un brócoli que posee ojos y una sonrisa

Gráfico 4.1 Eslogan de la marca



Elaboración: El autor

Eslogan

Como se puede observar, bajo el gráfico de la marca que tiene colores llamativos y que van acorde al tono verde del brócoli, se encuentra una frase que identifica la ventaja de nuestro producto, que consiste en la sana alimentación, por lo cual se escogió la frase “Nutrimos al mundo”.

Calidad

Al hablar de productos consumibles por el ser humano, existen regulaciones muy estrictas dentro del Ecuador y más aún para otros países como los seleccionados, por lo que la calidad del producto debe ser del 100%,

trabajando arduamente desde la siembra, crecimiento de la planta, cosecha, selección y procesamiento.

La producción del brócoli es de un nivel tecnológico medio, muy poco complejo al igual que su procesamiento, ya que éste consiste básicamente en una selección de la hortaliza, empaquetado y congelado para que se conserve fresco hasta llegar a su destino.

Formas de Consumo

El brócoli dentro de los mercados escogidos se lo consume de varias formas:

- En forma fresco

En ensaladas, sopas, tortas, salsas, entre otras.

Fotografía 4.2 Brócoli en ensalada



Elaboración: Imágenes brócoli

- En forma Industrial:

El brócoli es utilizado en la elaboración de encurtidos.

Composición Nutritiva del producto

Tabla 4.3 Composición nutritiva

	Por 100 g de producto comestible
Proteínas	5.45 g
Lípidos	
Glúcidos	4.86 g
Calorías	42 U.I.
Vitamina A	3500 U.I.
Vitamina B1	100 mg
Vitamina B2	210 mg
Vitamina C	118 mg
Calcio	130 mg
Fósforo	76 mg
Hierro	1.3 mg

Elaboración: El Autor

El brócoli es llamado "la joya de la nutrición" por ser rico en vitaminas y fibra y pobre en calorías.

Componentes como el indol-carbinol y el sulforafane incrementan la actividad de enzimas protectoras, especialmente la quinona reductasa que previene la formación de tumores cancerosos.

Las vitaminas A y C reducen y previenen los daños en las células provocados por los radicales libres, subproductos del metabolismo, que en cantidades excesivas favorecen enfermedades como la artritis, el mal de Alzheimer y diversas cardiopatías.

Por su alto contenido en fibras solubles, el brócoli ayuda a combatir la diabetes, ya que aquellas ralentizan la absorción de glucosa en el intestino; y el cáncer de colon, debido a que acelera el tránsito intestinal de carcinógenos contenidos en la materia fecal.

Como contiene más vitamina C que la leche, controla eficientemente la función muscular y la formación de masa ósea, previniendo la osteoporosis. Por su bajo contenido en calorías ayuda a luchar contra la obesidad y todas sus enfermedades asociadas.

Finalmente, por su alto contenido en potasio, previene el debilitamiento de arterias y la hipertensión; y por su riqueza en beta carotenos contribuye a disminuir los riesgos de ataques cardíacos.³⁸

4.5 VENTAS

4.5.1 Estrategia

Se tiene previsto trabajar con clientes mayoristas que tienen sus propios canales de distribución en los mercados escogidos.

4.5.2 Previsión de Ventas

Debido a que los mercados seleccionados, son mercados con demanda creciente, se ha previsto un incremento en la producción y ventas de 4% anual, se sacó este porcentaje, analizando el crecimiento porcentual de las importaciones anuales de cada país escogido como mercado, esto es Reino Unido y Francia, basándose en los datos publicados por la FAO desde el año 2003 hasta el 2007.

También se ha analizado el incremento porcentual en la producción nacional y en las exportaciones de los últimos años del Ecuador, al igual que se analizó el crecimiento anual del país, lo cual hasta el año 2007 arrojaba cifras muy por encima del 10% anual en cuanto a producción y exportación de brócoli, pero a partir del 2008 hubo un decrecimiento en el país, por lo que, el incremento porcentual en este negocio se estima en un 4% anual.

Se ha revisado el incremento porcentual de la población de los mercados escogidos, y en cuanto a Reino Unido, la tasa se encuentra por debajo del 1%

³⁸ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA: Propiedades brócoli, www.inta.gov.ar 2010

anual, mientras que en Francia, la tasa se ubica en 1,30% anual según la revista *índex mundi*.³⁹

La previsión de ventas se basará en el nivel de producción de la empresa, es así que en total se venderán:

Tabla 4.3 Proyección de ventas en toneladas por año y por país

Año	2011	2012	2013	2014	2015
Reino Unido					
Toneladas	3.200	3.330	3.460	3.600	3.750
Francia					
Toneladas	1.200	1.250	1.300	1.350	1.405
TOTAL PRODUCCIÓN	4.400	4.580	4.760	4.950	5.155

Elaboración: El autor

4.5.3 Logística de Mercado

La logística de mercado en cada País Escogido, será manejada por los distribuidores mayoristas quienes son los clientes de la empresa, pero no los usuarios del producto.

Los clientes mayoristas/distribuidores se encargarán de escoger las mejores rutas y tiendas de contacto para vender el producto.

4.6 PRECIO

4.6.1 Objetivo

El producto debe de trabajar con un precio estimado o fijo, para poder proyectar sus ventas y realizar toda su viabilidad financiera.

³⁹ Información de la revista *índex mundi*, incremento porcentual población Francia www.indexmundi.com 2009

En ambos mercados, tanto en Reino Unido como en Francia, el precio es definido por el mercado.

4.6.2 Estrategia

En ambos mercados, tanto en Reino Unido como en Francia, se tiene previsto una estrategia de entrada que consiste en trabajar con un margen pequeño bajo el precio oficial, con esto se ganará y asegurará la participación en esos mercados y proyectará ventas a largo plazo.

4.6.3 Condiciones de Pago

Se pretende trabajar con metodología prepago para las 2 o 3 primeras compras, y una vez que se haya entablado relaciones comerciales firmes con los clientes, se trabajará con cartas de crédito.

4.6.4 Financiamiento

Para los clientes que utilizarán una carta de crédito, tendrán un período de crédito de 15 días desde el momento en que recibe la mercadería.

El procedimiento del cliente para negociar deberá ser el siguiente:

- a) Contactar al equipo de ventas.
- b) Hacer el pedido de Toneladas necesarias
- c) Acordar el precio.
- d) Enviar la carta de crédito
- e) Espera de la aprobación del banco
- f) Acuerdo de envío.
- g) Recepción del producto
- h) Transferencia al 15vo día de recibida la mercadería.

4.7 PROMOCIÓN

Se ha analizado la posibilidad de trabajar en varios frentes para vender el producto, estas consisten en estrategias de venta directa por medio de sitios web, relaciones comerciales por medio de los agregados comerciales de las embajadas, ferias internacionales entre otras.

4.7.1 Publicidad

La publicidad directa por medios de comunicación masivos es poco utilizada debido a su alto costo y además este tipo de producto no suele promocionarse por estos medios, por lo tanto se utilizarán los siguientes métodos publicitarios.

4.7.2 Degustaciones

Se enviarán muestras sin valor comercial del producto, a los distribuidores mayoristas, quienes destinarán las mismas a los detallistas interesados, quienes a su vez, ofrecerán a los consumidores finales. De esta manera el consumidor podrá probar el brócoli Ecuatoriano de mejor calidad.

Para este método, se destinará el 1% de cada envío de producto como muestra sin valor comercial a cada mercado durante el primer año.

4.7.3 Participación en Ferias

Para dar a conocer el producto se tiene previsto participar en varias ferias internacionales especializadas en este campo, en donde se podrá ampliar una cartera de clientes y de pedidos para los mercados escogidos.

4.7.4 Organizaciones Extranjeras Especializadas

Se ha analizado la posibilidad de contactarse con organizaciones extranjeras que trabajan en el consumo de productos saludables, quienes ayudaran a

vender el producto a sus afiliados mayoristas que tienen redes establecidas en varios mercados, sobre todo en los 2 escogidos.

4.7.5 Contactos Comerciales

Una de las estrategias para vender el producto, se basará en contactarse con agregados comerciales de las embajadas de los mercados escogidos, en donde se podrá ubicar a los clientes mayoristas que pueden vender el producto en los 2 mercados escogidos por medio de sus canales de distribución.

4.7.6 Marketing Directo

Con la implementación de este método publicitario, se pretende estar en contacto con los clientes mayoristas e incluso con los consumidores, de esta manera se acortarán distancias, y se logrará resultados directos con los consumidores, por ejemplo si en algún momento la empresa pretende implementar nuevas líneas de productos puede tener referencias certeras con información proveniente de la Página web, así los productos nuevos tendrán más aceptación.

Los datos provenientes de esta modalidad, servirán incluso para abaratar el costo de la realización de investigaciones de mercado.

Además con los clientes se podrá hacer tratos y convenios en tiempo real, a través del Internet, chats y e-mails.

Las herramientas a utilizar serán la Página Web y Compra electrónica.

4.7.6.1 Página Web

Al existir imposibilidad de implementar una sucursal en el exterior, es imprescindible contar con una Página Web, que permita a los clientes

consumidores y mayoristas a tener un contacto directo con las oficinas del Ecuador, en la misma se contará con historia de la empresa, su misión y visión, los productos a ofrecer, un lugar de preguntas frecuentes, sugerencias, pedidos y contacto directo.

La página contará con traducciones en los 3 idiomas, es decir para cada mercado (inglés y francés) y en español porque es el idioma del Ecuador. A este lugar tendrán acceso todos los interesados, y su dirección estará impresa en cada caja del producto.

4.7.6.2 Compra Electrónica

Después de realizado el contacto con la página web, los compradores interesados con los que a través de programas del Internet se podrá hacer ventas en tiempo real, deberán de enviar un pedido formal o carta de intención, entablando la negociación y el pedido en firme.

4.8 EQUIPO DE VENTAS ECUADOR

El equipo de ventas estará conformado únicamente por el Departamento de Marketing y Ventas en el Ecuador, quienes se encargarán de hacer los contactos y las ventas a mayoristas.

Ellos deberán buscar cada vez más contactos, y de cada interesado deberán pedir referencias, y garantías antes de vender a un nuevo consumidor.

Para poder trabajar con el equipo de ventas, se ha previsto también asociarse a APROFEL que es la asociación de productores y exportadores de brócoli del Ecuador, por cuanto resulta más fácil ingresar a ferias internacionales, o conseguir clientes bajo pedido por medio del trabajo de bloque como asociación.

CAPITULO V

5 PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN

5.1 PLAN DE FABRICACIÓN Y OPERACIÓN

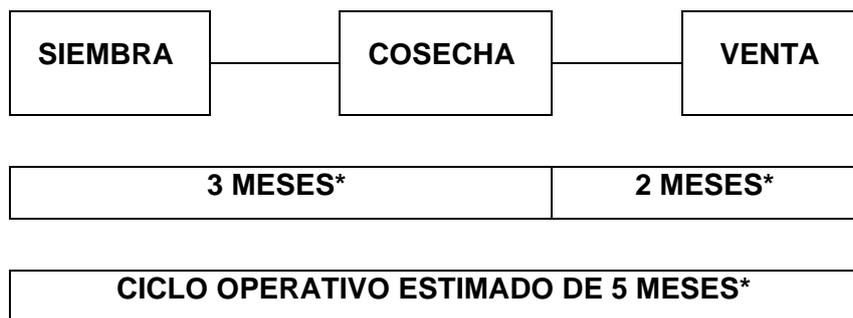
5.1.1 El Ciclo Operativo

El proyecto está basado en un ciclo operativo que comienza desde el momento de la siembra hasta la cosecha del brócoli y su posterior comercialización y venta.

El tiempo promedio desde la siembra hasta la cosecha es de aproximadamente ciento veinte días, razón por la cual el funcionamiento de la plantación está estimada en 3 cosechas anuales, debido a que antes de una nueva siembra se necesita tiempo para preparar nuevamente el terreno con la finalidad de ultimar detalles y así obtener la mayor producción posible con los más altos índices de calidad requeridos.

A partir de la cosecha, el tiempo estimado para la comercialización y el pago recibido es aproximadamente de 45 a 60 días, debido a que luego de que se cosecha la hortaliza, se procede a procesarla, y de ahí se la exporta, por lo cual la forma de pago más usada en este negocio es la carta de crédito que se hace efectiva una vez que el comprador recibe su producto. Se tiene previsto trabajar con metodología prepago para las 2 o 3 primeras compras, de ahí en adelante, solo serán con carta de crédito.

Tabla 5.1 Cronograma siembra, cosecha y venta



* periodos estimados promedios

Elaboración: el autor

Fotografía 5.1 Sembríos, cosecha y procesamiento de brócoli



Elaboración: El autor

Cada día, son más los fabricantes de alimentos congelados que utilizan este sistema, debido a que este procedimiento garantiza, que los productos conserven toda la textura, valor nutritivo y sabor.

Para su preservación, el uso de este proceso garantiza que los alimentos no necesiten de ningún tipo de químicos o preservantes.

“El IQF (Individual Quick Freezing) es un sistema de congelamiento individual realizado a través del paso forzado de aire enfriado a través del producto.

El aire se suele enfriar entre -30° y -40°C por varios mecanismos (amoníaco, glicol, refrigerantes, etc).

Hay IQF's en espiral o de varias cintas. En general solo sirven para productos que sean de un espesor relativamente pequeños (<4 cm que se acerca al tamaño de la planta del brócoli) y congelan un producto entre 2°C y -20°C entre 5 y 20 minutos dependiendo de las características físicas del producto y la capacidad del IQF”.⁴⁰

Las ventajas tecnológicas del congelado en IQF son:

- a) **Mayor control microbiológico**, pues por ser un congelado ultra rápido mantiene el producto por mucho menos tiempo en temperaturas superiores donde hay mayor proliferación microbiana.
- b) **Mejor calidad organoléptica y nutricional**. El congelado ultra rápido no permite que se formen cristales grandes de agua al congelarse, sino más bien microcristales que no deterioran el tejido ni las paredes celulares, manteniendo la textura y minimizando la pérdida de nutrientes.
- c) **Porcionamiento**. Con el sistema IQF cada producto se congela individualmente, de manera que, por ejemplo, uno podría retirar para consumir de una funda o de una cajita el número exacto de plantas de broccoli o de camarones, o filetes, etc sin tener que descongelar todo el paquete.

⁴⁰ D.P, Planta de Carnasa - Pronaca, www.directoalpaladar.com Artículo publicado en el año 2007, consulta realizada el 15/10/2010

- d) **El congelado en IQF** no produce escarcha y minimiza la acumulación de agua en forma de hielo en la superficie, de manera que el peso corresponde exactamente al producto.

5.1.2 Determinación del Tamaño de la Plantación

El terreno de la plantación tiene un área de cien hectáreas, de las cuales 96 hectáreas serán utilizadas para la siembra y 4 hectáreas para la planta procesadora, bodegas, e instalaciones necesarias para el funcionamiento, al igual que de caminos internos. Las 96 hectáreas van a ser divididas en 8 lotes de 12 hectáreas cada uno, con la finalidad de obtener una mejor utilización y optimización de la tierra en el tiempo, además de una mayor rotación de dinero en la empresa, y así lograr objetivos organizacionales propuestos, obteniendo las mayores utilidades posibles.

La producción anual estimada es de 4'900.000 kilos, obtenidos de la siguiente manera:

Tabla 5.2 Producción anual estimada

Área:	100 hectáreas
Area para la planta y caminos internos	4 hectáreas
Area sembrada	96 hectáreas
Producción Media:	17.000 kilos por hectárea
Producción por cosecha (12 has x 17.000 kilos):	204.000 kilos
Cosechas por año:	3 cosechas
Producción anual:	4'900.000 kilos

Elaboración: El autor

La empresa se enfoca en la producción y comercialización del brócoli, razón por la cual se debe de contar con una planta procesadora de la hortaliza para poder procesarla, y exportarla.

Inicialmente se procesará y exportará solo la producción propia de la plantación, pero a mediano y largo plazo, se tiene previsto comprar brócoli a los pequeños y medianos productores.

“El libre comercio es solo beneficioso si un país es suficientemente productivo para resistir la competencia internacional”.⁴¹

5.1.2.1 Inversión para la Plantación

Para determinar el costo de la plantación, se ha tomado en cuenta varios factores, como son ubicación de la hacienda, infraestructura, equipos agrícolas, entre otros, los cuales se detallan a continuación.

Terreno

Se ha determinado que el terreno estará ubicado en la provincia del Cotopaxi, en el sector de Lasso, por cuanto ese sector cuenta con las condiciones óptimas para el cultivo, tales como una topografía plana, frecuencia alta de lluvias, cercanía a la carretera panamericana, y cercanía a las poblaciones o comunidades donde existe mano de obra.

Superficie

La superficie que se ha determinado para el desarrollo del plan, es de 100 hectáreas, las cuales serán divididas en 2 partes:

- a) 96 hectáreas serán destinadas para el cultivo de la hortaliza en diferentes ciclos, divididos en 8 bloques de 12 hectáreas cada uno.

⁴¹ Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice. (2001): Op. Cit. p. 24

Tabla 5.3 Cronograma de siembra

<p>Fecha de siembra/ cosecha en toneladas métricas</p> <p>Bloque de 12 hectáreas siembra 1 de Abril del 2011 *cosecha 1 de Julio del 2011 = 204 TM siembra 15 de Julio del 2011 *cosecha 15 de Octubre del 2011 = 204 TM Siembra 1 de Noviembre del 2011 *cosecha 1 de Febrero del 2011 = 204 TM</p>	<p>Fecha de siembra/ cosecha en toneladas métricas</p> <p>Bloque de 12 hectáreas siembra 15 de Abril del 2011 *cosecha 15 de Julio del 2011 = 204 TM siembra 1 de Agosto del 2011 *cosecha 1 de Noviembre del 2011 = 204 TM Siembra 15 de Noviembre del 2011 *cosecha 15 de Febrero del 2011 = 204 TM</p>
<p>Bloque de 12 hectáreas siembra 1 de Mayo del 2011</p> <p>*cosecha 1 de Agosto del 2011 = 204 TM siembra 15 de Agosto del 2011 *cosecha 15 de Noviembre del 2011 = 204 TM Siembra 1 de Diciembre del 2011 *cosecha 1 de Marzo del 2012 = 204 TM</p>	<p>Bloque de 12 hectáreas siembra 15 de Mayo del 2011 *cosecha 15 de Agosto del 2011 = 204 TM siembra 1 de Septiembre 2011 *cosecha 1 de Diciembre del 2011 = 204 TM Siembra 15 de Diciembre del 2011 *cosecha 15 de Marzo del 2012 = 204 TM</p>
<p>Bloque de 12 hectáreas siembra 1 de Junio del 2011 *cosecha 1 de Septiembre del 2011 = 204 TM siembra 15 de Septiembre del 2011 *cosecha 15 de Diciembre del 2011 = 204 TM Siembra 1 de Enero del 2011 *cosecha 1 de Abril del 2012 = 204 TM</p>	<p>Bloque de 12 hectáreas siembra 15 de Junio del 2011 *cosecha 15 de Septiembre del 2011 = 204 TM siembra 1 de Octubre del 2011</p> <p>*cosecha 1 de Enero del 2011 = 204 TM Siembra 15 de Enero del 2011 *cosecha 15 de Abril del 2012 = 204 TM</p>
<p>Bloque de 12 hectáreas siembra 1 de Julio del 2011</p> <p>*cosecha 1 de Octubre del 2011 = 204 TM siembra 15 de Octubre del 2011</p> <p>*cosecha 15 de Enero del 2011 = 204 TM Siembra 1 de Febrero del 2011 *cosecha 1 de Mayo del 2012 = 204 TM</p>	<p>Bloque de 12 hectáreas siembra 15 de Julio del 2011 *cosecha 15 de Octubre del 2011 = 204 TM siembra 1 de Noviembre del 2011 *cosecha 1 de Febrero del 2011 = 204 TM Siembra 15 de Febrero del 2011 *cosecha 15 de Mayo del 2012 = 204 TM</p>

Elaboración: El autor

Total hectáreas sembradas en varios ciclos= 288 hectáreas

- b) 4 hectáreas serán destinadas para montar la planta procesadora del brócoli, bodegas, caminos internos entre otros.

Costo

El costo del terreno, tomando en cuenta el valor de propiedades similares características del sector, y el valor del mercado, se lo ha estipulado en 12.500 USD la hectárea, por lo cual, el valor total del terreno será de 1'250.000 USD, a eso se le debe de sumar el costo de la siembra, semillas, la mano de obra e infraestructura solo de giro agrícola como es el tractor-sembradora, las cuchillas trilladora y labradora entre otros, por lo cual, se estima que el monto de inversión para la plantación ya en funcionamiento y para la cosecha, sería de alrededor de 1'450.000 USD.

5.1.3 Determinación del Tamaño de la Planta

Para poder procesar la producción de la plantación, es necesario montar una planta que tenga la capacidad mínima de procesar 5000 Toneladas anuales, por lo cual, el desarrollo de la planta procesadora se ha basado en los criterios de los expertos en donde se ha determinado que se montará una planta con la capacidad operativa inicial para procesar 5.000 toneladas anuales con capacidad de expandir sus instalaciones y producción en el largo plazo.

La planta procesadora, se encontrará instalada sobre una superficie de 1 hectárea, en donde estarán los galpones, el centro de acopio, los cuartos fríos, el área de selección, el área administrativa, el área operativa y el área para logística de vehículos que lleven el producto a la planta, y de vehículos que lleven el producto al puerto de salida del país.

5.1.3.1 Costos de Montar la Planta Procesadora

Según el criterio de los expertos, para poder procesar las 5.000 toneladas anuales, se requiere de una inversión de alrededor de 850.000 USD, que se desglosan en el costo del galpón donde funcionará toda el área de acopio, clasificación, empaclado y congelado. Además de las instalaciones, se debe de

adquirir equipos de procesamiento y cuartos de congelado para la hortaliza, para que luego de ser empacada y congelada, se la pueda exportar.

5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Tabla 5.4 Ubicación geográfica

Pais:	Ecuador
Provincia:	Cotopaxi
Sector:	Lasso
Area:	100 ha

Elaboración: El autor

El terreno está ubicado en la provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, parroquia Lasso. Cuenta con una extensión de cien hectáreas aptas para la producción de brócoli. Cuenta con todo lo necesario para un óptimo desempeño en la producción, especialmente con un sistema de riego por aspersión, el cual facilita la producción del brócoli.

Además, dentro del mismo terreno se encontrará ubicado el centro de acopio con la planta procesadora del brócoli, lo que garantiza una mejor calidad del producto listo para su procesamiento, además de crear una ventaja con otros productores.

5.3 FACILIDADES Y MEJORAS

La empresa se enfoca en la producción y exportación de brócoli, no obstante a partir del segundo año, se establece como objetivo incrementar la capacidad de procesamiento de la planta, por cuanto se prevé comprar la producción a los pequeños y medianos productores de brócoli para satisfacer la demanda de los mercados escogidos, en los cuales se ha proyectado un crecimiento en la demanda anual de alrededor del 4%, con esto se podrá abastecer la demanda con producto propio y con producto comprado a los pequeños y medianos productores de la zona.

Al instalar la planta procesadora, la empresa espera lograr un aproximado de 5'000.000 kilos anuales de brócoli para exportación, con un incremento anual del 4%, con un tope de 6'500.000 kilos de producto para procesamiento, contando siempre con los altos estándares de calidad establecidos para negociaciones internacionales.

5.4 PROVEEDORES DE INSUMOS

Gracias al desarrollo de cultivos de exportación (banano, flores, etc.), en el país existen fábricas para la provisión de la mayor parte de los materiales e insumos que se requieren para la exportación de brócoli congelado IQF, tales como plásticos y cartones para empaque, herramientas, desinfectantes, entre otros. El combustible para la caldera ("bunker") y para la planta eléctrica de emergencia (diesel) es suficiente y por el momento subsidiado por el Gobierno.

Fotografía 5.2 Plántulas y abonos orgánicos

<p>Plántulas ("pilon") de brócoli</p>	<p>Producción propia de "bioles" (abonos orgánicos)</p>

Elaboración: El autor

5.5 PROVEEDORES DE MÁQUINAS Y EQUIPOS

Existe una variedad de marcas y modelos de maquinaria y equipos especializados para la exportación de brócoli congelado IQF; algunas marcas

europas tienen fábricas en Latinoamérica, para abaratar costos; algunos proveedores están en capacidad de ofertar líneas completas. Lo importante es que la maquinaria y equipos que se adquieran no sean obsoletos tecnológicamente, para poder obtener un producto de la más alta calidad al más bajo costo, en relación a otros competidores. Lo más importante es el túnel de congelamiento IQF con sus respectivas bodegas para productos congelados, y los compresores.

5.6 PROVEEDORES DE SERVICIOS

Las empresas procesadoras de brócoli han logrado certificaciones de calidad para sus plantas, para cumplir con los requisitos de sus clientes del exterior, los cuales son cada vez más exigentes. Hasta el momento las exigencias hacia los productores han sido más bien livianas y un tanto voluntarias. Lograr y mantener las referidas certificaciones pueden requerir de personal con dedicación a tiempo completo, con un importante monto de presupuesto.

Las nuevas tecnologías son más conocidas por medio de la participación en eventos internacionales (ferias, congresos, cursos, etc.), por medio de centros de investigación y desarrollo, o por medio de consultores especializados; también ayuda la suscripción de revistas y publicaciones periódicas especializadas. Estos son temas que constan en la agenda del Gerente General y el Gerente de Operaciones de la Empresa del Proyecto.

5.7 MANO DE OBRA PARA LA PLANTA

Aparentemente la mano de obra para las plantaciones y para las plantas de procesamiento es abundante. Debido a que el procesamiento se realiza todo el año, y no solo de manera estacionaria, no debería haber mayor problema con la contratación por tiempo parcial o por prestación de servicios, la cual trae ciertas complicaciones cuando se trata de actividades de carácter estacional.

De igual manera, la plantación al igual que la planta procesadora, se encontrarán ubicadas cercanas a comunidades y poblaciones de Lasso, por lo cual, los empleados se encontrarán cerca de su trabajo.

5.8 TRANSPORTE HASTA EL PUERTO DE EMBARQUE

Inicialmente se había contemplado en la adquisición de dos vehículos para el transporte de los contenedores refrigerados hacia el puerto de embarque (puerto de Guayaquil o de similar calado). Sin embargo, existe suficiente disponibilidad de estos vehículos (“cabezales”) por medio de la contratación de terceros en coordinación con la agencia naviera. Debido a los subsidios al combustible que existen en el país, prácticamente no hay inflación para éste rubro, no así para el salario de los conductores, llantas, repuestos y otros elementos de transporte. No obstante, el pago del transporte también correrá por cuenta de la planta procesadora, ya que el valor agregado del negocio, será vender el brócoli en términos CIF, lo cual no se acostumbra en las plantas procesadoras existentes que generalmente trabajan con venta en términos “*ex works*”, es decir, puestos en la planta o a lo mucho en términos FOB.

La tarifa de las compañías dedicadas al transporte interno, desde la planta hasta el puerto de embarque es de 0,09 USD/Kilo, donde está incluido un seguro con cobertura total.

5.9 RECURSOS FINANCIEROS

El negocio de exportación de brócoli congelado IQF requiere un alto monto de inversión y de capital de trabajo, porque las ventas generalmente se hacen para cobrar por lo menos de 15 a 30 días después de la entrega de los productos. Las empresas procesadoras que existen en el mercado tienen la tendencia de cubrir esta necesidad de liquidez por medio de cuentas por pagar a los productores, los cuales generalmente no tienen capacidad para otorgar un plazo mayor a 15 días.

Se ha estimado que en el Proyecto se necesitará un capital de trabajo para 2 meses de operaciones, de alrededor de \$ 814.000 USD, esto por cuanto se requiere mantener operativamente a la planta y a la plantación durante el lapso de 2 meses sin cobrar las ventas de las cosechas que se hayan hecho (ventas mensuales de 367 TM). A eso se le debe de sumar el **capital de trabajo para mantener operativa la plantación propia por 2 meses, ese monto es de alrededor de 138.720 USD mensuales (Costo producir 1 kg de brócoli= 17 centavos de dólar x 408.000 kilos de brócoli/mes) y el mantenimiento operativo de la planta procesadora por 2 meses es de 433.060 USD** (costo de procesar 1 kg de brócoli IQF= **0,30 USD/Kilo**, a eso se le debe de sumar el costo del transporte terrestre de **0,09 USD/Kilo**, y también a eso se le debe de sumar los trámites aduaneros **de 0,20 USD/Kilo**, por ende 367.000 kilos/mes x 0.58 USD cada kilo x 2 meses= **433.060 USD**; en ese costo está incluido el transporte terrestre desde la planta hasta el puerto de embarque).

A esos rubros, se le debe de sumar los costos del transporte marítimo, desde el puerto de embarque hasta el puerto de desembarque de los mercados escogidos, lo cual, gracias a la cotización de TRANSOCEANICA (Hapag-Lloyd carguera que opera en el Ecuador y por medio de la cual se enviará el producto a los puertos de destino) **el costo del envío por kilo hacia Tillbury Reino unido, es de 0,26 USD/Kilo CIF y el costo del envío hacia Le Havre, Francia es de 0,26 USD/Kilo CIF**, a ello se le debe de sumar el costo del seguro que es de alrededor de **0,07 USD/Kilo**, por lo cual, se estima que como capital de trabajo solo para enviar brócoli IQF hacia Reino Unido y Francia es de: **242.220 USD desglosado de la siguiente manera:**

- 100 TM mensuales para Francia (100.000 Kilos x 0.33 USD/Kilo = 33.000 USD x 2 meses= 66.000 USD)
- 267 TM mensuales para Reino Unido (267.000 Kilos x 0,33 USD/Kilo = 88.110 USD x 2 meses= 176.220 USD)

Todos esos rubros, suman un total de \$ 814.000 USD destinados a Capital de Trabajo para 2 meses de operaciones.

5.10 COMERCIALIZADORES

Convencionalmente el producto es entregado a comercializadores, más conocidos como “*brokers*”, quienes a su vez venden el producto a terceros en el exterior. Esto dificulta el pago “al contado” (con cartas de crédito pagaderas a la presentación de la notificación de embarque), aunque no necesariamente impiden las relaciones a largo plazo. La selección de un “broker” adecuado es un proceso muy complejo, dadas las experiencias negativas que han tenido muchos exportadores de productos. Los precios generalmente se pactan en términos FOB (carga embarcada en el puerto) o “*ex works*” (carga embarcada en la planta procesadora).

En el caso del presente plan, se ha previsto trabajar con clientes mayoristas que compren al producto en término CIF, y en ese tipo de entrega se basará la diferenciación del producto y del servicio, por lo cual, la metodología de trabajo será entregar el producto en términos CIF en los mercados escogidos, y allá los clientes mayoristas o *broker's* se encargarán de distribuir y vender el producto por medio de sus canales de distribución

5.11 REGULACIONES DEL PAÍS DE DESTINO

Afortunadamente existen pocas restricciones sanitarias para la exportación de brócoli congelado IQF; generalmente las regulaciones son mucho más estrictas cuando se trata de productos frescos, sobre todo cuando hay el riesgo de transmisión de plagas y enfermedades en el país de destino.

Existen preferencias arancelarias para la entrada de brócoli congelado IQF para los principales mercados; estas preferencias consisten en que se paga cero arancel en USA, Japón y la mayor parte de los países de Europa /Reino

Unido y Francia). Sin embargo, no hay certeza sobre cuando dichas preferencias podrían ser eliminadas, o modificadas, si se cambian las posiciones de los Gobiernos del exterior hacia nuestro país. Ventajosamente para los productores ecuatorianos, el Gobierno mantiene buenas relaciones con los mercados escogidos, tanto como Reino Unido así como Francia mantienen las preferencias arancelarias para este y otros productos del Ecuador.

5.12 CONTROL MEDIO AMBIENTAL

La empresa tendrá como política de funcionamiento regirse a disposiciones ambientales dictadas por los organismos pertinentes con el afán de proteger el medio ambiente.

Uno de los factores a implementar es la utilización de abonos orgánicos durante la siembra y cultivo en general del brócoli, así como suspender el uso de químicos durante el proceso de reactivación de la tierra. Este es uno de los factores más importantes ya que para exportar se exigen estándares de calidad basados especialmente en la producción de alimentos orgánicos y que no atenten contra el medio ambiente y peor aún contra la salud humana.

5.13 USO DEL AGUA

Otro factor importante es la optima utilización del agua, implementando sistemas de riego tecnificados para de esta forma no desperdiciar el agua, tratando siempre de mantener una producción alta con el menor uso de agua posible.

Una de las ventajas competitivas del sector, es que en Lasso llueve constantemente, por lo cual, el cultivo se beneficia al tener abastecimiento de agua suficiente con poco uso de fuentes de agua propias.

5.14 PLANES Y ESTRATEGIAS

La empresa tiene como uno de los objetivos organizacionales obtener la mejor producción de brócoli en la zona, a través de estrategias establecidas tanto en el campo como en la administración.

La calidad es parte fundamental de la empresa, ya que para la exportación del brócoli es necesario lograr obtener la mayor calidad posible del producto, así como producir alimentos libres de químicos que no atenten contra la salud de las personas ni con la preservación del medio ambiente.

5.15 DISPOSICIONES LEGALES Y REGULACIONES

Constituir y formalizar una empresa productora y exportadora de Brócoli determinar las normas, regulaciones e implicaciones económicas las cuales determinaran la viabilidad del presente proyecto.

Las compañías sujetas por ley al control de la Superintendencia de Compañías y que ejecuten actividades agrícolas, presentarán a ésta su balance anual y su estado de pérdidas y ganancias condensados, así como la información resumida que la Superintendencia determine en el respectivo reglamento.

Además, para el funcionamiento es necesario adquirir la patente municipal que es un comprobante de pago emitido por la Administración zonal correspondiente por la cancelación anual del impuesto de patentes municipales que grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial o industrial.

Se requiere también un Certificado fitosanitario, para exportar productos agrícolas en cualquiera de sus formas, excepto industrializados, por lo cual este certificado se lo debe tramitar en las Oficinas de Cuarentena Vegetal del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA) o en AGROCALIDAD

en el MAGAP,⁴² localizados en los diferentes puertos marítimos, aeropuertos, y puertos terrestres de las fronteras.

Además, los trabajadores de la planta y los trabajadores fijos de la plantación estarán debidamente afiliados al seguro social, según establece la ley.

⁴² Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca del Ecuador certificados, www.magap.gov.ec 2010

CAPITULO VI

6 EQUIPO GERENCIAL

6.1 POLÍTICAS ORGANIZACIONALES

6.1.1 Área de Producción

Para poder trabajar en el área de producción bajo estándares elaborados por los directivos de la empresa, es necesario desarrollar ciertos procesos a cumplir y por medio de los cuales se llegará a elaborar el producto con toda su cadena de valor, con las normas establecidas para su venta y exportación, por lo cual los aspectos a seguir serán los siguientes:

- Los productos serán siempre de la mejor calidad.
- Utilizar el sistema de inventarios: Primeros en entrar, primeros en salir (se aplica en el producto que primero entra a la planta a ser procesado para su exportación)
- Elaboración de pruebas de calidad diaria a los productos.
- Integrar a los empleados en el diseño del producto.
- Planificar la producción con varios meses de anticipación.
- Evitar el perecimiento del producto planificando sus ventas y despachos.
- Hacer pruebas de posibles productos nuevos (Híbridos⁴³ u orgánicos), con el fin de incursionar en nuevos mercados en el futuro.

⁴³ Cultivo híbrido es una mezcla de plantas de brócoli con coliflor

La regla para asignar la producción mundial es simplemente que los bienes serán producidos siempre donde es más barato fabricarlos.⁴⁴

6.1.2 Área de Marketing y Ventas

En cuanto al área de marketing y ventas, es necesario trabajar con la guía del experto en esa área, por lo cual, se ha definido ciertos pasos a seguir para poder vender y colocar el producto en los mercados escogidos, lógicamente luego de haber realizado la inteligencia de mercados, por lo cual, esos parámetros son los siguientes:

- Se procederá a trabajar apegados a la reglamentación vigente en cuanto a los procesos de exportación.
- Nunca ofrecer más producto del que se puede hacer con la capacidad de la planta así como con la capacidad de la plantación.
- Mantener actualizada la base de datos de todos los clientes.
- Formar parte de la organización de productores brocoleros del Ecuador (Aprofel).
- Competir como proveedor de alta calidad.
- Participar de todas las ferias dentro de los mercados escogidos.
- Trabajar siempre en términos CIF.
- Se mantendrá absoluta reserva con los datos del cliente.

⁴⁴ Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice. (2001): Op. Cit. p. 28

6.1.3 Área Financiera

Para poder establecer el marco financiero con el cual regirá y trabajará la empresa, se ha analizado ciertos parámetros a seguir en el área financiera de la empresa; se ha determinado procesos financieros con lo cual se podrá mantener un control de inventarios permanente, al igual que registrar todos los ingresos, egresos y otras cuentas que la manejarán directamente los contadores de la empresa bajo órdenes directas del Gerente Financiero/Administrativo, por ende, los parámetros son los siguientes:

- Se repartirán utilidades, siempre y cuando el crecimiento planificado no necesite de financiamiento externo.
- El primer pago mensual se hará a los trabajadores, sin moras ni descuentos.
- Usar créditos aunque el efectivo esté disponible.
- Crear y utilizar un record de cumplimiento de cartera de clientes, así se puede clasificar a los mejores clientes.
- Dar crédito directo a los importadores, siempre con respaldo (carta de crédito).

6.1.4 Área Administrativa

En cuanto al área administrativa, será manejada por el Gerente Financiero/Administrativo bajo la dirección del Gerente General. Para poder trabajar bajo leyes internas establecidas al constituir la empresa, se ha fijado parámetros con los cuales se mantendrá un orden permanente en la organización, al igual que reportes informativos hacia los directivos y accionistas de la empresa, por lo cual, los parámetros con los que se trabajará serán los siguientes:

- Se celebrarán juntas quincenales, con un representante rotativo de cada área.
- Todos los cambios en procedimientos tendrán un período de prueba.
- En caso de discordia entre departamentos, se celebrará una junta extraordinaria.
- Se encargará de comunicar a cada empleado cualquier cambio permanente.
- La última decisión siempre la tomará el gerente general.
- Se elaborarán reportes informativos mensuales para los directivos de la empresa y para los accionistas

6.1.5 Área de Recursos Humanos

El área de recursos humanos, se regirá con la reglamentación estándar que inicia al reclutar el personal con las cualidades necesarias para determinada labor o área, así como los requisitos profesionales y de experiencia de los miembros de la organización a desarrollarse en determinado sector de la empresa. De igual forma, el área de recursos humanos, fija parámetros para sancionar ciertas infracciones de los empelados a las leyes internas de la organización, así como premiará ciertas cualidades y talentos de los empleados que trabajen en función de la empresa, por ello se ha fijado los siguientes parámetros:

- Todos los empleados a contratarse, se someterán a test de personalidad, y sólo serán contratados los que concuerden con la cultura organizacional que se desea construir.

- Todos los empleados tendrán el derecho a ascender si así su desenvolvimiento en las actividades lo indica.
- Todos los atrasos y faltas se penalizarán.

6.2 ¿QUÉ SE VENDE?

Se tiene planificado vender brócoli IQF⁴⁵ de la variedad Legacy con calidad de exportación

6.3 ¿CÓMO SE VENDE?

Seremos una empresa productora y exportadora de brócoli que lo procesará enviándolo congelado IQF, vía aérea y entregándolo CIF⁴⁶ a los mercados escogidos.

6.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.4.1 Ambiente Organizacional

Se ha determinado que el ambiente de trabajo debe de ser el mejor, para el desenvolvimiento de todos los empleados de la empresa, por lo cual, se ha elaborado una matriz en donde están claramente relacionadas todas las áreas en función de la estructura, estrategia, personal, cultura e incentivos de a empresa.

El ambiente organizacional es un factor clave para el desarrollo de la empresa, ya que el entorno de los miembros de la empresa, tanto a empleados como

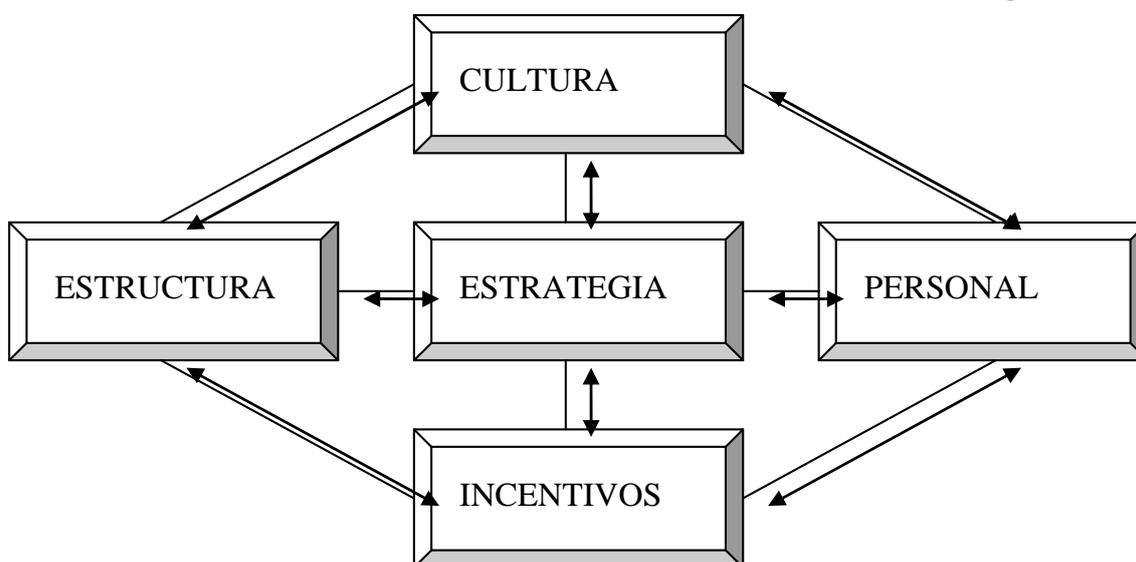
⁴⁵ IQF es el sistema de tratamiento y congelación que reciben frutas, hortalizas e incluso mariscos para su conservación fresca cuando el producto se exporta o demora mucho tiempo su consumo.

⁴⁶ Incoterms 2000, CIF: Cost, insurance and freight; Coste, seguro y flete, puerto de destino convenido, el vendedor se hace cargo de todos los costos, incluidos el transporte principal y el seguro, hasta que la mercancía llegue al puerto de destino http://www.qualitysoftec.com/Incoterms/inco_cif.htm 2010.

directivos debe de ser el mejor para aumentar su productividad y construir relaciones firmes entre todos los miembros de la organización.

El trabajo diario de toda organización se basa en una estrategia determinada al inicio de sus funciones, y esta estrategia se sustenta en la estructura de la empresa y a la vez en su personal que debe de estar altamente calificado para desenvolver sus respectivas funciones.

Gráfico 6.1 Ambiente organizacional



Elaboración: El autor

La base de la organización es la estructura, por medio de la cual se sustentará todo el cronograma de trabajo de la empresa. El tener una estructura demanda desarrollar una cultura de trabajo, una estrategia, incentivos y el definir el tipo de personal que va a trabajar en la organización.

El definir una cultura de trabajo, quiere decir que se va a determinar valores, principios y guías a seguir dentro de la organización. Esta cultura será determinada por los directivos de la empresa al constituirla.

Trabajar bajo una estrategia es muy importante, por cuanto basados en esa estrategia se determinarán las metas y la forma o métodos de cómo se llegará a esa meta en todas las áreas y en determinado tiempo.

Los incentivos dentro de una organización son muy importantes, ya que de esa forma, se alienta a los empleados a mejorar cada día su desempeño y a ser mejores en sus determinadas áreas. El tipo de incentivos que se ha diseñado aplicar dentro de la empresa consiste en entregar un bono que representa el 20% del sueldo de cada empleado siempre y cuando se haya cumplido con la meta establecida. Si por alguna razón no se ha podido cumplir con la meta establecida, pero el desempeño ha sido bueno y las cifras de producción se acercan a la meta, se fijará la entrega de un bono que será proporcional a la cantidad producida, de tal manera que los empleados no se sientan desmotivados si por alguna razón no alcanzaron la meta aunque efectivamente en cifras si se hayan acercado a la meta.

El personal es el eje de la organización, ya que del personal depende la producción de la empresa, por ello se ha determinado capacitar al personal en sus distintas áreas, además, al desarrollar incentivos en los salarios, el personal tratará de cumplir mejor sus funciones.

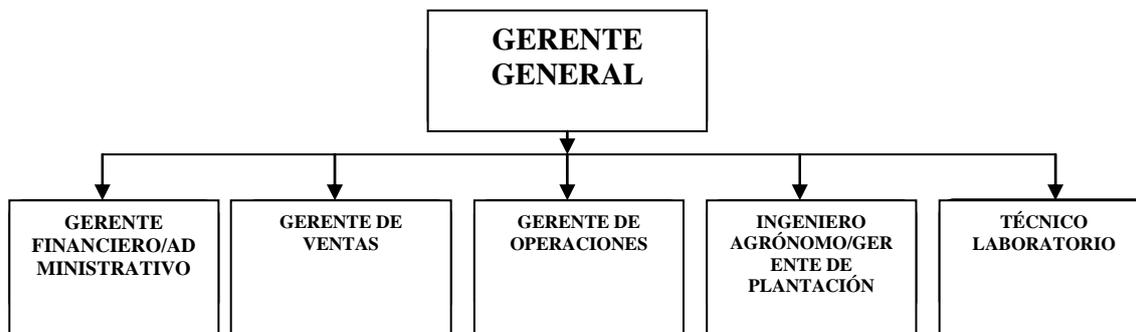
Los empleados usarán uniformes a fin de cumplir con los altos estándares de calidad y además para precautelar su seguridad, ya que al manipular la hortaliza, deben de usar guantes, botas entre otros. Se tratará de formar una familia dentro de la organización a fin de que todos los empleados tengan las mejores relaciones laborales y personales basados en la cultura, principios y valores de la empresa para poder llevar a cabo estrategias que lleven a grandes metas a la empresa.

6.4.2 Organigrama General

Para elaborar el organigrama general, es necesario tomar en cuenta los mandos altos de la organización, por medio de los cuales se asignará funciones a cada departamento que manejará determinadas áreas de producción, operaciones, financiero, ventas y área técnica en cuanto al tratamiento del producto.

En base al siguiente organigrama se desarrollará las actividades de la planta y de la plantación. El Gerente General estará a la cabeza y será quien tome la decisión final en todo.

Gráfico 6.2 Organigrama general



Elaboración: El autor

6.4.3 Nómina de empleados de la planta

- 1 Gerente General
- 1 Gerente Financiero/Administrativo
- 1 Gerente de Ventas
- 1 Gerente de Operaciones
- 1 Supervisor de recepción
- 2 vendedores
- 2 Supervisores de producción
- 2 Supervisores de empaque
- 2 Supervisores de mantenimiento
- 2 Supervisores de despacho
- 1 Técnico de laboratorio
- 4 Secretarias
- 2 Contadores
- 1 Especialista en sistemas
- 1 Mensajero
- 1 Chofer

54 Obreros
1 Cocinero
3 Asistentes de cocina
Total: 83

“Cuanto más trabajo se emplea en las manufacturas, mayor es la producción. Como consecuencia de los rendimientos decrecientes, cada hora-hombre adicional aumenta la producción menos que la anterior”.⁴⁷

6.4.3.1 Descripción de Funciones

1 Gerente General: el gerente general es la persona al mando de toda la organización, tiene la decisión final en todo y además, maneja todas las operaciones que se las coordina con los encargados de cada área.

1 Gerente Financiero/Administrativo: es la persona que se encarga de administrar los recursos financieros de la empresa, además se encarga de manejar las relaciones con las fuentes de financiamiento, ya sean bancos, accionistas de la empresa y otros. Otra de sus funciones es manejar la administración general de la organización. Este gerente también funge como coordinador de recursos humanos.

1 Gerente de Ventas: el gerente de ventas se encarga de entablar los nexos comerciales con los clientes mayoristas de los mercados escogidos. La gerencia de ventas es una función clave e importante para la organización, ya que de los acuerdos que logre el gerente de ventas, depende el crecimiento de la empresa. El gerente de ventas se encarga de colocar el producto en los mercados escogidos, y coordina de forma paralela con el gerente financiero la forma de pago y otros.

⁴⁷ Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice. (2001): Op. Cit. p. 42

1 Gerente de Operaciones: el gerente de operaciones es el encargado de coordinar toda el área logística y operacional de la planta, esta gerencia maneja las operaciones internas y externas de la planta procesadora, y coordina sus funciones con el gerente de la plantación para recibir el producto y procesarlo. La gerencia de operaciones tiene a cargo toda la cadena de valor desde cuando entra el producto a ser procesado, hasta cuando sale de la planta y viaja al mercado de destino.

1 Supervisor de recepción: el supervisor de recepción se encarga de coordinar en el centro de acopio la llegada del producto ya sea de la plantación propia o de los pequeños y medianos productores externos. Se pesa la carga que entra en la planta y se la revisa que entre en buen estado cumpliendo los procesos establecidos para mantener la buena calidad.

2 Vendedores: los vendedores son los encargados de ubicar el producto en los mercados escogidos, ellos deben de contactarse con los mayoristas para vender el producto al igual que hacer los tratos comerciales para vender a largo plazo la producción, los vendedores trabajan bajo la dirección del gerente de ventas.

2 Supervisores de producción: los supervisores de producción se encargan de revisar la cadena de valor, para que se escoja el producto en buen estado y de mejores condiciones, se lo lave, trate y pase al área de empaque.

2 Supervisores de empaque: los supervisores de empaque tienen a cargo a los obreros que se encargan de empacar el producto que previamente ya fue escogido y tratado para su posterior congelación.

2 Supervisores de mantenimiento: los supervisores de mantenimiento se encargan de revisar toda la maquinaria y darle el oportuno mantenimiento para que esté en óptimas condiciones para que no se deba de parar las operaciones

cuando una de las maquinarias se dañe. También se encargan de supervisar que la planta conserve el debido orden y limpieza interna.

2 Supervisores de despacho: los supervisores de despacho son los encargados de manejar los inventarios internos y despachar los pedidos, manteniendo siempre un debido control y reportando las salidas al gerente de operaciones y éste a su vez al gerente general.

1 Técnico de laboratorio: El técnico de laboratorio de encarga de manejar los congeladores para que el producto se conserve a la temperatura deseada, y supervisa la cadena de tratamiento con el supervisor de producción para asegurarse que el producto sea tratado con el debido proceso.

4 Secretarias: las secretarias trabajan directamente con los gerentes, a razón de que una secretaria trabaja solamente para el gerente general, una secretaria trabaja directamente con el gerente financiero/administrativo y con el gerente de ventas, y la otra secretaria trabaja directamente con el gerente de operaciones y con los supervisores.

2 Contadores: los contadores se encargan de manejar toda el área contable bajo las órdenes directas del gerente financiero, supervisando los inventarios, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, pago de impuestos y también el roll de pagos que los determina el gerente financiero/administrativo.

1 Especialista en sistemas: es el encargado en manejar toda el área de sistemas internos, ya que todos los ejecutivos así como supervisores manejan sus operaciones por medio de computadoras que deben de estar conectadas internamente para cruzar información a fin de optimizar la producción y operaciones.

1 Mensajero: el mensajero es el encargado de pagar las cuentas pequeñas, llevar documentos y otro tipo de funciones similares.

1 Chofer: el chofer estará bajo las órdenes directas del gerente general, manejará el vehículo del gerente. Lo trasladará a las plantaciones de los pequeños y medianos productores y a otros lugares.

54 Obreros: los obreros serán distribuidos en todas las áreas, ya sea en el centro de acopio o de recepción, en el área de producción, de empaque, de despacho y también en el área de limpieza interna.

1 Cocinero: el cocinero se encargará de preparar el almuerzo diario a los empleados de la planta así como a los empleados de la plantación, que almorzarán en un comedor instalado a lado de la planta procesadora.

3 Asistentes de cocina: los asistentes de cocina trabajarán bajo las órdenes directas del cocinero, ellos asistirán al cocinero en la preparación de la comida, aseo del comedor, lavado de vajilla entre otros.

Total: 83

6.4.4 Nómina de Empleados de la Plantación

1 Ingeniero agrónomo/gerente plantación

1 supervisor de campo

1 operador del tractor

10 obreros permanentes

20 obreros temporales

Total fijos: 13, total incluidos los temporales: 33

6.4.4.1 Descripción de funciones

1 Ingeniero agrónomo/gerente plantación: el ingeniero agrónomo es quien maneja y opera la plantación, él se encarga de coordinar el mantenimiento,

riego y fumigación de la plantación, así como de coordinar el cronograma de siembra y de cosecha de la plantación con el gerente general de la planta.

1 supervisor de campo: es la mano derecha del ingeniero agrónomo/gerente de la plantación, a que trabaja bajo las órdenes directas del ingeniero agrónomo y se encarga de supervisar las labores y coordinar las contrataciones de los obreros de campo.

1 operador del tractor: es el encargado de manejar el tractor que prepara el terreno para siembra de las semillas del brócoli, él trabaja bajo las órdenes directas del supervisor de campo, y para operar el tractor debe de recibir la instrucción previa necesaria.

10 obreros permanentes: los obreros permanentes o fijos son los campesinos que trabajan de planta en la hacienda productora, ellos trabajan bajo las órdenes del ingeniero agrónomo y a su vez bajo las órdenes del supervisor de campo, ellos se encargan de cuidar la plantación de maleza, asistir el riego, fumigar la plantación entre otros.

20 obreros temporales: los obreros temporales son los jornaleros que se contrata solo en la época de siembra y en la época de cosecha, ellos cumplen funciones similares a la de los obreros permanentes, pero solo trabajan estacionalmente.

6.5 COMPENSACIÓN A ADMINISTRADORES Y PROPIETARIOS

Los sueldos que se ha determinado, se han basado en los sueldos que rigen en el mercado y que se basan en relación a las funciones que cada miembro de a organización cumplirá.

6.5.1 Remuneración Mensual Empleados de la Planta

Gerente General: \$ 3100 USD

Gerente Financiero/Administrativo: \$ 2700 USD

Gerente de Ventas: \$ 1900 USD

Gerente de Operaciones: \$ 1800 USD

Vendedores: \$ 900 USD

Supervisor de recepción: \$ 1000 USD

Supervisor de producción: \$ 1100 USD

Supervisor de empaque: \$ 1000 USD

Supervisor de mantenimiento: \$ 1100 USD

Supervisor de despacho: \$ 1000 USD

Técnico de laboratorio: \$ 1500 USD (NBBP)

Secretaria: \$ 550 USD (NBBP)

Contador: \$ 650 USD (NBBP)

Especialista en sistemas: \$ 700 USD (NBBP)

Mensajero: \$ 300 USD (NBBP)

Chofer: \$ 400 USD (NBBP)

Obreros: \$ 280 USD

Cocinero: \$ 600 USD (NBBP)

Asistente de cocina: \$ 350 USD (NBBP)

NBBP= No es beneficiario a bono por productividad

Remuneración mensual empleados de la plantación

Ingeniero agrónomo/gerente plantación: \$ 2200 USD

Supervisor de campo: \$ 750 USD

Operador del tractor: \$ 300 USD

Obreros permanentes: \$ 280 USD

Obreros temporales: \$ 70 USD (Salario semanal y no son beneficiarios de incentivos por bono de productividad)

Remuneración mensual total (sin contar los obreros temporales)

Gerente General: \$ 3100 USD
Gerente Financiero/Administrativo: \$ 2700 USD
Gerente de Ventas: \$ 1900 USD
Gerente de Operaciones: \$ 1800 USD
Vendedores: \$ 900 USD x 2 = \$ 1800 USD
Supervisor de recepción: \$ 1000 USD
Supervisor de producción: \$ 1100 USD x 2 = \$ 2200 USD
Supervisor de empaque: \$ 1000 USD x 2 = \$ 2000 USD
Supervisor de mantenimiento: \$ 1100 USD x 2 = \$ 2200 USD
Supervisor de despacho: \$ 1000 USD x 2 = \$ 2000 USD
Técnico de laboratorio: \$ 1500 USD
Secretaria: \$ 550 USD x 4 = \$ 2200 USD
Contador: \$ 650 USD x 2 = \$ 1300 USD
Especialista en sistemas: \$ 700 USD
Mensajero: \$ 300 USD
Chofer: \$ 400 USD
Obreros: \$ 280 USD x 54 = \$ 15120 USD
Cocinero: \$ 600 USD
Asistente de cocina: \$ 350 USD x 3 = \$ 1050 USD
Ingeniero agrónomo/gerente plantación: \$ 2200 USD
Supervisor de campo: \$ 750 USD
Operador del tractor: \$ 300 USD
Obreros permanentes: \$ 280 USD x 10 = \$ 2800 USD
Total: \$ 49.920 USD

6.6 POLÍTICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS

Tomando en cuenta los factores del país se ha determinado que todos los empleados que trabajen de manera fija y permanente tanto en la planta así como en la plantación, serán contratados con un contrato a ser renovado cada 6 meses, y contarán con todos los derechos de la ley como es la afiliación correspondiente al seguro social IESS, así como el pago de beneficios

salariales como décimos tercero y décimo cuarto cuando corresponda, así como otros beneficios que otorgan 15 días al año de vacación, y a partir del quinto año se aumentará un día más de vacación. También se respetará las vacaciones que la ley otorga por maternidad tanto a la madre como al padre.

6.7 DERECHOS Y RESTRICCIONES DE INVERSIONISTAS E INVERSORES

Los lineamientos en relación a la toma de decisiones, se basan en la decisión final que siempre la tomará el gerente general de la empresa, en base a los informes preliminares de cada área, por lo cual se ha determinado que el directorio de la empresa sea conformado por los accionistas de la empresa, así como por el Gerente General, el Gerente Financiero/Administrativo, el Gerente de ventas, el Gerente de operaciones y el Ingeniero Agrónomo que es el Gerente de la plantación.

No existe una política de votaciones, por cuanto la empresa pertenece a un solo dueño, por lo cual quien tomará la decisión final será el Gerente General.

La repartición de utilidades se la hará al final del año de trabajo, luego de pagar las obligaciones pertinentes, los impuestos al estado, el pago de repartición de utilidades para los empleados, entre otros.

El financiamiento se lo prevé hacer por vía de una línea de crédito dentro del país que se canalizará por medio de la Corporación Financiera Nacional (CFN)

6.8 EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS

El Gerente General y la organización contarán con la respectiva asesoría de expertos en producción y en procesos que son el Ingeniero Agrónomo en la plantación quien deberá contar con la experiencia suficiente en el manejo de

este tipo de cultivos, así como con la asesoría del Gerente de operaciones, quien deberá contar con la suficiente experiencia en el procesamiento de este tipo de productos.

El Gerente de ventas, deberá de ser un experto en ventas, exportaciones, operaciones aduaneras, inteligencia de mercados entre otros aspectos importantes para el desarrollo de las ventas del producto en el extranjero.

CAPITULO VII

7 CRONOGRAMA GENERAL

7.1 CADENA DE VALOR

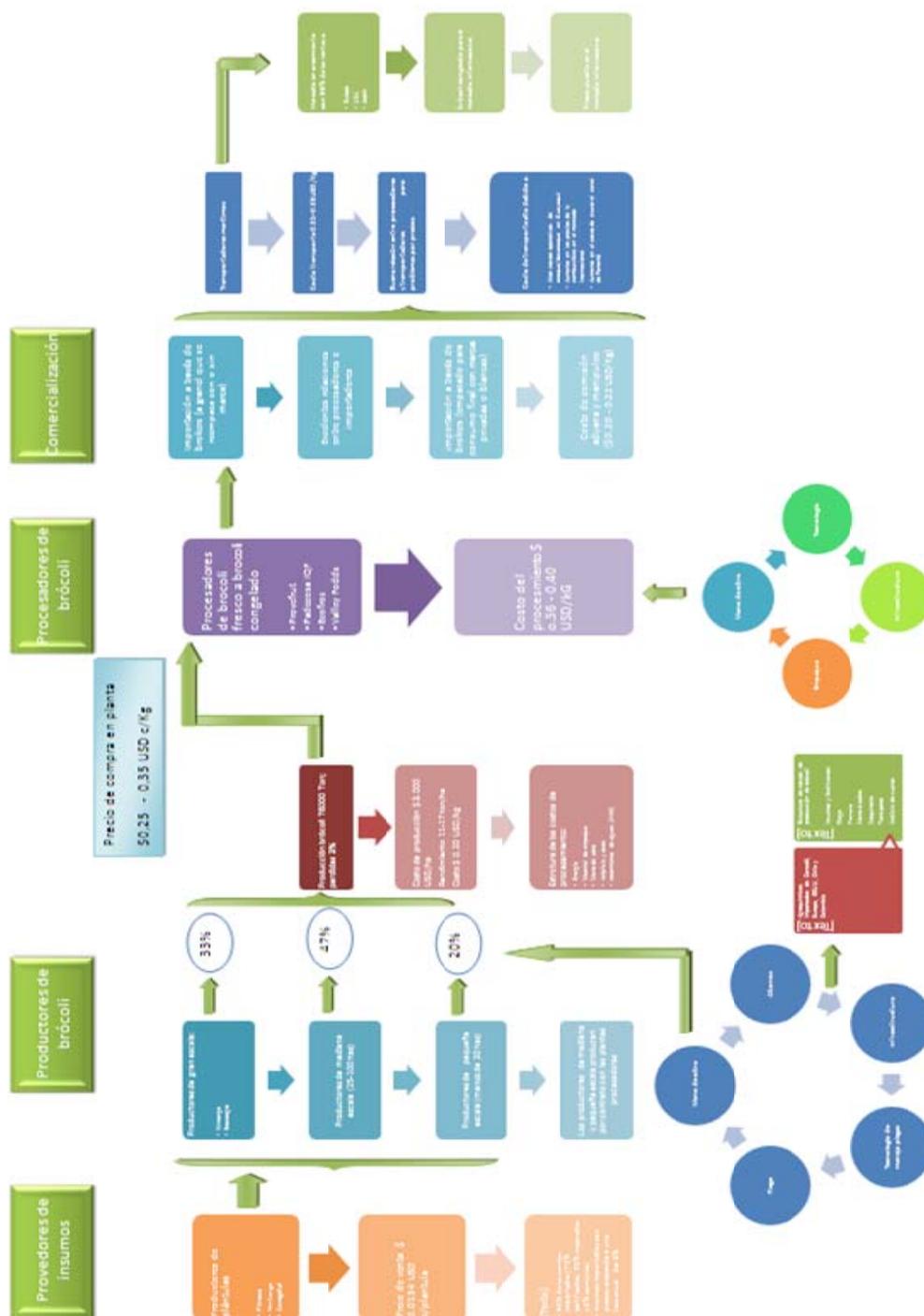
La cadena de valor tiene como objetivo identificar las actividades a realizarse desde el momento en que empieza el negocio, tomando como base el inicio de las actividades operacionales en donde se toma en cuenta la compra de las semillas, la siembra de las mismas, la cosecha, el procesamiento, el empaclado, y la exportación. Dentro de la cadena de valor, se puede analizar los procesos a los cuales se somete el producto.

Tabla 7.1 Cadena de valor

LOGISTICA DE LA PLANTACIÓN	LOGÍSTICA DE ENTRADA	OPERACIONES	LOGISTICA DE SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un cronograma de siembra • Preparación del terreno para la siembra • Siembra de las semillas • Mantenimiento y cuidado del cultivo • Cosecha de la hortaliza • Traslado hacia la planta procesadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir en el centro de acopio el producto de la plantación propia • Recibir el producto proveniente de las plantaciones de los pequeños y medianos productores • Seleccionar el producto óptimo para el procesamiento • Se almacena el producto con un manejo óptimo de inventario PEPS (Primeros en entrar, primeros en salir) 	<ul style="list-style-type: none"> • Luego de tener un inventario detallado, se procede a enviar el producto al área de procesos • Se lava cuidadosamente el producto. • Se lo empaca en cajas aptas para su exportación • Se lo lleva a los cuartos fríos en donde alcanza una temperatura óptima para soportar el viaje hasta su mercado de destino 	<ul style="list-style-type: none"> • El empaquetamiento debe conservar el sabor y la forma original del brócoli. • Elaboración de controles de calidad • Las cajas contenedoras del producto deberán ser de diseños únicos y aptos para la exportación así como asegurar el buen estado del producto hasta la llegada a su destino.

Elaboración: El autor

Gráfico 7.1 Mapa de la cadena de valor del brócoli

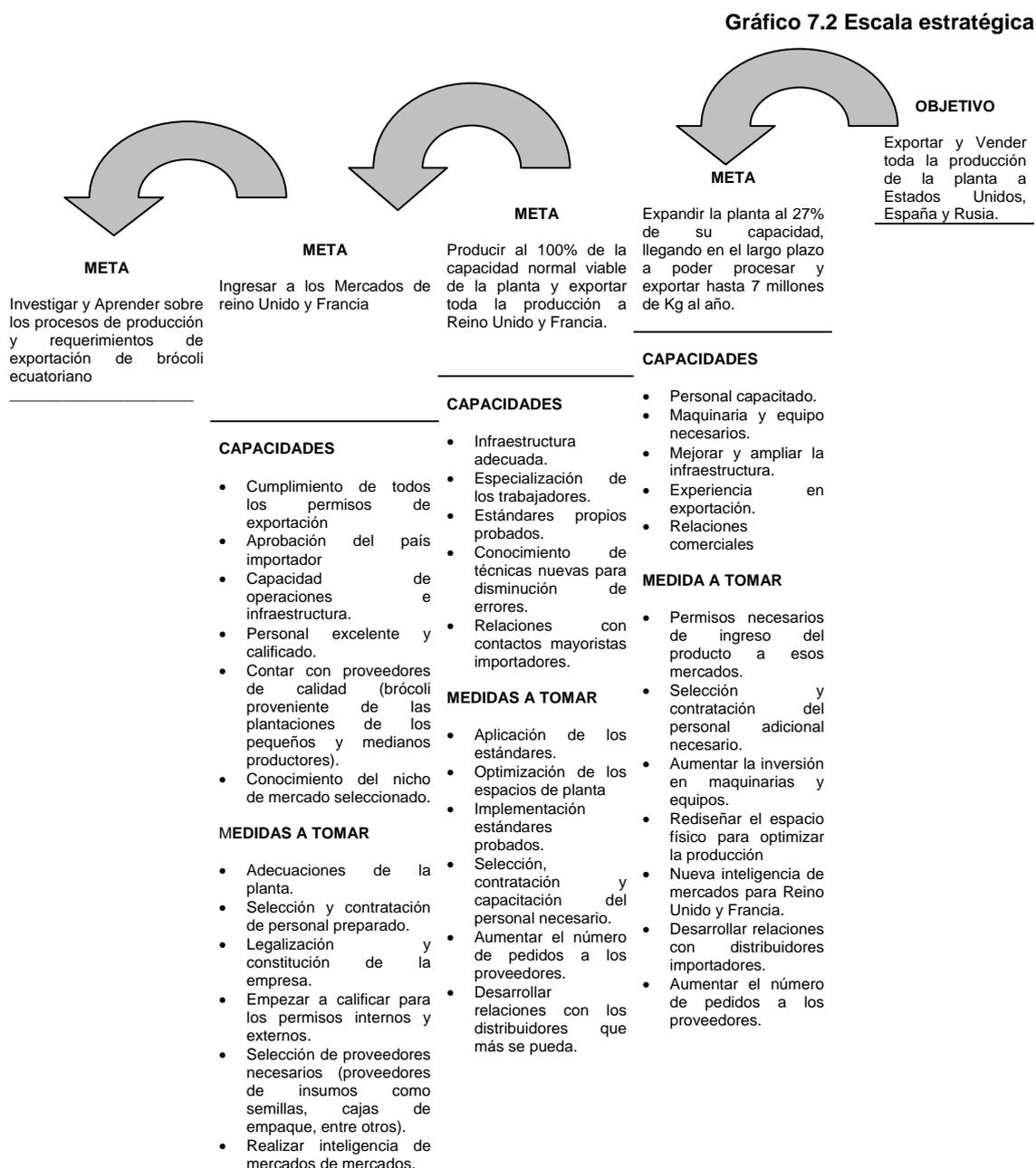


Elaboración: El Autor

7.2 ESCALA ESTRATÉGICA

El objetivo e importancia de graficar una escala estratégica, es el de ir trazando metas a cumplir por medio de procesos ejecutados a través de la capacidad de

la planta, de la plantación y del personal que forma parte de la organización. Todo se basa en un plan operativo en donde luego de varios procesos de producción y de cierto tiempo, se llega finalmente al proceso de comercialización, en donde se ha mejorado las condiciones y escenarios tanto de trabajo como de producción.



Elaboración: El autor

7.3 ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA

7.3.1 Adquisición del Terreno para la Plantación y para la Planta Procesadora

Luego de realizar el proyecto de factibilidad, es necesario ejecutarlo, por lo cual, el primer paso es adquirir las 100 hectáreas donde funcionará la plantación y la planta procesadora.

7.3.1.1 Actividades en la Plantación

7.3.1.1.1 Cronograma de Siembra

En el terreno, se debe de realizar un cronograma de siembra, que lo define el experto en esa área que es el ingeniero agrónomo que es quien va a administrar la plantación.

7.3.1.1.2 Compra de Semillas

Cuando ya se tiene definidas las fechas para la siembra, se debe de preparar las semillas a ser utilizadas en la plantación, a fin de tener todo listo para empezar a sembrar.

7.3.1.1.3 Preparación del Terreno

Al tener claro el cronograma de siembra con sus respectivas fechas y una vez que ya se ha adquirido las semillas, se procede a preparar todo el terreno con la ayuda de un tractor.

La preparación del terreno se la asiste con mano de obra, a fin de ir sembrando las semillas cumpliendo el cronograma de trabajo.

7.3.1.1.4 Mantenimiento de la Plantación

Luego que ya se ha sembrado la plantación, se procede a darle mantenimiento, preocupándose sobre todo por un abastecimiento adecuado de agua, al igual que de fumigar el cultivo en contra de las plagas que suelen atacarlo. También suele darse cuidado a la plantación de forma manual, con obreros que quitan la mala hierba que en ciertas ocasiones suele crecer alrededor del cultivo.

7.3.1.1.5 Fechas de Trabajo en la Plantación

Se tiene previsto adquirir el terreno apenas se haga el primer desembolso del crédito que financiará todo el proyecto, de eso, hasta tener el terreno listo para la siembra no pasará más de 20 días y apenas se haya sembrado el primer bloque del cronograma de siembra, luego de 3 meses ya se cosechará la primera producción de la plantación.

7.3.1.2 Actividades en la Planta Procesadora

7.3.1.2.1 Construcción de Obra Civil

Luego de realizar los estudios respectivos relacionados con la obra civil y realizados por los ingenieros constructores de la infraestructura civil, se procede a construir toda el área donde funcionará la planta procesadora, bodegas, cuartos fríos, comedor y oficinas del área administrativa, que en total se estima que será de alrededor de 2900 metros cuadrados de construcción.

7.3.1.2.2 Equipamiento de la Planta

Al terminar la construcción, se equipará toda la planta con maquinaria y tecnología suficiente para su operación, al igual que de equipos de oficina, cuartos fríos, cocina industrial con su debido equipamiento de comedor y área

de recepción, área de procesamiento y de despacho del producto. También se adquirirán los equipos de los empleados así como sus uniformes entre otros.

7.3.1.2.3 Inicios de Operaciones

Luego de que la planta procesadora se encuentra lista y debidamente equipada, complementada con el personal debidamente capacitado, se comienza la operación, que va desde el centro de acopio que es el lugar a donde llega el brócoli recién cosechado para luego entrar a la planta y cumplir toda su cadena de procesos hasta estar listo para su exportación.

7.3.1.2.4 Fechas de Operación de la Planta

Se tiene previsto iniciar la construcción de la obra civil apenas llegue el desembolso del crédito que financiará todo el proyecto y que además el municipio haya aprobado los planos de construcción de la planta procesadora, cumpliendo con todos los requerimientos técnicos, ambientales y de seguridad que una planta de este tipo demanda.

La obra civil demoraría en construir alrededor de 4 a 5 meses, y en equiparla debidamente demoraría máximo un mes más, por lo cual, se estima que para tener la planta completamente lista para operar a su plena capacidad, se requiere de entre 5 a 6 meses.

7.4 RIESGOS E IMPREVISTOS

7.4.1 Riesgos Climáticos

Dentro del desarrollo el plan se ha considerado que uno de los riesgos y problemas más grandes que puede afrontar el montar y operar tanto la plantación así como la planta procesadora, sería una erupción de volcanes cercanos a las instalaciones, tomando como riesgo latente la actividad volcánica alta y constante del volcán Tungurahua que puede afectar a los

cultivos con una fuerte caída de ceniza, lo cual podría llegar a matar a las plantas y además, una erupción de este tipo, al arrojar una gran nube de ceniza, interrumpiría las operaciones de los aeropuertos tanto de Quito como de Latacunga dependiendo de la dirección de los vientos, lo cual también afectaría directamente a las operaciones y exportaciones de la empresa.

La caída de ceniza, no solo afecta a la plantación, sino que dificultaría la logística de transporte desde la planta procesadora hasta los aeropuertos de salida del producto, y aunque al momento no es un riesgo alto, es un factor que se lo toma en cuenta para de una u otra forma estar preparados en lo posible para salir de estos posibles problemas.

Otro problema con la caída de ceniza, es que si cae una cantidad grande, podría debilitarse la estructura de la cubierta de la planta, incluso pudiendo desplomarse y ello afectaría los equipos y dañaría el producto en procesamiento y el producto en inventarios listo para salir, por lo cual se ha previsto asegurar la infraestructura de la planta contra cualquier tipo de daño, que incluso podría ser un incendio, caída de ceniza o algún otro tipo de desastre.

Dado el supuesto de que se pierda la cosecha por factores climáticos, se ha cuantificado las pérdidas en el peor de los casos en un valor de 114.000 USD, tomando en cuenta que los bloques a sembrar serán de 14 hectáreas de superficie, lo cual generaría una producción de 238.000 Kg (238 TM) por cosecha del bloque de 14 hectáreas, y el costo de producir brócoli es de alrededor de 24 centavos por kilo, por ende en un supuesto de pérdida de la cosecha por factores climáticos, se ha cuantificado la pérdida de 2 bloques con un total de 28 hectáreas perdidas, con lo cual la cifra aproximada en pérdidas sería de 115.000 USD

7.4.2 Riesgos Sociales

Dentro de la coyuntura nacional, existe una controversia grande por definir quién o quienes son los que van a tener el control o manejo del agua, por lo cual, actualmente, se trabaja en el campo con concesiones de agua que se las adquiere al comprar determinadas extensiones de tierra, y que con la nueva y controversial ley de aguas, el abastecimiento de agua pasaría a formar parte de prioridades establecidas por las comunidades o por el gobierno dependiendo de su criterio y conveniencias, por lo cual, y si estos acontecimientos hipotéticos llegaran a suceder en algún momento, se ha determinado como plan de contingencia para asegurar el abastecimiento de agua constante, el implantar un pozo de agua asistido por una bomba de agua con lo cual se podría trabajar con fuentes de agua propia y autosuficientes para la empresa.

7.4.3 Imprevistos

Los imprevistos contemplados en el presente plan son pocos, prácticamente se basan al montar la planta, tomando en cuenta que la construcción de la obra civil y equipamiento de la planta pueda demorarse más de lo previsto, pues se tiene previsto vender la primera carga con un colchón de tiempo de entrega de 1 mes, con eso no se incumpliría con ningún cliente en el caso de que haya demora tanto en la operación de la planta como en la operación de la plantación.

CAPITULO VIII

8 RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES

8.1 INTRODUCCIÓN

Todos los negocios se desarrollan dentro de entornos, algunos serán entornos estables y otros no tanto, pero pueden afectar al negocio positiva o negativamente.

Es así que “Brocoex”, desea prever ciertos riesgos y problemas que se pueden presentar afectando al desenvolvimiento programado de la empresa.

8.2 RIESGOS

8.2.1 Riesgos Logísticos

Se define como riesgo logístico a aquellos que pueden derivar en la pérdida o deterioro de la mercancía. En lo relativo al transporte, existen seguros específicos para cubrir todos estos problemas. Su coste depende del tipo de mercancía, del viaje, del medio de transporte entre otros.⁴⁸

Se ha contemplado como riesgo logístico un posible bloqueo de carreteras provocado por paros de comunidades indígenas de la zona, que por discrepancias políticas con el gobierno actual, pudieran llegar a bloquear las vías principales de comunicación, lo cual atrasaría los despachos para exportar el producto y además, en un caso extremo podrían llegar a dañarse los productos, eso tomando en cuenta que las vías se mantuviesen cerradas por

⁴⁸ Junta de Galicia, consejería de economía e industria: fundación para el fomento de calidad industrial y desenvolvimiento técnico: www.bygalicia.eu.es 2010

más de 1 semana, cosa que es muy difícil pero que de todas formas se la toma en cuenta para tratar de elaborar un plan de contingencia.

Cuantificar la pérdida por bloqueo de carreteras por 1 semana, arroja una cifra de pérdidas por un valor de más de 90.000 USD, tomando en cuenta que la cantidad semanal a exportar es de 105.000 Kg (105 TM) y el costo de producir y procesar esa cantidad para la exportación es de 0.81 centavos por Kg, por lo cual en un supuesto de cierre de vías por más de una semana, la cifra aproximada en pérdidas sería de 85.000 USD

8.2.2 Riesgos Financieros

Son los riesgos relacionados con las fuentes de recursos financieros y con la gestión de las mismas.

- Riesgo de cambio

En las operaciones de comercio internacional intervienen en muchas ocasiones dos divisas diferentes. Se produce riesgo de cambio cuando la divisa en la que basamos nuestros costes es diferente a la divisa en la que generamos nuestros ingresos.

El riesgo de cambio se origina en el hecho de que la cotización de las divisas no es estática sino que fluctúa en el tiempo. Se puede definir como riesgo de cambio la diferencia que hay entre el tipo de cambio existente en el momento de cerrar una operación comercial y comprometerse a satisfacer un determinado importe, y el tipo de cambio existente en el momento efectivo de pagar ese importe.

- Riesgo de intereses

El otro gran bloque de riesgos financieros es el riesgo de intereses. Este riesgo está muy ligado a las necesidades de prefinanciamiento que podemos tener para abordar operaciones de internacionalización. Si pedimos un préstamo o un crédito bancario, ya sea en nuestra propia moneda o en alguna divisa, una subida de los intereses de referencia (Líbor, Euríbor, etc.) podrá tener repercusiones importantes en nuestros costes financieros.⁴⁹

Los riesgos financieros que se los ha tomado en cuenta, son escenarios que en un caso extremo podrían llegar a suceder como es el retraso en el pago de los

⁴⁹ Ibídem.

embarques pese a trabajar con cartas de crédito, no se podría trabajar con fechas exactas ya que los retrasos financieros suelen darse y para ello se recomienda tener un colchón financiero para afrontar cualquier tipo de crisis.

Otro riesgo puede ser que por factores climáticos, llegase a perderse una cosecha, lo cual se debe de afrontar con planes de contingencia no solo para mantener operativa la planta procesadora, sino para cumplir con los pedidos de los clientes en el extranjero a quienes no se les puede fallar. Un ejemplo de este riesgo, es que una nube de ceniza o una helada inesperada acabara con una cosecha, por lo cual la empresa se vería obligada dentro de un plan emergente a adquirir producto de plantaciones de otras zonas o sectores a fin de trasladarlo a la planta procesadora y exportarlo para cumplir con los pedidos y obligaciones establecidas con los clientes de los mercados escogidos.

8.2.3 Riesgo Político

El riesgo político es el riesgo derivado de las circunstancias o medidas políticas y económicas del país con el que se comercia.⁵⁰

Es algo complicado trabajar con escenarios políticos, pero dada la trascendencia del actual gobierno, existen ciertos riesgos por las tendencias políticas del mismo, por lo cual, se puede contemplar escenarios optimistas y pesimistas, dentro de los cuales cabe la inseguridad política, lo cual dificulta inversión dentro del país, al igual que el no tener un marco jurídico establecido a seguir, con reglas claras y firmes.

8.2.4 Riesgo País

El riesgo país, aunque muy similar al político, tiene más que ver con la situación socioeconómica y macroeconómica del país, que un momento concreto puede llegar a impedir el cumplimiento del contrato. La escasez de

⁵⁰ Ibídem.

divisas, el volumen de deuda externa o el déficit crónico de la balanza de pagos pueden afectar las relaciones comerciales con determinados países.

El riesgo país es un factor que se tiene muy en cuenta a la hora de otorgar financiación pública para las exportaciones.⁵¹

El riesgo país afecta al clima de negocios de tal forma que crea incertidumbre asociada al rendimiento de la inversión que surge al negociar con las empresas o instituciones de un Estado determinado. Es decir, trata de las posibles consecuencias negativas referentes al valor de los activos situados en dicho Estado o a los derechos de los residentes en el mismo, como consecuencia de alteraciones en las estructuras políticas, económicas y sociales del país en cuestión.⁵²

Uno de los factores a analizar antes de realizar una inversión es el riesgo país, ya que es un indicador que muestra la situación y estabilidad del país objetivo en donde se quiere invertir.

Actualmente, el Ecuador posee un riesgo país que se ubica sobre los 800 puntos.⁵³

8.3 POSIBLES PROBLEMAS

8.3.1 Problema 1

Aranceles: El arancel es un impuesto que se aplica en el comercio exterior para agregar valor al precio de las mercancías en el mercado de destino. Se

⁵¹ *Ibidem.*

⁵² Juan Mascareñas, "El riesgo país" Universidad complutense de Madrid, <http://www.ucm.es/info/jmas/mon/24.pdf> año de publicación del artículo 2002, consulta realizada el 15/10/2010

⁵³ Riesgo país, Banco Central del Ecuador: www.bce.fin.ec año de publicación del artículo 2010, consulta realizada el 14/11/2010

gravan las mercancías que se importan a fin de equilibrar la producción de un país.⁵⁴

Los aranceles se clasifican en Ad valorem y en arancel específico.

Problema: Elevación de aranceles hasta en un 20%, que afectarían a la rentabilidad de la empresa.

8.3.1.1 Posible Solución

En caso que se eleven los aranceles en cualquiera de los 2 países escogidos, se incrementará el precio del producto, pero la empresa también deberá disminuir sus utilidades en cierto porcentaje para que el cliente, consumidor o usuario no sufra un incremento muy alto en el precio que deberán de pagar.

Es decir, el precio se incrementará en relación al arancel que se fije y en relación al porcentaje que la empresa podría afrontar al disminuir sus utilidades a fin de que el precio no se incremente mucho. El incremento que la empresa estaría dispuesta a soportar sería hasta del 20% ya que el margen de utilidad está sobre ese porcentaje y de todas formas aún le quedaría un porcentaje pequeño de utilidad a la empresa si se llegara a incrementar los aranceles en ese porcentaje.

“Los aranceles y subsidios producen una diferencia entre los precios a los que los bienes son intercambiados internacionalmente (precios exteriores) y los precios a los que son intercambiados en un país (precios interiores)”.⁵⁵

“Además, la importancia de los aranceles ha disminuido en los tiempos modernos, ya que los Estados modernos prefieren generalmente proteger sus

⁵⁴ Caja de herramientas de gestión empresarial: www.infomipyme.com año de publicación del artículo 2010, consulta realizada el 14/11/2010

⁵⁵ Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice. (2001): Op. Cit. p. 113

industrias nacionales mediante una variedad de barreras no arancelarias tales como cuotas de importación⁵⁶ y restricciones a la exportación⁵⁷.

Un arancel sobre un bien importado, aumenta el precio recibido por los productores nacionales de dicho bien.

8.3.2 Problema 2

Créditos sobre la mercadería, que pueden terminar como estafa.

8.3.2.1 Posible Solución

La empresa Brocoex, utilizará un esquema de negociación con “cartas de crédito”,⁵⁸ que garantizarán el cumplimiento de las obligaciones de los clientes de la empresa. Para las primeras compras, se tiene previsto la posibilidad de poder trabajar con la modalidad prepago, para de esta manera poder ir conociendo a los clientes y formar lazos de confianza.

Dentro de la cartera de clientes, se tiene fijado limitar los créditos hasta en un 20% de las ventas, con eso se limita el crédito de riesgo y se podría afrontar una posible estafa, ya que un 20% de las ventas es una cifra que la empresa si podría afrontar ya que está dentro del margen de utilidades.

8.3.3 Problema 3

Daños de la mercadería en el transporte.

⁵⁶ Limitaciones a la cantidad de importaciones.

⁵⁷ Limitaciones sobre la cantidad de exportaciones, normalmente impuestas por el país exportador a solicitud del país importador.

⁵⁸ Las cartas de crédito son instrumentos de pago que se utilizan en las operaciones comerciales para garantizar el cumplimiento de las obligaciones a proveedores y compradores, según el Banco Central de Ecuador. www.bce.fin.ec

8.3.3.1 Posible Solución

Los términos de negociación que utilizará la empresa es CIF, es decir, que se incluyen costo seguro y flete, por lo que la mercadería estaría asegurada desde la salida de la planta hasta que llegue a su puerto de destino en los mercados escogidos.

Pese a que la mercadería viajaría asegurada, independientemente se podría limitar los daños hasta en un 20% ya que ese porcentaje esta bajo el porcentaje de utilidades de la empresa.

8.3.4 Problema 4

Reclamos por mala calidad del producto.

8.3.4.1 Posible Solución

Brocoex será una empresa seria, cuya principal preocupación es la calidad del producto, por tanto, en caso de recibir quejas sobre la calidad del producto, se pedirá una descripción de lo sucedido, y si es posible una foto, dicha información será receptada en la dirección de correo electrónico de la empresa y procesada por el gerente de ventas, y si se determina que es culpa de la empresa, se devolverá el dinero por la cantidad del producto que se haya determinado que se envió con mala calidad y se enviará una muestra sin valor comercial para recompensarlo, permitiendo mantener la imagen de calidad de la empresa.

El control de calidad debe de ser óptimo, sin embargo se contempla un margen de error del 5% en la cadena de procesamiento.

8.3.5 Problema 5

Paros y huelgas, en el Ecuador que impidan el transporte de las materias primas, a la planta o del producto terminado al puerto de embarque (Puerto marítimo).

8.3.5.1 Posible Solución

Tener un stock que permita seguir operando hasta 7 días más desde la fecha de desabastecimiento, y a partir de eso, se cerrarán las operaciones y se recuperará las horas de trabajo en los días siguientes. Dentro de la historia del Ecuador, una interrupción de carreteras provocada por algún paro no ha demorado más de 1 semana.

8.3.6 Problema 6

Incremento en el costo de los combustibles, que afectaría tanto a todos medios de transporte involucrados con la idea de negocio, esto es transporte desde la plantación a la planta procesadora, y transporte desde la planta procesadora hasta el puerto de embarque (Puerto Marítimo).

El incremento que la empresa estaría dispuesta a afrontar, sería en el caso del Diesel, que suba de 1 USD el galón hasta los 2 USD por galón, es decir que el precio se duplique, pese a ello, la empresa aún podría trabajar sin problemas.

8.3.6.1 Posible Solución

Se deberán trazar rutas más cortas, y la compra o transporte de las materias primas se hará menos veces con más volumen, así se utilizará menos transporte. De igual manera el envío del producto al puerto de embarque se hará menos veces con más volumen. Afortunadamente, el tipo de combustible utilizado por los camiones que trabajan en este tipo de negocio es Diesel, el

cual actualmente tiene un subsidio por parte del gobierno y que dicho subsidio se lo tiene previsto mantener.

8.3.7 Problema 7

Un problema crítico que no se puede dejar de contemplar, es el factor climático, en donde por una helada o por la caída de ceniza de algún volcán cercano, puede llegar a perderse la cosecha.

8.3.7.1 Posible Solución

Se ha contemplado como posible solución al problema de la pérdida total o parcial de la cosecha, el comprar brócoli sin procesar a las plantaciones que no hayan sido afectadas por los problemas climáticos, ya sean dentro de la misma provincia o en otra provincia productora de brócoli, y de esta manera, no dejar de procesar brócoli y quedar bien ante los clientes sobre cualquier tipo de problema.

8.3.8 Problema 8

Un problema grave que se podría presentar es el hecho de que le caiga algún tipo de plaga a la plantación.

8.3.8.1 Posible Solución

Para prevenir cualquier tipo de plagas, se suele fumigar a las plantas para protegerlas en contra de las plagas que suelen atacar a este tipo de plantación.

8.4 SUPUESTOS SOBRE LOS QUE SE CALCULARON LAS VENTAS PROYECTADAS

8.4.1 Tamaño del Mercado

8.4.1.1 Mercado de Reino Unido

El mercado de Reino Unido demanda actualmente más de 110.000 TM anuales.⁵⁹

8.4.1.2 Mercado de Francia

El mercado Francés demanda actualmente más de 43.000 TM anuales.⁶⁰

8.4.2 Calculo de Ventas

Se ha previsto captar alrededor del 3% de la demanda anual del mercado Inglés, lo que representa exportar a Reino Unido alrededor de 3600 TM al año y en cuanto al mercado Francés se ha previsto captar un poco más del 3% de su demanda anual, lo que representa exportar a Francia 1400 TM al año.

8.4.3 Crecimiento esperado de las Ventas

Se ha previsto un incremento porcentual en las ventas del 4% anual. Este porcentaje se lo determinó analizando el crecimiento porcentual de la demanda de los mercados seleccionados, al igual que el incremento en su tasa de natalidad, y en el incremento de las exportaciones Ecuatorianas de brócoli IQF.

La planta procesadora podría soportar un crecimiento anual del 4%, porcentaje que va de la mano con el crecimiento de las ventas, es así que se proyecta

⁵⁹ FAO, FAOSTAT, Reino Unido importaciones brócoli año 2008, www.faostat.fao.org 2011, consulta realizada el 01/24/2011

⁶⁰ *Ibidem*.

iniciar con ventas para el primer año de 5000 TM, incrementándose en un 4% anual hasta llegar a procesar 6500 TM que sería la capacidad máxima de la planta.

8.4.4 Número de Personas necesarias en la Cadena del Negocio

Dentro de toda la cadena del negocio, se ha contemplado la participación de 61 empleados en la planta procesadora y de 13 empleados fijos en la plantación, incrementando este número en 33 empleados en determinadas épocas, por lo cual se ha establecido que se requerirá de 20 empleados temporales o a tiempo parcial en la plantación.

Total número de empleados fijos en toda la cadena del negocio: 74 empleados.

Total número de empleados fijos + temporales en toda la cadena del negocio: 94 empleados.

8.4.5 Canal de Distribución Utilizado

Como se ha planificado trabajar con entregas CIF, se va a utilizar los canales de distribución de los clientes mayoristas de los mercados escogidos, por lo cual, el canal de distribución en los mercados seleccionados es ajeno a las responsabilidades y obligaciones de la empresa.

8.4.6 Obtención de Permisos

La obtención de permisos le corresponde a Gerente General, los cuales se los obtiene en las entidades de control como el Ministerio de Agricultura, la CAE (Corporación Aduanera Ecuatoriana) entre otros, que otorgan los certificados para exportar y además, los certificados que acreditan que el producto está libre de químicos y pesticidas.

Se requiere también un Certificado fitosanitario, para exportar productos agrícolas en cualquiera de sus formas, excepto industrializados, por lo cual este certificado se lo debe tramitar en las Oficinas de Cuarentena Vegetal del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA), localizados en los diferentes puertos marítimos, aeropuertos, y puertos terrestres de las fronteras o también en AGROCALIDAD que es una oficina del MAGAP (Ministerio de agricultura, ganadería y pesca).

Para poder exportar el brócoli IQF a los mercados escogidos, esto es Reino Unido al igual que Francia, primeramente se debe de obtener la autorización de ingreso o permiso de importación desde esos países, este trámite se lo puede hacer por medio del agregado comercial de las embajadas de Reino Unido y Francia en el Ecuador.

Posteriormente se debe de sacar el certificado de origen en el MIPRO (Ministerio de Industrias y productividad)

El certificado Fitosanitario, regularmente se lo saca en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y pesca (MAGAP) en las oficinas de AGROCALIDAD, ellos se encargan de certificar que el producto no tiene plagas, insectos, bacterias o virus). Para realizar este trámite, primero hay que registrarse como exportador, y posteriormente solicitar la inspección de AGROCALIDAD, dicha inspección se la realiza dentro de la planta y también en el puerto de embarque (Puerto Marítimo) y tiene un costo de 50 USD respectivamente.⁶¹

8.4.7 Establecimiento Geográfico

La plantación y la planta procesadora se encontrarán instaladas dentro del mismo terreno, ubicado en la provincia del Cotopaxi, en el sector de Laso que cuenta con todas las cualidades para el desarrollo de este tipo de cultivo.

⁶¹ Información proporcionada por AGROCALIDAD, oficina del MAGAP (Ministerio de agricultura, ganadería y pesca) www.magap.gov.ec 2010

CAPITULO IX

9 ANÁLISIS FINANCIERO

9.1 INTRODUCCIÓN

A continuación BROCOEX mostrará su funcionamiento planteado desde supuestos que van de acuerdo con las realidades de la empresa y del país en la que desarrolla sus actividades.

Este capítulo pretende ser la muestra financiera de la factibilidad económica que existe en este plan de negocio.

9.2 SUPUESTOS

9.2.1 Generales

- En el presente plan y sobre todo en el capítulo de inteligencia de mercados se nombra a los mercados objetivos a Reino Unido y a Francia.
- Se ha elaborado 3 escenarios, normal, optimista y pesimista que se describen a lo largo del capítulo.
- Las proyecciones fueron elaboradas a 5 años por cuanto desde el primer año habrán ventas, ya que el brócoli se lo cosecha a partir del tercer mes desde que se lo ha sembrado.

9.2.2 Plan de Producción

Para el presente plan, se ha determinado una capacidad de producción que se incrementará cada año, empezando con una capacidad de procesamiento de

5'000.000 de TM al año, hasta llegar a las 6'500.000 TM al año, fijando una tasa de crecimiento del 4% en el procesamiento anual, con lo cual se podrá trabajar durante 7 años sin tener que modificar la capacidad de la planta.

9.2.3 Tasas de Interés

Para el financiamiento del presente proyecto, se ha contemplado solicitar un crédito de primer piso a la CFN (Corporación Financiera Nacional), a una tasa de interés del 11% para los activos tangibles, a 5 años plazo y con 1 año de gracia solo con pago de interés, y para los activos intangibles (capital de trabajo) el interés será del 9.5% a 3 años plazo.

9.2.4 Activos

Las inversiones a realizarse se presentan en este cuadro, en el que se muestra cómo se va a invertir el dinero del crédito para montar todo el negocio.

Los Activos Fijos, suman en total \$ 2'220.164 dólares, a eso se le debe de sumar el Capital de trabajo estipulado para 2 meses de operación tanto de la plantación así como de la planta procesadora, lo cual es \$ 814.000 dólares, sumando esos 2 rubros, el monto total requerido para montar el proyecto es de \$ 3'034.164 dólares.

Estos activos se encuentran detallados con precios reales. Anexo 1, así como el Capital de trabajo detallado en el anexo 4

9.2.5 Gastos Operacionales y Plan de Compras

Dentro de gastos operacionales se incluyeron aquellos gastos, que solo inciden en la producción de brócoli.

En el plan de compras se describen detalladamente, las materias primas necesarias para cada día de producción, de acuerdo con la capacidad instalada normal, es así, que se consideró un stock de 15 días. Para calcular los gastos operacionales mensuales, se estimó una producción de 408.000 kilos mensuales de brócoli, por lo cual, para poder producir esa cantidad, se requiere de una siembra de cerca de 2 millones de plántulas mensuales. Los detalles se pueden observar en el Anexo 2

9.2.6 Patrimonio

Para el cálculo del patrimonio, se estipularon las cuentas que constan en el Balance General. El patrimonio inicial, consta de la cuenta que corresponde al Capital de trabajo, que suma en total \$ 814.000 dólares y consta en el Anexo 18

El Patrimonio financiará los siguientes rubros:

- Capital de trabajo de la planta y de la plantación para 2 meses
- Activos Intangibles.

Los detalles se pueden observar en el Anexo 3

9.2.7 Capital de Trabajo

Para determinar el capital de trabajo, se estipuló un monto necesario para poder operar tanto la plantación como la planta procesadora por el lapso de 2 meses, tiempo necesario para poder cobrar las ventas iniciales.

El Capital de Trabajo de la empresa, se detalla en el Anexo 4.

9.2.8 Nómina de Personal

Siguiendo las leyes del Ecuador, se planificó contratar empleados a tiempo completo y un pequeño porcentaje a tiempo parcial, esto último debido a la estacionalidad del negocio. El número total de empleados en el proyecto es de 116 personas, en donde están incluidos los empleados, a tiempo completo y los obreros temporales. Los de tiempo completo suman en total 96 personas, y los obreros temporales son 20 personas. Los rubros se detallan en el Anexo 5.

9.2.9 Estructura de Capital

Para el financiamiento del préstamo, se buscó en el mercado tasas de interés reales de bancos del Ecuador, en este caso, la mejor opción fue optar por un financiamiento de la CFN (Corporación Financiera Nacional), y se hizo una tabla de amortización de cuotas fijas pagaderas mensualmente.

En el Anexo 6 se muestra el cuadro de la estructura de capital, en donde están claramente detallados los pagos de capital y de interés.

Como se puede observar, la estructura de capital es favorable para el proyecto, ya que el Patrimonio que compone un rubro de \$ 814.000 USD va por cuenta del dueño del proyecto, y el resto, que compone los Activos fijos y que suma un valor de \$ 2'220.164 dólares. Esta ponderación se la hizo, basándose en el hecho de que la CFN otorga montos para capital fijo a una tasa muy favorable y con 1 año de gracia en pago de capital, en cambio para montos que son para capital de trabajo, la CFN presta a una tasa alta y sin ningún período de gracia, por eso en el presente proyecto, el Pasivo compone el 73% (crédito CFN), y el Patrimonio compone el 27% del monto total requerido para montar el negocio.

9.2.10 Depreciación y Amortizaciones

De acuerdo a información del SRI (Servicio De Rentas Internas) el porcentaje de depreciación anual son:

Tabla 9.1 Tabla de depreciaciones

ACTIVOS	% depreciaciones anual
Maquinaria y Equipo	10%
Edificios	5%
Muebles y Enseres	10%
Vehículos	20%
Equipos de computación	33,3%

Elaboración: El autor

En el Anexo 1, se detalla cómo se componen cada uno de estos rubros y en el Anexo 7 se detalla cómo se deprecian.

9.2.11 Proyección de Ventas

Las ventas del brócoli, determinan una capacidad de producción que se incrementará cada año, a partir del tercer año de funcionamiento del proyecto en adelante.

Además se plantea que existirá un escenario optimista, en donde la producción aumentará en 5% en relación al escenario normal y un pesimista en donde la producción disminuirá en un 5% respecto a escenario normal.

Las proyecciones de ventas hacia los 2 mercados, se basaron en la inteligencia de mercados que se hizo para Reino Unido y para Francia. Esta investigación, permitió observar que el precio de venta para Reino Unido es un 15% más alto que para el de Francia, aproximadamente una diferencia de 25 centavos por kilo.

Las cantidades de igual forma se basaron en un análisis de la demanda de cada país dentro de la inteligencia de mercados, por ende, se concluyó que Reino Unido demanda mayor cantidad y además paga a un mejor precio, de tal forma, se determinó exportar en el primer año, 3'200.000 kilos a Reino Unido y 1'200.000 kilos a Francia.

Los precios de venta tanto en Reino Unido como en Francia, se los determinó en base a un análisis de los precios a los que esos mercados pagaban con ICOTERM FOB en el año 2008, ya que en las páginas oficiales como la FAO solo existen registros publicados hasta el año 2008. Esos datos, reflejaron que Reino Unido pagaba en ese año, 1,40 USD por Kilo FOB, y Francia pagaba 1 USD por kilo FOB, de igual forma, se tomó en cuenta las opiniones de los entrevistados en el Focus group, ya que eran personas que vivían de forma permanente en uno de los mercados escogidos y que estaban al tanto de los precios en ese mercado, esas entrevistas indicaron que en Reino Unido las personas estarían dispuestas a pagar hasta 2,2 libras esterlinas/kilo de brócoli (3,60 USD/Kilo),⁶² eso en los supermercados de las ciudades de Reino Unido, por ende, la diferencia entre ese precio y el precio al que la empresa vendería el producto, sería la ganancia del mayorista intermediario que vendería y distribuiría el brócoli en los mercados escogidos.

Cabe recalcar, que por tratarse de una venta CIF, no existe manera de comparar el proyecto con sus posibles competidores, ya que en la actualidad, todas las empresas Ecuatorianas (sector brócoli) venden sus productos en términos FOB o incluso en términos ex Works, que quiere decir que los compradores adquieren el brócoli en las plantas procesadoras y de ahí ya el comprador se encarga de llevarlo a sus mercados en el extranjero.

Cabe también indicar que el precio de entrada del producto es muy bajo, eso es una estrategia de entrada para poder vender el producto con mayor facilidad en los mercados escogidos.

⁶² Tipo de cambio tomado en base a la cotización de la libra esterlina al 4 de mayo del 2011: tipo de cambio 1,64 dólares= 1 libra esterlina; The Money converter: <http://themoneyconverter.com/ES/GBP/USD.aspx>

Tabla 9.2 Proyección de venta hacia los 2 mercados

Reino Unido	Año 1		
	PRECIO	Cantidad kilos	Total
Optimista	\$1.85	3300000	\$6,105,000
Normal	\$1.85	3200000	\$5,920,000
Pesimista	\$1.85	3100000	\$5,735,000

Francia	Año 1		
	PRECIO	Cantidad kilos	Total
Optimista	\$1.60	1300000	\$2,080,000
Normal	\$1.60	1200000	\$1,920,000
Pesimista	\$1.60	1100000	\$1,760,000

Elaboración: El autor

El cálculo de la proyección de ventas, se lo determinó en el Anexo 8.

9.2.12 Proyección de Ventas no Operacionales

Éste rubro, se compone del sobrante de la producción que es rechazada para la exportación, puesto a que no califica en los estándares de calidad para poder procesarlo y exportarlo, por ende se planifica vender ese remanente en el mercado local y de esta manera no desperdiciar nada.

Se determinó que el 10% de la producción mensual, será brócoli de rechazo, éste es un porcentaje conservador y manejable para el proyecto, que de todas formas no perderá el producto, por cuanto se lo venderá en el mercado local a un precio que está por encima del costo de producción.

La cantidad de kilos a ser vendidos en el mercado local es de 41.000 kilos mensuales.

Las proyecciones constan al detalle en el Anexo 9

9.2.13 Costos de la Materia Prima

En este cuadro se señala el costo al detalle de las materias primas, por presentaciones, es decir, aquí se incluyen los costos de las cajas, de los insumos de producción y el costo unitario de la Materia Prima.

A los costos se los separó en 2 partes; en los costos de la plantación y en los costos de la planta procesadora.

La producción mensual de la plantación es de aproximadamente 410.000 kilos y la producción mensual de la planta procesadora es de 367.000 kilos.

Anexos 10 y 11

9.2.14 Costos Unitarios (Fijos y Variables de Producción)

Los costos unitarios que se calcularon para producir 1 kilo de brócoli, tienen precios reales mayoristas, es decir, no pueden ser comprados al detalle o en cantidades pequeñas; ya que se aprovechan descuentos por compras en cantidades grandes. Anexo 12

En la estructura de precios, se toma en cuenta El costo CIF, en donde está incluido el costo del transporte y seguro hasta los puertos de destino. También se incluye los costos de transporte desde la planta hasta el puerto de embarque dentro del Ecuador además de los costos aduaneros.

Para determinar los costos, se fragmentaron los costos fijos y variables tanto de la plantación así como de la planta procesadora. Esto debido a que la plantación produce 410.000 kilos mensuales y la planta procesadora produce 367.000 kilos mensuales, la diferencia entre esas 2 cantidades, es el rechazo de brócoli por no cumplir con estándares de calidad de exportación, pero ese brócoli se lo vende en el mercado local, por lo cual se convierte en un ingreso por venta que no corresponde a la actividad principal de la empresa.

Debido a que el costo de transporte es el mismo para los 2 mercados, se hizo un solo cálculo para ese ítem. Anexo 12

9.2.15 Costo de Oportunidad

Para poder determinar el costo de oportunidad real de la empresa, se procedió a utilizar el método del libro de Finanzas Corporativas de Ross, Westerfield y Jordan que indica que el costo de oportunidad es la alternativa más valiosa que se abandona si se acepta una inversión particular, además, el método del CAPM, es el método para estimar la rentabilidad mínima exigida por un accionista o inversionista de ser el caso.⁶³

Para obtener la información y datos requeridos, se utilizó las páginas Web de Bloomberg, la Bolsa de Valores de Quito y la página oficial del Banco Central del Ecuador entre otros.

El riesgo de mercado se lo obtuvo haciendo un promedio de los rendimientos de 6 empresas o industrias que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito.

La tasa libre de riesgo se la comparó con el rendimiento de los bonos del estado Ecuatoriano.

Ver anexo 9.13.

9.2.16 Gastos de Administración

Dentro de los gastos administrativos entran todos los gastos de administración de la planta procesadora, que consisten en los gastos de servicios básicos, internet, capacitación del personal, suministros de oficina, suministros de limpieza, y honorarios profesionales, los cuales están debidamente detallados en el Anexo 14

⁶³ Fundamentos de finanzas corporativas, 7ma edición, autor: Ross, Westerfield y Jordan, editorial, McGraw-hill, año publicación 2005, Cap. 10, pág. 296

9.2.17 Estado de Resultados

En el anexo 15, se encuentra el estado de resultados proyectado a 5 años, con el objetivo de determinar la situación económica de la empresa BROCOEX.

En el Estado de resultados, consta la cantidad de kilos que se venden a Reino Unido y a Francia con sus diferentes precios y con su ponderación correspondiente, en donde se puede observar que el 73% de la producción de la planta procesadora se vende a Reino Unido y el 27% de la producción de la planta procesadora se vende al mercado Francés.

La TIR que se obtuvo en el estado de resultados es de 45.19%, y el VAN es de 1'389.367,92 USD.

9.2.18 Flujo de Caja Apalancado

El flujo de caja apalancado, se elaboró con todos los datos del capítulo completo, en los que se tomó en cuenta todas las variables y datos de ingresos al igual que egresos del negocio, tomando como principal variable el hecho de que existe deuda.

Dentro del flujo de caja apalancado, se estipuló 3 escenarios, en donde se obtuvo los siguientes resultados:

- Escenario normal:
Costo de oportunidad = 26.63%
VAN = 916.022,41 USD
TIR = 43%
- Escenario Optimista:
Costo de oportunidad = 26.63%
VAN = 1'148.863,16 USD
TIR = 50%

- Escenario Pesimista:
Costo de oportunidad = 26.63%
VAN = (381.891,94) USD
TIR = 19%
Anexo 16.

Comentario: al obtener un VAN negativo, el proyecto resulta inaceptable, pero la probabilidad de trabajar en ese escenario, es mínima, casi nula, por todas las precauciones tomadas en el proyecto

9.2.19 Flujo de caja Desapalancado

El flujo de caja desapalancado, se elaboró con todos los datos del capítulo completo, en los que se tomo en cuenta todas las variables y datos de ingresos al igual que egresos del negocio.

Dentro del flujo de caja desapalancado, también se estipuló 3 escenarios en donde se obtuvo los siguientes resultados:

- Escenario normal:
Costo de oportunidad = 26.63%
VAN = 1'169.198,46 USD
TIR = 48%
- Escenario Optimista:
Costo de oportunidad = 26.63%
VAN = 1'641.915,88 USD
TIR = 55%
- Escenario Pesimista:
Costo de oportunidad = 26.63%
VAN = -128.715,89 USD

TIR = 24%

Anexo 17.

Comentario: al obtener un VAN negativo, el proyecto resulta inaceptable, pero la probabilidad de trabajar en ese escenario, es mínima, casi nula, por todas las precauciones y variables tomadas en el proyecto

9.2.20 Balance General

Refleja la situación de la empresa año a año, permitiendo conocer el posible crecimiento que tendría la empresa. Para mayor visualización se realizó el balance general proyectándolo a 5 años.

Dentro de la cuenta caja bancos, se estipuló el capital de trabajo para 1 mes y medio de operaciones, garantizando así la liquidez de la empresa. Se estipuló una inflación anual del 5% (la inflación anual del Ecuador está sobre el 3%, pero se determinó utilizar una tasa del 5% de inflación, para poder tener un colchón financiero si existiera algún imprevisto), que es una cifra conservadora para trabajar en varios escenarios.

Detallado en Anexo 18.

9.2.21 Evaluación del Proyecto

La evaluación del negocio, se la realiza considerando y analizando el TIR y el VAN en los diferentes escenarios contemplados para el desarrollo del presente plan, tomando en cuenta que el escenario normal es el que mayor probabilidad de ocurrencia tiene, pero también considerando que existe una pequeña posibilidad de trabajar dentro de los otros 2 escenarios, el optimista y el pesimista. Ver Anexo 19

Al realizar el análisis financiero, se planteó 3 escenarios, cada uno de éstos con y sin apalancamiento. El horizonte de la proyección fue desde enero del 2011 a enero del 2016, es decir 5 años.

En los 3 escenarios, normal, optimista y pesimista, la inversión fue:

- Apalancada: el 27% de la inversión es con capital propio y 73% restante, será con un crédito, proporcionado por la CFN (Corporación financiera Nacional).
- No apalancada: el capital propio, corresponderá al 100%.

Los ingresos operacionales de la empresa "BROCOEX", serán suministrados por las ventas de los kilos de brócoli que se exporte hacia los 2 mercados escogidos.

Para poner en funcionamiento la empresa, se requiere realizar una serie de gastos e inversiones, tanto en activos fijos, como en capital de trabajo.

9.2.22 Punto de Equilibrio

Este índice nos permite establecer la cantidad mínima en kilos de brócoli o en dólares que se debe de vender, para de esta forma, poder cubrir los costos totales.

El punto de equilibrio, es el margen en donde la utilidad resulta igual a cero, de esta forma, no existe ni ganancias pero tampoco pérdidas.

Para calcular el punto de equilibrio, se estipulo los costos totales, como índice mínimo de ventas, de esta forma, al vender la misma cifra que resultan los costos totales, no existe ni perdida no ganancia para la empresa. Pese a que se maneja 2 precios de venta para el brócoli, puesto a que va a ser exportado a

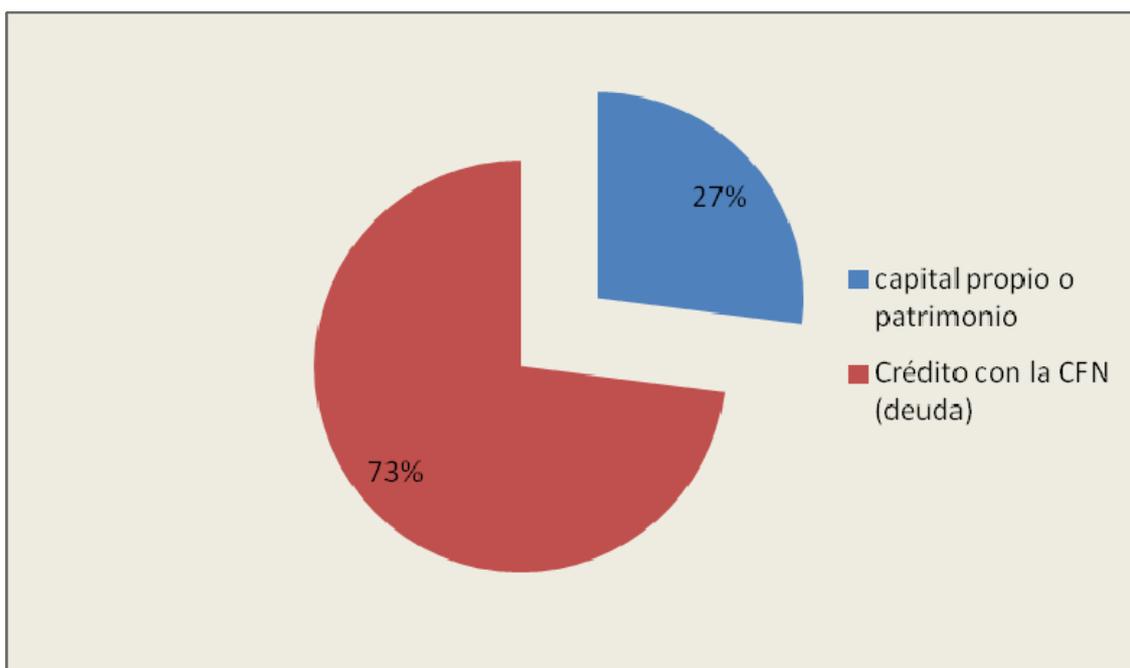
2 mercados diferentes, se maneja un solo costo total, por cuanto tanto los costos de producción, procesamiento y envío son los mismos tanto para Francia como para Reino Unido. El punto de equilibrio se lo calculó en dólares, para mayor detalle, en el anexo 20, se encuentra toda la información.

9.2.23 Ratios

Los ratios financieros, calculan 3 parámetros, estos son: el margen de utilidad, el retorno sobre los activos (ROA) y el retorno sobre el patrimonio (ROE). Analizando los flujos de la empresa, se puede observar que el margen de utilidad es de 18.54%, obteniendo un retorno sobre los activos del 47.92% y dejando un retorno sobre el patrimonio del 178.61%, los detalles se puede observar en el Anexo 21

9.2.24 Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)

El CPPC, se lo calculó gracias a la ponderación de 3 variables, como son los activos, los pasivos y el patrimonio; en este anexo, se puede observar que el 27% de la inversión corresponde a capital propio, y el 73% restante corresponde a un crédito concedido por la CFN.

Gráfico 9.1 Participación porcentual entre el pasivo y el patrimonio

Fuente: capítulo financiero, anexo 9.22

Elaboración: El autor

Los detalles del cálculo se puede observar en el Anexo 22

9.2.25 Costo Transporte Marítimo

Se cotizó el envío del producto hacia el mercado europeo por medio de la naviera TRANSOCEÁNICA (Hapag-Lloyd), dicha empresa, cotizó ese servicio al mejor precio, ya que en costo unitario, cobra 26 centavos por el envío de cada kilo de brócoli más el rubro del seguro correspondiente que es de 7 centavos por cada kilo de brócoli; la naviera envió dicha cotización en un archivo en adobe PDF. Dicho archivo está en el Anexo 23

9.2.26 Razones Financieras

Se utilizó las principales razones financieras para los 5 años proyectados, permitiendo conocer el considerable progreso de la empresa.

Los datos se encuentran en los anexos 16, 17 y 19.

- **ESCENARIO NORMAL**

- **CON APALANCAMIENTO:** de acuerdo a lo que se puede observar en el Anexo 16 cuadro No 1, desde el primer año se tiene un flujo de efectivo positivo, obteniendo una TIR del 43% y un VAN del \$ 916.022,41
- **SIN APALANCAMIENTO:** como se puede observar en el Anexo 17 cuadro No.1, desde el primer año se tiene un flujo de efectivo positivo, alcanzando una TIR del 48% y un VAN de \$ 1'169.198,46

De acuerdo a estas dos situaciones que se presentan, se puede concluir, que el negocio es rentable para la inversionista, pero el flujo de efectivo sin apalancamiento o crédito, es mucho más atractivo.

Las ventas proyectadas cubren los costos totales proyectados.

- **ESCENARIO OPTIMISTA**

- **CON APALANCAMIENTO:** de acuerdo a lo que se puede observar en el Anexo 16 cuadro No 2, desde el primer año se tiene un flujo de efectivo positivo, obteniendo una TIR del 50% y un VAN del \$ 1'148.863,16
- **SIN APALANCAMIENTO:** como se puede observar en el Anexo 17 cuadro No.2, desde el primer año se tiene un flujo de efectivo positivo, alcanzando una TIR del 55% y un VAN de \$ 1'641.915,88

De similar manera que en el escenario normal, se puede concluir que en ambas situaciones (Apalancada y no apalancada la inversión) el negocio

es rentable. De igual forma es mucho más atractivo para el inversionista trabajar sin apalancamiento.

Las ventas proyectadas cubren los costos operativos totales.

- **ESCENARIO PESIMISTA**

- **CON APALANCAMIENTO:** de acuerdo a lo que se puede observar en el Anexo 16 cuadro No 3, desde el primer año se tiene un flujo de efectivo positivo, obteniendo una TIR del 19% y un VAN negativo de \$ 381.891,94
- **SIN APALANCAMIENTO:** como se puede observar en el Anexo 17 cuadro No.3, desde el primer año se tiene un flujo de efectivo positivo, alcanzando una TIR del 24% y un VAN negativo de \$ 128.715,89

En este escenario, el negocio pierde considerablemente su rentabilidad, pero de todas formas, las probabilidades de trabajar en éste escenario, son muy bajas, pero de todas formas, se las debe de considerar.

Conclusión:

Es más atractivo para el inversionista la posibilidad de trabajar sin apalancamiento, ya que se obtiene en los tres escenarios, normal (escenario más probable a trabajar), optimista y pesimista, una mejor tasa interna de retorno, un valor actual y una mejor rentabilidad. La ventaja de trabajar con apalancamiento, es que esto le permite gozar al inversionista de los escudos fiscales y compartir el riesgo con los demás tenedores del negocio.

Las utilidades netas, son atractivas en los escenarios normal y optimista y hasta en el pesimista.

CAPÍTULO X

10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 CONCLUSIONES

Al finalizar la elaboración del proyecto, se llegó a las siguientes conclusiones:

- De acuerdo a lo observado en las ventas promedio del sector, se puede concluir que el brócoli es un cultivo bastante promisorio y con muy buena oportunidad dentro del mercado nacional e incluso con mayor expectativa para la exportación, además luego de analizar las variables que afectan al negocio, se puede concluir que dentro un análisis comparativo en donde intervienen otros países productores y exportadores, resulta beneficioso sembrar brócoli en el Ecuador, ya que las condiciones climáticas, de ubicación y las oportunidades de exportación, abren una gran ventana para decidirse a entrar en este negocio, que aunque como en todo tipo de negocio tiene cierto riesgo, en este caso, el riesgo es aceptable considerando los beneficios y características del mismo.

Las ventajas de sembrar brócoli en Ecuador son:

1. El clima y ambiente de la serranía ecuatoriana brinda hasta 4 cosechas al año de brócoli (4 ciclos).
2. Convenios comerciales del Ecuador con la Unión Europea (Potenciales mercados).
3. Mano de obra calificada en el sector.

4. Varias vías para transportar el producto hasta los puertos de embarque (Vía Aloag-Santo domingo; vía Latacunga la Maná, en caso de emergencia vía Calacalí- Santo Domingo, o vía Riobamba-Guayaquil)
- Podemos concluir que el mercado del brócoli a nivel mundial seguirá creciendo, y todo esto se debe a que las tendencias de alimentación a nivel mundial favorecen a este producto por las preferencias y gustos de los potenciales clientes.
 - Las cifras son muy alentadoras, la demanda mundial es grande, “En el 2007, la Unión Europea importó 12 millones de toneladas en vegetales frescos con un valor de 12000 millones de euros. Los principales importadores son Alemania, Reino Unido, Francia y Suiza”,⁶⁴ por ende el crecimiento de cultivos a nivel mundial es justificado por la demanda tan grande que tiene el producto, es por eso que éste negocio mueve miles de millones de dólares al año. Por ende el sector de alimentos, que es el sector del negocio, el cuál está detallado en el capítulo 2 de entorno, es un sector creciente, lo cual es favorable para la implementación del proyecto ya que se nota una importante tendencia de consumo a nivel mundial; y a nivel local, importantes cifras de exportación de brócoli hacia mercados tradicionales y no tan tradicionales.
 - Las materias primas como las semillas, los abonos, mano de obra entre otros, son de fácil acceso a nivel local, lo que otorga una ventaja ante los demás competidores extranjeros.
 - En la Inteligencia de Mercados analizada en el Capítulo 3, se pudo seleccionar a los 2 mercados objetivo, que fueron Reino Unido y Francia, de los cuales se pudo determinar la factibilidad de introducción del

⁶⁴ CORPEI. Centro de información e inteligencia comercial. www.pucesi.edu.ec 2009, 01/24/2011

producto de “BROCOEX” a cada mercado, en el análisis del macro entorno de los 2 países se evaluó que tienen la suficiente capacidad económica para importar una gran cantidad de brócoli de países como Ecuador. Se determinó también que el tamaño de mercado en Reino Unido es de un poco más de 61'000.000 de habitantes, y en Francia, es de más de 63'000.000 de habitantes, eso quiere decir que el tamaño del mercado a donde se va a exportar el producto, es grande, y además, gracias al focus group y a otras investigaciones publicadas, las tendencias de consumo en esos mercados, es alta, por ello es factible exportar a esos mercados.

- En el micro entorno principalmente las diferencias culturales y por edades son el punto de diferenciación que se debe buscar, debido a que para confites el mercado infantil es el más seguro, pero a la vez lo tienen colmado grandes firmas internacionales.
- Se realizó un focus group a turistas no residentes en el Ecuador, procedentes de Inglaterra, en los cuales se observó aceptación al producto, este método de investigación, aportó a la investigación de factibilidad de Brocoex.
- Para ser competitivos, los precios CIF no deben de exceder \$1.85 USD el kilo para Reino Unido y para Francia, debe estar en \$1,60 USD el kilo CIF, estos precios ya incluyen los márgenes de ganancias de toda la cadena, esto es producción, procesamiento y envío. Estos precios son muy competitivos, lo cual dará una oportunidad de entrada hacia los 2 mercados escogidos, e incluso para el mercado alternativo, que solo se lo ejecutará en caso de que haya impedimentos de entrada hacia cualquiera de los 2 mercados principales.
- Después de analizar detenidamente la parte financiera del proyecto, como se concibe la idea de negocio, la empresa necesita de una inversión de \$

3'043.739,60 USD, que serán invertidos en su mayoría en activos fijos como maquinaria, equipos, tierras, infraestructura y el resto será destinado para capital de trabajo.

- Para el análisis financiero del negocio, se elaboraron flujos de efectivo en 6 escenarios: Normal, Optimista y Pesimista, y cada uno con apalancamiento y sin apalancamiento, los cuales la mayoría arrojaron resultados positivos.

Tabla 9.3 Flujos del proyecto

ESCENARIO	APALANCADO	NO APALANCADO
NORMAL		
TIR	43%	48%
VAN	916.022,41	1'169.198,46
OPTIMISTA		
TIR	50%	55%
VAN	1'148.863.16	1'641.915.88
PESIMISTA		
TIR	19%	24%
VAN	-381.891,94	-128.715,89

Elaboración: El autor

- Aunque al utilizar apalancamiento, el proyecto puede beneficiarse de los escudos fiscales, los flujos son mejores cuando no se utiliza deuda, pese a que es ese escenario, el riesgo es mayor.
- El punto de equilibrio para el año 2011, en dólares fue de \$ 5'138.970,92.
- El plan financiero fue proyectado para 5 años, en los cuales se refleja grandes utilidades, es decir, crecimiento sostenido.

- La empresa Brocoex posee un proyecto muy interesante, debido a varios factores:
 1. En primer lugar, la demanda en los mercados escogidos a crecido en los últimos años.
 2. Los precios que pagan Reino Unido y Francia por cada kilo de brócoli, son altos, lo cual resulta beneficioso para el proyecto.
 3. Actualmente existen convenios internacionales que liberan de aranceles a productos que entren en esos mercados provenientes de Ecuador.
 4. Las tasas de interés con las cuales otorga créditos la CFN para este tipo de proyectos, son muy convenientes, sobre todo por el año de gracia en pago de capital.

10.2 RECOMENDACIONES

- Pese a que el brócoli ecuatoriano, mantiene una forma tradicional de exportación, sería importante considerar el envío del brócoli con un valor agregado con nuevas formas de envío y de presentación, en los cuales, el consumo sea directo y sin necesidad de preparar el producto, por ejemplo, enviarlo en canastillas plásticas pequeñas (personales), en donde vaya el brócoli junto a otras hortalizas o verduras como tomate riñón, lechuga, pimientos y otros, a fin de que las personas que compren estos productos, simplemente le adhieran una salsa y lo puedan consumir directamente sin más preparaciones
- Sería bueno, aprovechar las condiciones de siembra, para promover el brócoli ecuatoriano, como un producto sano, libre de químicos y cosas dañinas para la salud. Por ejemplo, se podría aprovechar los empaques,

para enviar el producto con sellos que garanticen la forma sana de siembra, asegurando un sano consumo.

- Se debe de aprovechar las excelentes condiciones del brócoli ecuatoriano para promoverlo como un producto con nominación de origen, es decir, por ejemplo, así como el México promueven el tequila como un producto tradicional mexicano, pues sería interesante que al Ecuador lo vayan conociendo con productos como el brócoli, ya que es un producto que se lo siembre dentro del callejón Andino y que se lo familiariza con los paisajes típicos del Ecuador. Una forma interesante de promover el producto, sería con sellos e imágenes en el empaque, en donde el mayorista de los mercados escogidos, no tenga que modificar en nada el empaque, sino simplemente distribuirlo en los supermercados y puntos de distribución en los países escogidos, garantizando así que el consumidor final, observe de dónde viene el producto que está adquiriendo.
- Realizar un estudio posterior de hábitos de consumo para tratar de introducir aderezos, packing, entre otros.
- Utilizar la página Web como contacto directo con los consumidores finales, teniendo muy en cuenta sus sugerencias, quejas y demás comentarios, para mejorar el producto. La dirección de página web, irá impresa en las cajas de exportación, garantizando así que se conozca el producto y su productor en los mercados consumidores.
- Fomentar un ambiente de trabajo justo y esforzado, que genere sinergia, lo mismo que favorecerá a la evolución y desarrollo de la empresa. Sería favorable obtener los sellos de certificación de comercio justo (fair trade y se basa en la cooperación entre productores y consumidores) al igual que el sello de garantía al consumidor que certifica el cumplimiento de los criterios de comercio justo.

- Poner en práctica este proyecto, debido a que generará muchas fuentes de trabajo en el campo, evitará en cierto grado la migración, generará desarrollo en las comunidades aledañas a la plantación y además generará ganancias tanto para los inversionistas como impuestos a favor del estado ecuatoriano.

BIBLIOGRAFÍA

1. FAO, Estadísticas de Producción, www.faostat.fao.org
2. FAO, Estadísticas de Comercio, www.faostat.fao.org
3. CORPEI, Estadísticas de Producción del Brócoli, www.ecuadorexporta.org
4. CORPEI, Perfil del Brócoli, <http://www.pucesi.edu.ec/pdf/brocoli.pdf>
5. APROFEL, Estadísticas de Producción, www.brocoliecuador.com
6. PROYECTO DE DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA RURAL, Manual de Producción de Brócoli, Febrero de 2008, <http://www.fintrac.com>
7. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Estadísticas, www.bce.fin.ec
8. INEC, Instituto nacional de estadísticas y censos, www.inec.gov.ec
9. DIARIO EL UNIVERSO, sección economía 24 de marzo de 2005
10. INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS, www.iniap-ecuador.gov.ec
11. REVISTA CIENCIA, tecnología, educación y libertad: www.ecuadorciencia.org
12. REVISTA AGROPECUARIA: www.imagenagropecuaria.com
13. SAPAG, Nassir; SAPAG, Reynaldo, Preparación y evaluación de proyectos, McGraw Hill, 1996.
14. SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, www.supercias.gov.ec
15. CASSOLA, Aldo, PERALTA, Gustavo, Pfitser Emilio, Desarrollo del mercado de cultivos orgánicos en el Ecuador con la producción de brócoli, www.dspace.espol.edu.ec
16. SISTEMA DE INTELIGENCIA DE MERCADOS: www.agronet.gov.co
17. BOLSA DE VALORES DE QUITO: www.bolsadequito.com
18. KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice, Economía internacional, teoría y política, 2001, 5ta. Edición.
19. INFORME REINO UNIDO, www.trading-safely.com
20. INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA INTA: propiedades brócoli, www.inta.gov.ar

21. PLANTA DE CARNASA - PRONACA, www.directoalpaladar.com
22. REVISTA ÍNDEX MUNDI, Incremento porcentual población Francia
www.indexmundi.com
23. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA DEL ECUADOR, Certificados, www.magap.gov.ec

ANEXOS

Activos Intangibles
CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
Escrituras			\$ 3,700.00	5
Publicación extracto en el diario			\$ 75.60	5
Gastos notariales 3 juegos			\$ 3,500.00	5
Inscripción compañía registro mercantil			\$ 400.00	5
Inscripción nombramientos gerente general			\$ 50.00	5
Afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria			\$ 50.00	5
Pago Patente Municipal			\$ 300.00	5
Honorarios profesionales a abogados			\$ 1,300.00	5
Certificado fitosanitario			\$ 50.00	5
Registro sanitario			\$ 150.00	5
Obtención del RUC			\$ -	5
TOTAL			\$ 9,575.60	

Activos fijos
MAQUINARIAS, EQUIPOS PLANTACIÓN

EQUIPO O ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
Tractor agrícola	1	\$29,900.00	\$29,900.00	10
Canguro	1	\$20,000.00	\$20,000.00	10
Sistema de riego por aspersión	1	\$15,000.00	\$15,000.00	10
Palas, picos, azadones	1	\$1,400.00	\$1,400.00	10
Sembradora	1	\$14,000.00	\$14,000.00	10
TOTAL		\$80,300.00	\$80,300.00	

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN DE LA PLANTACIÓN

EQUIPO O ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
Telefono fijo	1	\$18.00	\$18.00	3
Computador	1	\$800.00	\$800.00	3
Impresora CANON (imprime, scanea, copias)	1	\$64.00	\$64.00	3
Fax	1	\$100.00	\$100.00	3
TOTAL		\$982.00	\$982.00	3

MUEBLES Y ENSERES DE LA PLANTACIÓN

EQUIPO O ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
scritorios	2	\$150.00	\$300.00	10
Sillas	5	\$30.00	\$150.00	10
Mueble cafetería	1	\$100.00	\$100.00	10
TOTAL		\$280.00	\$550.00	

CUADRO DE INVERSIÓN DE LA PLANTACIÓN

EQUIPO O ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
TERRENO 100 HECTÁREAS			1,250,000.00
MAQUINARIAS, EQUIPOS			\$80,300.00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			\$982.00
MUEBLES Y ENSERES			\$550.00
TOTAL			\$1,331,832.00

MAQUINARIAS, EQUIPOS PLANTA PROCESADORA

EQUIPO O ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
Planta IQF y compresores	1	\$130,000.00	\$130,000.00	10
Caja de volcado	1	\$3,500.00	\$3,500.00	10
Cinturon de recorte	1	\$6,000.00	\$6,000.00	10
Lavadora de inundaciones	1	\$6,500.00	\$6,500.00	10
Cinturón de ordenamiento	1	\$3,500.00	\$3,500.00	10
Cocedor de vapor	1	\$13,000.00	\$13,000.00	10
Enfriador	1	\$5,000.00	\$5,000.00	10
Embalaje	1	\$2,500.00	\$2,500.00	10
Detector de metales	1	\$8,500.00	\$8,500.00	10
Caldera	1	\$8,000.00	\$8,000.00	10
Laboratorio	1	\$7,000.00	\$7,000.00	10
Carro elevador	1	\$7,500.00	\$7,500.00	10
Instalación eléctrica y de agua	1	\$20,000.00	\$20,000.00	10
Almacenamiento en frío	1	\$95,000.00	\$95,000.00	10
Tanque combustible reserva 6000 gls	1	\$8,000.00	\$8,000.00	10
TOTAL		\$324,000.00	\$324,000.00	

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA

EQUIPO O ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
Telefono fijo	5	\$18.00	\$90.00	3
Computador	5	\$800.00	\$4,000.00	3
Impresora CANON (imprime, scanea, copias)	3	\$64.00	\$192.00	3
Fax	1	\$100.00	\$100.00	3
TOTAL		\$982.00	\$4,382.00	3

MUEBLES Y ENSERES DE LA PLANTA PROCESADORA

EQUIPO O ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
Escritorios	12	\$150.00	\$1,800.00	10
Sillas	35	\$30.00	\$1,050.00	10
Mueble cafetería	1	\$100.00	\$100.00	10
Divisiones oficinas	40	\$120.00	\$4,800.00	10
Anaqueles	8	\$150.00	\$1,200.00	10
TOTAL		\$550.00	\$8,950.00	

VEHÍCULO

ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
CAMIONETA D/C 4X4	1	\$30,000.00	\$30,000.00	5
TOTAL		\$30,000.00	\$30,000.00	

INMUEBLE (EDIFICIOS, INFRAESTRUCTURA OBRA CIVIL)

ELEMENTO	CANTIDAD m2	COSTO UNITARIO m2	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS
Galpón para la planta y oficinas	3000	\$165	\$495,000	20
Caminos internos	13000	\$2	\$26,000	20
TOTAL		\$167	\$521,000	

CUADRO DE INVERSIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA

EQUIPO O ELEMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MAQUINARIAS, EQUIPOS DE LA PLANTA			\$324,000.00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			\$4,382.00
MUEBLES Y ENSERES			\$8,950.00
INMUEBLE, EDIFICIOS			\$521,000.00
VEHICULO			\$30,000.00
TOTAL			\$888,332.00

INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO

Total plantación			\$1,331,832.00
Total planta procesadora y exportadora			\$888,332.00
TOTAL			\$2,220,164.00

ANEXO 2

Gastos operacionales plantación	
Especificación	Costo Mensual
Servicios Básicos	\$ 400.00
Suministros de Oficina	\$ 16.67
Internet	\$ 50.00
Suministros de limpieza	\$ 60.00
Total	\$ 526.67

MATERIA PRIMA PARA LA PLANTACIÓN (mensual)

Especificación	Costo Mensual
Semillas	\$ 26,350.00
Operaciones de riego/agua	\$ 4,960.00
Fertilizantes de Fondo	\$ 5,000.00
Fertilizantes/control plagas- mantenimiento	\$ 13,500.00
Abonos-drench de rendimiento	\$ 21,500.00
Total	\$ 71,310.00

inventarios al año	\$213,930.00
-----------------------	---------------------

Mano de Obra por mes	
Nómina empleados plantación	\$ 6,050.00
Nómina empleados temporales plantación	\$ 2,800.00
Total	\$ 8,850.00

producción mensual en kilos	408000
-----------------------------	---------------

*costo semillas plántulas al año = 23'571.500 plántulas x 0.0134 c/u = 315.860 / 12 meses= 26.350 USD

costo por kilo	0.197761438
-----------------------	--------------------

ANEXO 3**Patrimonio**

Financiamiento de parte del activo con recursos patrimoniales	
Especificación	Valor
Capital de trabajo de la plantacion 2 meses	\$ 138,720.00
capital de trabajo de la planta procesadora 2 meses	\$ 675,280.00
Activos intangibles	\$ 9,575.60
TOTAL	\$ 823,575.60

Referencia

Costo producir en plantación 1 kg de brócoli	0.17
Cantidad producida por mes en kilos	408000.00
capital de trabajo por mes en la plantación	69360.00
CAPITAL DE TRABAJO EN LA PLANTACIÓN PARA 2 MESES	\$ 138,720.00

Costo procesar 1 Kg de brócoli IQF CIF ASWP	0.92
Cantidad procesada por mes en kilos	367000
Capital de trabajo por mes en la planta procesadora y exportadora	337640
CAPITAL DE TRABAJO EN LA PLANTA PROCESADORA PARA 2 MESES	\$ 675,280.00

ANEXO 4

Especificación	Valor
Capital de trabajo de la plantacion 2 meses	\$ 138,720.00
capital de trabajo de la planta procesadora 2 meses	\$ 675,280.00
Total	\$ 814,000.00

Inflación anual para capital de trabajo
escenario normal 5%

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Capital de trabajo	\$ 814,000.00	\$854,700.00	\$897,435.00	\$942,306.75	\$989,422.09

Anexo 5 REMUNERACIONES													
CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	Remuneración primer año											
		SUELDO BÁSICO	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	subtotal	13°	14°	TOTAL	TOTAL ANUAL NOMINA COMPLETA			
GASTO													
Gerente General	1	\$3,100.00	37,200.00	3,478.20	4,519.80	45,198.00	\$3,100.00	240.00	48,538.00	48,538.00			
Gerente financiero/administrativo	1	\$2,700.00	32,400.00	3,029.40	3,936.60	39,366.00	\$2,700.00	240.00	42,306.00	42,306.00			
Gerente de ventas	1	\$1,900.00	22,800.00	2,131.80	2,770.20	27,702.00	\$1,900.00	240.00	29,842.00	29,842.00			
Gerente de operaciones	1	\$1,800.00	21,600.00	2,019.60	2,624.40	26,244.00	\$1,800.00	240.00	28,284.00	28,284.00			
Vendedores	2	\$900.00	10,800.00	1,009.80	1,312.20	13,122.00	\$900.00	240.00	14,262.00	14,262.00			
Supervisor de recepción	1	\$1,000.00	12,000.00	1,122.00	1,458.00	14,580.00	\$1,000.00	240.00	15,820.00	15,820.00			
Supervisor de producción	2	\$1,100.00	13,200.00	1,234.20	1,603.80	16,038.00	\$1,100.00	240.00	17,378.00	17,378.00			
Supervisor de empaque	2	\$1,000.00	12,000.00	1,122.00	1,458.00	14,580.00	\$1,000.00	240.00	15,820.00	15,820.00			
Supervisor de mantenimiento	2	\$1,000.00	12,000.00	1,122.00	1,458.00	14,580.00	\$1,000.00	240.00	15,820.00	15,820.00			
Supervisor de despacho	2	\$1,000.00	12,000.00	1,122.00	1,458.00	14,580.00	\$1,000.00	240.00	15,820.00	15,820.00			
Técnico de laboratorio	1	\$1,500.00	18,000.00	1,683.00	2,187.00	21,870.00	\$1,500.00	240.00	23,610.00	23,610.00			
Secretaría	4	\$550.00	6,600.00	617.10	801.90	8,019.00	\$550.00	240.00	8,809.00	8,809.00			
Contador	2	\$650.00	7,800.00	729.30	947.70	9,477.00	\$650.00	240.00	10,367.00	10,367.00			
Especialista en sistemas	1	\$700.00	8,400.00	785.40	1,020.60	10,206.00	\$700.00	240.00	11,146.00	11,146.00			
Mensajero	1	\$300.00	3,600.00	336.60	437.40	4,374.00	\$300.00	240.00	4,914.00	4,914.00			
Chofer	1	\$400.00	4,800.00	448.80	583.20	5,832.00	\$400.00	240.00	6,472.00	6,472.00			
Obreros	54	\$280.00	3,360.00	314.16	408.24	4,082.40	\$280.00	240.00	4,602.40	4,602.40			
Cochero	1	\$700.00	8,400.00	785.40	1,020.60	10,206.00	\$700.00	240.00	11,146.00	11,146.00			
Asistentes de cocina	3	\$350.00	4,200.00	392.70	510.30	5,103.00	\$350.00	240.00	5,693.00	5,693.00			
Ingeniero agrónomo	1	\$2,200.00	26,400.00	2,468.40	3,207.60	32,076.00	\$2,200.00	240.00	34,516.00	34,516.00			
Supervisor de campo	1	\$750.00	9,000.00	841.50	1,093.50	10,935.00	\$750.00	240.00	11,925.00	11,925.00			
Operador del tractor	1	\$300.00	3,600.00	336.60	437.40	4,374.00	\$300.00	240.00	4,914.00	4,914.00			
Peones de campo	10	\$280.00	3,360.00	314.16	408.24	4,082.40	\$280.00	240.00	4,602.40	4,602.40			
*Obreros temporales	20	\$140.00	1,680.00	157.08	204.12	2,041.20	\$140.00	240.00	2,421.20	2,421.20			
TOTAL	116	24,600.00	293,520.00	27,444.12	35,662.68	356,626.80	24,460.00	5,520.00	389,028.00	389,028.00		847,659.60	

los sueldos se incrementan en un 5% anual

CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	Remuneración segundo año												
		SUELDO BÁSICO	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	subtotal	13°	14°	TOTAL ANUAL	TOTAL				
GASTO														
Gerente General	1	\$3,255.00	39,060.00	3,652.11	4,745.79	47,457.90	\$3,255.00	240.00	50,952.90	50952.90				
Gerente financiero/administrativo	1	\$2,835.00	34,020.00	3,180.87	4,133.43	41,334.30	\$2,835.00	240.00	44,409.30	44409.30				
Gerente de ventas	1	\$1,995.00	23,940.00	2,238.39	2,908.71	29,087.10	\$1,995.00	240.00	31,322.10	31322.10				
Gerente de operaciones	1	\$1,890.00	22,680.00	2,120.58	2,755.62	27,556.20	\$1,890.00	240.00	29,686.20	29686.20				
Vendedores	2	\$945.00	11,340.00	1,060.29	1,377.81	13,778.10	\$945.00	240.00	14,963.10	29926.20				
Supervisor de recepción	1	\$1,050.00	12,600.00	1,178.10	1,530.90	15,309.00	\$1,050.00	240.00	16,599.00	16599.00				
Supervisor de producción	2	\$1,155.00	13,860.00	1,295.91	1,683.99	16,839.90	\$1,155.00	240.00	18,234.90	36469.80				
Supervisor de empaque	2	\$1,050.00	12,600.00	1,178.10	1,530.90	15,309.00	\$1,050.00	240.00	16,599.00	33198.00				
Supervisor de mantenimiento	2	\$1,050.00	12,600.00	1,178.10	1,530.90	15,309.00	\$1,050.00	240.00	16,599.00	33198.00				
Supervisor de despacho	2	\$1,050.00	12,600.00	1,178.10	1,530.90	15,309.00	\$1,050.00	240.00	16,599.00	33198.00				
Técnico de laboratorio	1	\$1,575.00	18,900.00	1,767.15	2,296.35	22,963.50	\$1,575.00	240.00	24,778.50	24778.50				
Secretaria	4	\$577.50	6,930.00	647.96	842.00	8,419.95	\$577.50	240.00	9,237.45	36949.80				
Contador	2	\$682.50	8,190.00	765.77	995.09	9,950.85	\$682.50	240.00	10,873.35	21746.70				
Especialista en sistemas	1	\$735.00	8,820.00	824.67	1,071.63	10,716.30	\$735.00	240.00	11,691.30	11691.30				
Mensajero	1	\$315.00	3,780.00	353.43	459.27	4,592.70	\$315.00	240.00	5,147.70	5147.70				
Chofer	1	\$420.00	5,040.00	471.24	612.36	6,123.60	\$420.00	240.00	6,783.60	6783.60				
Obreros	54	\$294.00	3,528.00	329.87	428.65	4,286.52	\$294.00	240.00	4,820.52	260308.08				
Cocinero	1	\$735.00	8,820.00	824.67	1,071.63	10,716.30	\$735.00	240.00	11,691.30	11691.30				
Asistentes de cocina	3	\$367.50	4,410.00	412.34	535.82	5,358.15	\$367.50	240.00	5,965.65	17896.95				
Ingeniero agrónomo	1	\$2,310.00	27,720.00	2,591.82	3,367.98	33,679.80	\$2,310.00	240.00	36,229.80	36229.80				
Supervisor de campo	1	\$787.50	9,450.00	883.58	1,148.18	11,481.75	\$787.50	240.00	12,509.25	12509.25				
Operador del tractor	1	\$315.00	3,780.00	353.43	459.27	4,592.70	\$315.00	240.00	5,147.70	5147.70				
Peones de campo	10	\$294.00	3,528.00	329.87	428.65	4,286.52	\$294.00	240.00	4,820.52	48205.20				
*Obreros temporales	20	\$147.00	1,764.00	164.93	214.33	2,143.26	\$147.00	240.00	2,530.26	50605.20				
TOTAL		25,830.00	308,196.00	28,816.33	37,445.81	374,458.14	25,683.00	5,520.00	408,191.40	888,650.58				

CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	Remuneración tercer año												
		SUELDO BÁSICO	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	subtotal	13º	14º	TOTAL ANUAL	TOTAL				
GASTO														
Gerente General	1	\$3,417.75	41,013.00	3,834.72	4,983.08	49,830.80	\$3,417.75	240.00	53,488.55	53,488.55				
Gerente financiero/administrativo	1	\$2,976.75	35,721.00	3,339.91	4,340.10	43,401.02	\$2,976.75	240.00	46,617.77	46,617.77				
Gerente de ventas	1	\$2,094.75	25,137.00	2,350.31	3,054.15	30,541.46	\$2,094.75	240.00	32,876.21	32,876.21				
Gerente de operaciones	1	\$1,984.50	23,814.00	2,226.61	2,893.40	28,934.01	\$1,984.50	240.00	31,158.51	31,158.51				
Vendedores	2	\$992.25	11,907.00	1,113.30	1,446.70	14,467.01	\$992.25	240.00	15,699.26	15,699.26				
Supervisor de recepción	1	\$1,102.50	13,230.00	1,237.01	1,607.45	16,074.45	\$1,102.50	240.00	17,416.95	17,416.95				
Supervisor de producción	2	\$1,212.75	14,553.00	1,360.71	1,768.19	17,681.90	\$1,212.75	240.00	19,134.65	19,134.65				
Supervisor de empaque	2	\$1,102.50	13,230.00	1,237.01	1,607.45	16,074.45	\$1,102.50	240.00	17,416.95	17,416.95				
Supervisor de mantenimiento	2	\$1,102.50	13,230.00	1,237.01	1,607.45	16,074.45	\$1,102.50	240.00	17,416.95	17,416.95				
Supervisor de despacho	2	\$1,102.50	13,230.00	1,237.01	1,607.45	16,074.45	\$1,102.50	240.00	17,416.95	17,416.95				
Técnico de laboratorio	1	\$1,653.75	19,845.00	1,855.51	2,411.17	24,111.68	\$1,653.75	240.00	26,005.43	26,005.43				
Secretaria	4	\$606.38	7,276.50	680.35	884.09	8,840.95	\$606.38	240.00	9,687.32	9,687.32				
Contador	2	\$716.63	8,599.50	804.05	1,044.84	10,448.39	\$716.63	240.00	11,405.02	11,405.02				
Especialista en sistemas	1	\$771.75	9,261.00	865.90	1,125.21	11,252.12	\$771.75	240.00	12,263.87	12,263.87				
Mensajero	1	\$330.75	3,969.00	371.10	482.23	4,822.34	\$330.75	240.00	5,393.09	5,393.09				
Chofer	1	\$441.00	5,292.00	494.80	642.98	6,429.78	\$441.00	240.00	7,110.78	7,110.78				
Obreros	54	\$308.70	3,704.40	346.36	450.08	4,500.85	\$308.70	240.00	5,049.55	5,049.55				
Cocinero	1	\$771.75	9,261.00	865.90	1,125.21	11,252.12	\$771.75	240.00	12,263.87	12,263.87				
Asistentes de cocina	3	\$385.88	4,630.50	432.95	562.61	5,626.06	\$385.88	240.00	6,251.93	6,251.93				
Ingeniero agrónomo	1	\$2,425.50	29,106.00	2,721.41	3,536.38	35,363.79	\$2,425.50	240.00	38,029.29	38,029.29				
Supervisor de campo	1	\$826.88	9,922.50	927.75	1,205.58	12,055.84	\$826.88	240.00	13,122.71	13,122.71				
Operador del tractor	1	\$330.75	3,969.00	371.10	482.23	4,822.34	\$330.75	240.00	5,393.09	5,393.09				
Peones de campo	10	\$308.70	3,704.40	346.36	450.08	4,500.85	\$308.70	240.00	5,049.55	5,049.55				
*Obreros temporales	20	\$154.35	1,852.20	173.18	225.04	2,250.42	\$154.35	240.00	2,644.77	2,644.77				
TOTAL		27,121.50	323,605.80	30,257.14	39,318.10	393,181.05	26,967.15	5,520.00	428,312.97	428,312.97				
														931,691.11

CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	Remuneración cuarto año												
		SUELDO BÁSICO ANUAL	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	subtotal	13º	14º	TOTAL ANUAL	TOTAL				
GASTO														
Gerente General	1	\$3,588.64	43,063.65	4,026.45	5,232.23	52,322.33	\$3,588.64	240.00	56,150.97	56,150.97				
Gerente financiero/administrativo	1	\$3,125.59	37,507.05	3,506.91	4,557.11	45,571.07	\$3,125.59	240.00	48,936.65	48,936.65				
Gerente de ventas	1	\$2,199.49	26,393.85	2,467.82	3,206.85	32,068.53	\$2,199.49	240.00	34,508.02	34,508.02				
Gerente de operaciones	1	\$2,083.73	25,004.70	2,337.94	3,038.07	30,380.71	\$2,083.73	240.00	32,704.44	32,704.44				
Venedores	2	\$1,041.86	12,502.35	1,168.97	1,519.04	15,190.36	\$1,041.86	240.00	16,472.22	16,472.22				
Supervisor de recepción	1	\$1,157.63	13,891.50	1,298.86	1,687.82	16,878.17	\$1,157.63	240.00	18,275.80	18,275.80				
Supervisor de producción	2	\$1,273.39	15,280.65	1,428.74	1,856.60	18,565.99	\$1,273.39	240.00	20,079.38	20,079.38				
Supervisor de empaque	2	\$1,157.63	13,891.50	1,298.86	1,687.82	16,878.17	\$1,157.63	240.00	18,275.80	18,275.80				
Supervisor de mantenimiento	2	\$1,157.63	13,891.50	1,298.86	1,687.82	16,878.17	\$1,157.63	240.00	18,275.80	18,275.80				
Supervisor de despacho	2	\$1,157.63	13,891.50	1,298.86	1,687.82	16,878.17	\$1,157.63	240.00	18,275.80	18,275.80				
Técnico de laboratorio	1	\$1,736.44	20,837.25	1,948.28	2,531.73	25,317.26	\$1,736.44	240.00	27,293.70	27,293.70				
Secretaria	4	\$636.69	7,640.33	714.37	928.30	9,282.99	\$636.69	240.00	10,159.69	10,159.69				
Contador	2	\$752.46	9,029.48	844.26	1,097.08	10,970.81	\$752.46	240.00	11,963.27	11,963.27				
Especialista en sistemas	1	\$810.34	9,724.05	909.20	1,181.47	11,814.72	\$810.34	240.00	12,865.06	12,865.06				
Mensajero	1	\$347.29	4,167.45	389.66	506.35	5,063.45	\$347.29	240.00	5,650.74	5,650.74				
Chofer	1	\$463.05	5,556.60	519.54	675.13	6,751.27	\$463.05	240.00	7,454.32	7,454.32				
Obreros	54	\$324.14	3,889.62	363.68	472.59	4,725.89	\$324.14	240.00	5,290.02	5,290.02				
Cocinero	1	\$810.34	9,724.05	909.20	1,181.47	11,814.72	\$810.34	240.00	12,865.06	12,865.06				
Asistentes de cocina	3	\$405.17	4,862.03	454.60	590.74	5,907.36	\$405.17	240.00	6,552.53	6,552.53				
Ingeniero agrónomo	1	\$2,546.78	30,561.30	2,857.48	3,713.20	37,131.98	\$2,546.78	240.00	39,918.75	39,918.75				
Supervisor de campo	1	\$868.22	10,418.63	974.14	1,265.86	12,658.63	\$868.22	240.00	13,766.85	13,766.85				
Operador del tractor	1	\$347.29	4,167.45	389.66	506.35	5,063.45	\$347.29	240.00	5,650.74	5,650.74				
Peones de campo	10	\$324.14	3,889.62	363.68	472.59	4,725.89	\$324.14	240.00	5,290.02	5,290.02				
*Obreros temporales	20	\$162.07	1,944.81	181.84	236.29	2,362.94	\$162.07	240.00	2,765.01	2,765.01				
TOTAL		28,477.58	339,786.09	31,770.00	41,284.01	412,840.10	28,315.51	5,520.00	449,440.62	449,440.62				
														976,883.66

CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	Remuneración quinto año												
		SUELDO BÁSICO	SUELDO BÁSICO ANUAL	IESS 9.35% Incentivos	IESS 12.15%	subtotal	13º	14º	TOTAL ANUAL	TOTAL				
GASTO														
Gerente General	1	\$3,768.07	45,216.83	4,227.77	5,493.85	54,938.45	\$3,768.07	240.00	58,946.52	58946.52				
Gerente financiero/administrativo	1	\$3,281.87	39,382.40	3,682.25	4,784.96	47,849.62	\$3,281.87	240.00	51,371.49	51371.49				
Gerente de ventas	1	\$2,309.46	27,713.54	2,591.22	3,367.20	33,671.95	\$2,309.46	240.00	36,221.42	36221.42				
Gerente de operaciones	1	\$2,187.91	26,254.94	2,454.84	3,189.97	31,899.75	\$2,187.91	240.00	34,327.66	34327.66				
Vendedores	2	\$1,093.96	13,127.47	1,227.42	1,594.99	15,949.87	\$1,093.96	240.00	17,283.83	34567.66				
Supervisor de recepción	1	\$1,215.51	14,586.08	1,363.80	1,772.21	17,722.08	\$1,215.51	240.00	19,177.59	19177.59				
Supervisor de producción	2	\$1,337.06	16,044.68	1,500.18	1,949.43	19,494.29	\$1,337.06	240.00	21,071.35	42142.69				
Supervisor de empaque	2	\$1,215.51	14,586.08	1,363.80	1,772.21	17,722.08	\$1,215.51	240.00	19,177.59	38355.17				
Supervisor de mantenimiento	2	\$1,215.51	14,586.08	1,363.80	1,772.21	17,722.08	\$1,215.51	240.00	19,177.59	38355.17				
Supervisor de despacho	2	\$1,215.51	14,586.08	1,363.80	1,772.21	17,722.08	\$1,215.51	240.00	19,177.59	38355.17				
Técnico de laboratorio	1	\$1,823.26	21,879.11	2,045.70	2,658.31	26,583.12	\$1,823.26	240.00	28,646.38	28646.38				
Secretaria	4	\$668.53	8,022.34	750.09	974.71	9,747.14	\$668.53	240.00	10,655.67	42622.69				
Contador	2	\$790.08	9,480.95	886.47	1,151.94	11,519.35	\$790.08	240.00	12,549.43	25098.86				
Especialista en sistemas	1	\$850.85	10,210.25	954.66	1,240.55	12,405.46	\$850.85	240.00	13,496.31	13496.31				
Mensajero	1	\$364.65	4,375.82	409.14	531.66	5,316.62	\$364.65	240.00	5,921.28	5921.28				
Chofer	1	\$486.20	5,834.43	545.52	708.88	7,088.83	\$486.20	240.00	7,815.03	7815.03				
Obreros	54	\$340.34	4,084.10	381.86	496.22	4,962.18	\$340.34	240.00	5,542.52	299296.32				
Cocinero	1	\$850.85	10,210.25	954.66	1,240.55	12,405.46	\$850.85	240.00	13,496.31	13496.31				
Asistentes de cocina	3	\$425.43	5,105.13	477.33	620.27	6,202.73	\$425.43	240.00	6,868.16	20604.47				
Ingeniero agrónomo	1	\$2,674.11	32,089.37	3,000.36	3,898.86	38,988.58	\$2,674.11	240.00	41,902.69	41902.69				
Supervisor de campo	1	\$911.63	10,939.56	1,022.85	1,329.16	13,291.56	\$911.63	240.00	14,443.19	14443.19				
Operador del tractor	1	\$364.65	4,375.82	409.14	531.66	5,316.62	\$364.65	240.00	5,921.28	5921.28				
Peones de campo	10	\$340.34	4,084.10	381.86	496.22	4,962.18	\$340.34	240.00	5,542.52	55425.24				
*Obreros temporales	20	\$170.17	2,042.05	190.93	248.11	2,481.09	\$170.17	240.00	2,891.26	57825.24				
TOTAL		29,901.45	356,775.39	33,358.50	43,348.21	433,482.10	29,731.28	5,520.00	471,624.65	1,024,335.85				

ESTRUCTURA DE CAPITAL

Pasivo EMPRESA APALANCADA			Patrimonio EMPRESA APALANCADA		
FUENTE	VALOR	%	FUENTE	VALOR	%
Capital propio	0		Capital de trabajo propio	823,576	100%
Crédito	2,220,164	100%	Crédito	0	0%
TOTAL	2,220,164.00	100%	TOTAL	823,575.60	100%

**TABLA DE AMORTIZACIÓN SIN PERÍODO DE GRACIA
PAGO DEL CAPITAL DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO**

Capital	\$	Interés	0.009166667	11.00%
	2,220,164.00			
Plazo años	5	Comisión		0.00%
Gracia años	1	Fecha del préstamo		1-Jan-11
Pagos anual	12	Fecha que inicia el pago (solo de interés)		1-Feb-11
Cuotas	60	Cuotas del Capital		48

R E S U L T A D O S

VALOR DEL DIVIDENDO	\$ 57,381.30	\$ 38.69	
TOTALES	\$ 1,963,249.21	\$ 2,811,466.84	\$ 4,774,716.04

No.	SALDO CON CAPITAL	PAGO INTERÉS	PAGO CAPITAL	CUOTA
0	2,220,164.00			
1	2,240,515.50	20351.50	-20351.50	0.00
2	2,261,053.56	20538.06	-20538.06	0.00
3	2,281,779.89	20726.32	-20726.32	0.00
4	2,302,696.20	20916.32	-20916.32	0.00
5	2,323,804.25	21108.05	-21108.05	0.00
6	2,345,105.79	21301.54	-21301.54	0.00
7	2,366,602.59	21496.80	-21496.80	0.00
8	2,388,296.45	21693.86	-21693.86	0.00
9	2,410,189.17	21892.72	-21892.72	0.00
10	2,432,282.57	22093.40	-22093.40	0.00
11	2,454,578.49	22295.92	-22295.92	0.00
12	2,477,078.79	22500.30	-22500.30	0.00
13	2,430,825.38	22282.57	46253.42	68,535.98
14	2,384,571.96	21858.58	46253.42	68,111.99
15	2,338,318.54	21434.59	46253.42	67,688.00
16	2,292,065.13	21010.60	46253.42	67,264.01
17	2,245,811.71	20586.61	46253.42	66,840.02
18	2,199,558.29	20162.62	46253.42	66,416.03
19	2,153,304.88	19738.63	46253.42	65,992.04
20	2,107,051.46	19314.64	46253.42	65,568.06
21	2,060,798.04	18890.65	46253.42	65,144.07
22	2,014,544.63	18466.66	46253.42	64,720.08
23	1,968,291.21	18042.67	46253.42	64,296.09
24	1,922,037.79	17618.68	46253.42	63,872.10
25	1,875,784.38	17194.69	46253.42	63,448.11
26	1,829,530.96	16770.70	46253.42	63,024.12
27	1,783,277.54	16346.71	46253.42	62,600.13
28	1,737,024.13	15922.72	46253.42	62,176.14
29	1,690,770.71	15498.73	46253.42	61,752.15
30	1,644,517.29	15074.74	46253.42	61,328.16
31	1,598,263.88	14650.75	46253.42	60,904.17
32	1,552,010.46	14226.76	46253.42	60,480.18
33	1,505,757.04	13802.77	46253.42	60,056.19
34	1,459,503.63	13378.78	46253.42	59,632.20
35	1,413,250.21	12954.79	46253.42	59,208.21
36	1,366,996.79	12530.80	46253.42	58,784.22
37	1,320,743.38	12106.81	46253.42	58,360.23
38	1,274,489.96	11682.82	46253.42	57,936.24
39	1,228,236.54	11258.83	46253.42	57,512.25
40	1,181,983.13	10834.85	46253.42	57,088.26
41	1,135,729.71	10410.86	46253.42	56,664.27
42	1,089,476.29	9986.87	46253.42	56,240.28
43	1,043,222.88	9562.88	46253.42	55,816.29
44	996,969.46	9138.89	46253.42	55,392.30
45	950,716.04	8714.90	46253.42	54,968.31
46	904,462.63	8290.91	46253.42	54,544.32
47	858,209.21	7866.92	46253.42	54,120.33
48	811,955.79	7442.93	46253.42	53,696.34
49	765,702.38	7018.94	46253.42	53,272.36
50	719,448.96	6594.95	46253.42	52,848.37
51	673,195.54	6170.96	46253.42	52,424.38
52	626,942.13	5746.97	46253.42	52,000.39
53	580,688.71	5322.98	46253.42	51,576.40
54	534,435.29	4898.99	46253.42	51,152.41
55	488,181.88	4475.00	46253.42	50,728.42
56	441,928.46	4051.01	46253.42	50,304.43
57	395,675.04	3627.02	46253.42	49,880.44
58	349,421.63	3203.03	46253.42	49,456.45
59	303,168.21	2779.04	46253.42	49,032.46
60	256,914.79	2355.05	46253.42	48,608.47

Interés año 1	\$ 256,914.79	
Interés año 2	\$ 239,407.47	
Interés año 3	\$ 178,352.96	
Interés año 4	\$ 117,298.45	
Interés año 5	\$ 56,243.94	
TOTAL	848,218	
		Pago para balance general
Capital año 1	\$ -	\$ 256,914.79
Capital año 2	\$ 555,041.00	\$ 794,448.47
Capital año 3	\$ 555,041.00	\$ 733,393.96
Capital año 4	\$ 555,041.00	\$ 672,339.45
Capital año 5	\$ 555,041.00	\$ 611,284.94
TOTAL	\$ 2,220,164.00	

EMPRESA NO AMPALANCADA

FUENTE	VALOR	%
Capital propio	2,220,164	100%
Crédito	0	0%
TOTAL	2,220,164.00	100%

Anexo 7

CUADRO DE DEPRECIACIONES									
RUBRO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL	MAQUINARIA INICIAL					VALOR EN LIBROS	
			1	2	3	4	5		
Maquinaria y equipos		10	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Tractor agrícola	\$29,900.00	10	\$2,990.00	\$2,990.00	\$2,990.00	\$2,990.00	\$2,990.00	\$14,950.00	
Canguro	\$20,000.00	10	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$10,000.00	
Sistema de riego por aspersión	\$15,000.00	10	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$7,500.00	
Palas, picos, azadones	\$1,400.00	10	\$140.00	\$140.00	\$140.00	\$140.00	\$140.00	\$700.00	
Sembradora	\$14,000.00	10	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$7,000.00	
Planta procesadora	\$324,000.00	10	\$32,400.00	\$32,400.00	\$32,400.00	\$32,400.00	\$32,400.00	\$162,000.00	
Total maq. y equipos	404,300.00	10	40,430.00	40,430.00	40,430.00	40,430.00	40,430.00	202,150.00	
Muebles y enseres									
Escritorios	\$12,000.00	10	\$1,200.00	\$1,200.00	\$1,200.00	\$1,200.00	\$1,200.00	\$600.00	
Sillas	\$900.00	10	\$90.00	\$90.00	\$90.00	\$90.00	\$90.00	\$450.00	
Mueble cafetería	\$200.00	10	\$20.00	\$20.00	\$20.00	\$20.00	\$20.00	\$100.00	
Total muebles y enseres	2,300.00	10	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	1,150.00	
Equipos de computación									
Telefono fijo	108	3	\$36.00	\$36.00	\$36.00	\$36.00	\$36.00	0	
Computador	4800	3	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	0	
Impresora CANON (imprime, scanear, copias)	256	3	\$85.33	\$85.33	\$85.33	\$85.33	\$85.33	0	
Fax	200	3	\$66.67	\$66.67	\$66.67	\$66.67	\$66.67	0	
Total eq. de computación	5,364.00		1,788.00	1,788.00	1,788.00	1,788.00			
Edificios									
Galpón para planta y oficinas	495,000.00	20	24,750.00	24,750.00	24,750.00	24,750.00	24,750.00	123,750.00	
Camino s internos hacienda	26,000.00	20	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	6,500.00	
Total edificios y caminos	521,000.00	20	26,050.00	26,050.00	26,050.00	26,050.00	26,050.00	130,250.00	
Vehiculos									
Camioneta D/C 4x4	30,000.00	5	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00	
Total	932,964.00		68,498.00	68,498.00	68,498.00	68,498.00	66,710.00	333,550.00	

Anexo 8

Proyección de ventas anuales

variación de precios anual a partir del año 2 3%

Para Reino Unido

	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
	PRECIO	Cantidad kilos	Total	precio	Cantidad kilos	Total	precio	Cantidad kilos	Total	precio	Cantidad kilos	Total	precio	Cantidad kilos	Total
Optimista	\$ 1.85	3300000	\$6,105,000	\$1.85	3300000	\$6,105,000	\$1.91	3300000	\$6,288,150	\$1.96	3400000	\$6,673,061	\$2.02	3400000	\$6,873,253
Normal	\$ 1.85	3200000	\$5,920,000	\$1.85	3200000	\$5,920,000	\$1.91	3200000	\$6,097,600	\$1.96	3300000	\$6,476,795	\$2.02	3300000	\$6,671,098
Pesimista	\$ 1.85	3100000	\$5,735,000	\$1.85	3100000	\$5,735,000	\$1.91	3100000	\$5,907,050	\$1.96	3200000	\$6,280,528	\$2.02	3200000	\$6,468,944

Para Francia

	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
	PRECIO	Cantidad kilos	Total	precio	Cantidad kilos	Total	precio	Cantidad kilos	Total	precio	Cantidad kilos	Total	precio	Cantidad kilos	Total
Optimista	\$ 1.60	1300000	\$2,080,000	\$1.60	1300000	\$2,080,000	\$1.65	1300000	\$2,142,400	\$1.70	1350000	\$2,291,544	\$1.75	1350000	\$2,360,290
Normal	\$ 1.60	1200000	\$1,920,000	\$1.60	1200000	\$1,920,000	\$1.65	1200000	\$1,977,600	\$1.70	1250000	\$2,121,800	\$1.75	1250000	\$2,185,454
Pesimista	\$ 1.60	1100000	\$1,760,000	\$1.60	1100000	\$1,760,000	\$1.65	1100000	\$1,812,800	\$1.70	1150000	\$1,952,056	\$1.75	1150000	\$2,010,618

**Referencia	Variación de las exportaciones en miles de dólares, valor FOB entre el año 2004 y 2008	14.50%
--------------	--	--------

TOTAL VENTAS HACIA LOS 2 MERCADOS

	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
	PRECIO	Cantidad kilos	Total												
Optimista		4600000	\$8,185,000		4600000	\$8,185,000		4600000	\$8,430,550		4750000	\$8,964,605		4750000	\$9,233,543
Normal		4400000	\$7,840,000		4400000	\$7,840,000		4400000	\$8,075,200		4550000	\$8,598,595		4550000	\$8,856,552
Pesimista		4200000	\$7,495,000		4200000	\$7,495,000		4200000	\$7,719,850		4350000	\$8,232,584		4350000	\$8,479,562

Inflación del 3%; Dato tomado de la página Sondeo económico, inflación Reino unido 2009: <http://www.sondeoeconomico.com/2009/02/18/jpc-inflacion-enero-2009-reino-unido/>

** Dato tomado de la página web oficial del Banco Central del Ecuador: www.bce.fin.ec

Inflación para Francia en el 2008-2009 fue de 2.8%, dato tomado de la página cotizalia: http://www.cotizalia.com/cache/2009/01/4/66_inflacion_aumento_francia_diciembre.html

ANEXO 9

PROYECCIÓN DE VENTAS NO OPERACIONALES

		10% de producción mensual		
Especificación	P.V.P	Cantidad en kilos	Total Mensual	Total Anual
Brocoli de rechazo	\$0.25	41000	\$ 10,250.00	\$ 123,000.00
Total		41000	\$ 10,250.00	\$ 123,000.00

ventas no operacionales variación anual	5%
--	-----------

**Referencia inflación Ecuador 5% anual
--

Ventas no operacionales					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
normal	\$ 123,000.00	\$ 129,150.00	\$ 135,607.50	\$ 142,387.88	\$ 149,507.27

Ventas operacionales

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Total	Total	Total	Total	Total
Optimista	\$8,185,000	\$8,185,000	\$8,430,550	\$8,964,605	\$9,233,543
Normal	\$7,840,000	\$7,840,000	\$8,075,200	\$8,598,595	\$8,856,552
Pesimista	\$7,495,000	\$7,495,000	\$7,719,850	\$8,232,584	\$8,479,562

COSTO FIJO Y VARIABLE PLANTACIÓN

	Costo fijo por kilo	Producción mensual en kilos de la plantación	408000
Especificación	Costo mensual		
sueldo agrónomo	\$ 2,200.00		
Gastos generales plantación	\$ 526.67		
TOTAL	\$ 2,726.67		
total costo fijo por kilo	\$ 0.01		

	Costo variable por kilo		
Especificación	Costo Mensual	Costo por kilo (plantación)	Costo por kilo (plantación, excluyendo Nómina personal administrativo, de producción y gastos administrativos)
Semillas	\$ 26,350.00	Total costo variable	\$0.19
Operaciones de riego/agua	\$ 4,960.00		\$0.17478
Fertilizantes de fondo	\$ 5,000.00	Total costo fijo	\$0.01
Fertilizantes/control plagas-mantenimiento	\$ 13,500.00		\$0.17607
Abonos-drench de rendimiento	\$ 21,500.00		
Nómina empleados plantación (sin contar sueldo agrónomo)	\$ 3,850.00		
Nómina empleados temporales plantación	\$ 2,800.00		
Total	\$ 77,960.00		
TOTAL COSTO POR KILO	\$ 0.19		

ANEXO 11

COSTO FIJO Y VARIABLE IQF

Producción mensual de brócoli IQF para exportación en kilos	367000
---	--------

Horas al día que opera la caldera	12
uso diesel por hora en galones	60

Estructura de costos mensuales Planta procesadora IQF	
---	--

	Costo Variable
Luz	\$832.00
Total costo variable por kilo	\$ 0.0023

	Costo Variable
Agua	\$ 600.00
Total costo variable por kilo	\$ 0.00163

	Costo Variable
Combustible caldera	\$18,489.60
Total costo variable por kilo	\$ 0.0504

	Costo Fijo
Nómina Personal Administrativo	\$19,450.00
Total costo fijo por kilo	\$0.0530

	Costo Variable
Nómina Personal Producción	\$24,320.00
Total costo variable por kilo	\$0.0663

	Costo Fijo
Gastos Administrativos planta procesadora	\$0.00

		tarifa industrial	
	Kw mensual	costo por Kwh (incluido impuestos)	Total mensual
	\$6,400.00	\$0.13	\$832.00

	Galones diarios	Galones mensuales	Costo unitario por galón	Costo Transporte Diesel a la planta	Total mensual
Uso Diesel Caldera	720	17280	\$1.05	\$0.02	\$18,489.60

Nómina mensual empleados Planta procesadora IQF			
GASTO			
Gerente General CF	1	\$3,100.00	\$3,100.00
Gerente financiero/administrativo CF	1	\$2,700.00	\$2,700.00
Gerente de ventas CF	1	\$1,900.00	\$1,900.00
Gerente de operaciones CF	1	\$1,800.00	\$1,800.00
Vendedores CF	2	\$900.00	\$1,800.00
Supervisor de recepción CV	1	\$1,000.00	\$1,000.00
Supervisor de producción CV	2	\$1,100.00	\$2,200.00
Supervisor de empaque CV	2	\$1,000.00	\$2,000.00
Supervisor de mantenimiento CV	2	\$1,000.00	\$2,000.00
Supervisor de despacho CV	2	\$1,000.00	\$2,000.00
Técnico de laboratorio CF	1	\$1,500.00	\$1,500.00
Secretaria CF	4	\$550.00	\$2,200.00
Contador CF (Gasto)	2	\$650.00	\$1,300.00
Especialista en sistemas CF (gasto)	1	\$700.00	\$700.00
Mensajero CF (gasto)	1	\$300.00	\$300.00
Chofer CF (gasto)	1	\$400.00	\$400.00
Obreros CV	54	\$280.00	\$15,120.00
Cocinero CF	1	\$700.00	\$700.00
Asistentes de cocina CF	3	\$350.00	\$1,050.00
TOTAL		\$20,930.00	\$43,770.00

Costo por kilo (planta IQF)	Costo por kilo (planta IQF, excluyendo Nómina personal administrativo, de producción y gastos administrativos, CIF ASWP)
-----------------------------	--

Total costo fijo por kilo	\$0.0000
---------------------------	----------

	Costo Variable
Tratamiento de Aguas	\$12,000.00
Total costo variable por kilo	\$0.0327

	Costo Variable
Análisis y otros	\$5,500.00
Total costo variable por kilo	\$0.0150

	Costo Variable
Material de empaque	\$24,589.00
Total costo variable por kilo	\$0.0670

	Costo variable
Fitosanitarios	\$1,000.00
Total costo variable por kilo	\$0.003

	Costo Fijo
Permiso transporte combustible 18000 gls/mes en la DNH (dirección Nacional de Hidrocarburos)	\$500.00
Total costo fijo por kilo	\$0.0014

	Costo variable
costo planta IQF/amortización producción kilos 7 años	\$0.0707

costo por kilo	\$ 0.363
-----------------------	-----------------

Total costo variable	\$0.31	\$0.242397
Total costo fijo	\$0.05	\$0.001362

Envío Marítimo Reino Unido y Francia CF	\$0.26
transporte terrestre planta-puerto embarque incluido seguro CF	\$0.09
seguro flete marítimo CF	\$0.07
tramites aduaneros de entrada y salida (costo comisión aduana y manipuleo) CF	\$0.20

Total	\$0.6214
--------------	-----------------

	cantidad mensual de cajas	Costo unitario	Total mensual empaque
empaque cajas de 10 Kg	36700	\$0.67	\$24,589.00

costo planta IQF	\$2,220,164.00
producción en kilos en 7 años (capacidad producción/tiempo de vida 7 años)	31400000

Anexo 12

COSTO VARIABLES Y FIJOS DE PRODUCCION

Especificación	Costo por Kilo	Cantidad Diaria kilos	Total Mensual	Total Anual
Brócoli CF (inventarios BG)	\$0.01	17000	\$2,726.67	\$ 32,720.00
Brócoli CV (inventarios BG)	\$0.19	17000	\$77,960.00	\$ 935,520.00
Procesamiento IQF CF	\$0.06	15292	\$22,300.49	\$ 267,605.83
Procesamiento IQF CV	\$0.27	15292	\$97,715.46	\$ 1,172,585.57
Envío Marítimo Reino Unido y Francia CF	\$0.26	15292	\$95,422.08	\$ 1,145,064.96
transporte terrestre planta-puerto embarque incluido seguro CF	\$0.09	15292	\$33,030.72	\$ 396,368.64
seguro flete marítimo CF	\$0.07	15292	\$25,690.56	\$ 308,286.72
tramites aduaneros de entrada y salida (costo comisión aduana y manipuleo) CF	\$0.20	15292	\$73,401.60	\$ 880,819.20
Total	\$1.14		\$428,247.58	\$ 3,030,865.35

costo variable Total	\$ 2,108,105.57
costo variable porcentual en relación al total de Costos.	69.55%

TOTAL	\$ 5,138,970.92
--------------	------------------------

Para los flujos de caja					
COSTO DE VENTAS VARIABLE (excluyendo la nómina de empleados y gastos administrativos)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Pesimista	\$ 1,875,355.21	\$ 2,025,383.62	\$ 2,187,414.31	\$ 2,362,407.46
Normal	\$1,736,440.01	\$1,823,262.01	\$1,914,425.11	\$2,010,146.36	\$2,110,653.68
Optimista	\$ 1,788,533.21	\$ 1,842,189.20	\$ 1,897,454.88	\$ 1,954,378.53	\$ 2,013,009.88

Tasa inflación anual	8%
Tasa inflación anual	5%
Tasa inflación anual	3%

COSTO DE VENTAS FIJO (excluyendo la nómina de empleados y gastos administrativos)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Pesimista	\$ 2,962,224.00	\$ 3,199,201.92	\$ 3,455,138.07	\$ 3,731,549.12
Normal	\$2,742,800.00	\$2,879,940.00	\$3,023,937.00	\$3,175,133.85	\$3,333,890.54
Optimista	\$ 2,825,084.00	\$ 2,909,836.52	\$ 2,997,131.62	\$ 3,087,045.56	\$ 3,179,656.93

Tasa inflación anual	8%
Tasa inflación anual	5%
Tasa inflación anual	3%

COSTO DE VENTAS TOTAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Total	Total	Total	Total	Total
Pesimista	\$5,550,089	\$5,994,096	\$6,473,623	\$6,991,513	\$7,550,834
Normal	\$5,138,971	\$5,395,919	\$5,665,715	\$5,949,001	\$6,246,451
Optimista	\$5,293,140	\$5,451,934	\$5,615,492	\$5,783,957	\$5,957,476

total anual * 8%
total anual * 5%
total anual * 3%

Plantación	Mensual	Total anual	Planta IQF	Mensual	Total anual
Costos variables excluyendo nómina y gastos administrativos	\$71,310.00	\$855,720.00	Costos variable excluyendo nómina y gastos administrativos	\$73,393.33	\$880,720.01
Costos fijos excluyendo nómina y gastos administrativos	\$526.67	\$6,320.00	Costos fijos excluyendo nómina y gastos administrativos	\$228,040.00	\$2,736,480.00

fijos al año excluyendo nómina empleados y	\$2,742,800.00
Variables al año excluyendo nómina empleados y	\$1,736,440.01

Costo de oportunidad desapalancado CAPM
--

$$r = rf + \beta(rm - rf) + rp$$

Donde:		
rf: tasa libre de riesgo (Bono del Estado Ecuatoriano 2015) ¹	11.98%	**bonos del estado ecuatoriano
B: beta desapalancada de la industria comparable ⁴	0.72	
Prima de mercado para pequeñas empresas (rm-rf) ²	6.03%	
rp: riesgo país (BCE) ³	10.31%	
r: Costo oportunidad	26.63%	
Rm	24,96%	

¹ <http://www.bolsadequito.com>; bolsa de valores de Quito, cotización y rendimientos de bonos Ecuatorianos 2010-09-15

² MYERS, BREALEY, "Principios de Finanzas Corporativas", 7ma. Edición, Mc. Graw Hill, 2003, p.108.

³ www.bce.fin.ec, Promedio (16/07/2010 hasta 26/09/2010) **1031 puntos embi**

⁴ Dato tomado de: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> pagina oficial de damodaran en línea, undate data, total beta por sector e industria

⁵ Datos tomados de la página web oficial de la Bolsa de Valores de Quito, calculadora de rendimiento de acciones: www.bolsadequito.com

Fuente: DUMRAUF, Guillermo, "Finanzas Corporativas"

Elaboración: el autor

Rm se lo sacó de un promedio de las principales industrias que cotizan en la Bolsa de valores de Quito⁵.

Empresas	Rendimientos
Corporación la Favorita	25,27%
Sociedad Agroindustrial San Carlos	24,12%
Cervecería Nacional CN S.A.	44,22%
HOLCIM Ecuador S.A.	29,37%
Inversancarlos	11,5%
Cerro verde Forestal S.A. Bigforest	15,32%
Promedio	24,96%

ANEXO 14

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN PLANTA PROCESADORA

Especificación	COSTO MENSUAL \$	COSTO ANUAL \$	
Servicios Básicos (telefono, agua, luz, otros)	\$1,100.00	\$13,200.00	
Internet	\$250.00	\$3,000.00	
Capacitación al personal	\$420.00	\$5,040.00	
Suministro de Oficina	\$200.00	\$2,400.00	
Publicidad	\$0.00	\$0.00	
Suministro de Limpieza	\$80.00	\$960.00	
Honorarios profesionales	\$300.00	\$3,600.00	Abogado
TOTAL	\$2,350.00	\$28,200.00	

GASTOS FINANCIEROS

Especificación	COSTO ANUAL \$				
	2011	2012	2013	2014	2015
Interés prestamo	\$256,914.79	\$239,407.47	\$178,352.96	\$117,298.45	\$56,243.94

Anexo 15

ESTADO DE RESULTADOS

	0	1	2	3	4	5
DATOS						
UNIDADES VENDIDAS (KILOS)						
Brócoli Reino Unido			73%			
Brócoli Francia			27%			
TOTAL DE UNIDADES VENDIDAS						
PRECIO UNITARIO POR KILO EN US \$						
Brócoli para Reino Unido		1.85	1.85	1.91	1.96	2.02
Brócoli para Francia		1.60	1.60	1.65	1.70	1.75
VENTAS (US\$)						
Brócoli tipo 1		5920000.00	5920000.00	6097600.00	6476794.50	6671098.34
Brócoli tipo 2		1920000.00	1920000.00	1977600.00	2121800.00	2185454.00
TOTAL DE VENTAS		7840000.00	7840000.00	8075200.00	8598594.50	8856552.34
TASA DE INFLACION ANUAL						
						5%
COSTO VARIABLE UNITARIO (\$ (PR Y VENTAS) POR KILO						
						70%
COSTOS Y GASTOS FIJOS MILES \$ (AÑO)						
						3030865.353
GASTOS DE VENTAS VARIABLES (% DE LAS VENTAS)						
						0%
TASA DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN LABORAL						
						36.25%
PROYECCIONES (MILES DE US \$)						
ESTADO DE RESULTADOS						
VENTAS	7840000.00	7840000.00	8075200.00	8598594.50	8856552.34	
COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS	-5466298.83	-5705740.06	-5914481.52	-6134924.79	-6371320.34	
COSTOS Y GASTOS FIJOS	-3030865.35	-3182408.62	-3341529.05	-3508605.50	-3684035.78	
COSTO DE VENTAS (VARIABLE)	-2108105.57	-2213510.84	-2324186.39	-2440395.71	-2562415.49	
GASTOS DE VENTAS INTERES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	-256914.79	-239407.47	-178352.96	-117298.45	-56243.94	
DEPRECIACIONES	-68498.00	-68498.00	-68498.00	-66710.00	-66710.00	
AMORTIZACIONES	-1915.12	-1915.12	-1915.12	-1915.12	-1915.12	
UTILIDAD OPERATIVA ANTES DE IMP	2373701.17	2134259.94	2160718.48	2463669.71	2485232.00	

-848218

IMPUESTO A LA RENTA 25%	
PARTICIPACION TRABAJADORES 15%	
FCO	
UT OP. ANTES DE IMP	
IMP. DERIVADOS DE ACT. OPERATIVAS	36.25%
+ DEPRECIACIONES	
+ AMORTIZACIONES	
UT. OPERATIVA LIQUIDA	
+ VARIACION DE CTN	
TOTAL FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	
FCI	
Activos Fijos	
Capital de trabajo	
Cargos Diferidos	
TOTAL FCI	
FC DEL PROYECTO	
TASA	15%
TIR	41.53%
VAN	\$ 1,153,929.85
CPPC	14.78%
FC DE LA DEUDA	
CAPITAL	
INTERES	
TOTAL FCD	
FC DE LOS ACCIONISTAS	

2373701.17	2134259.94	2160718.48	2463669.71	2485232.00
-860466.67	-773669.23	-783260.45	-893080.27	-900896.60
68498.00	68498.00	68498.00	66710.00	66710.00
1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
1583647.61	1431003.83	1447871.15	1639214.56	1652960.52
1583647.61	1431003.83	1447871.15	1639214.56	1652960.52
2220164.00				333550.00
814000.00	854700.00	897435.00	942306.75	989422.09
9575.60	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
3043739.60	815915.12	899350.12	944221.87	1324887.21
3043739.60	2399562.73	2347221.27	2583436.43	2977847.73

2220164.00	0.00	555041.00	555041.00	555041.00
-848217.63	-256914.79	-178352.96	-117298.45	-56243.94
1371946.37	-256914.79	376688.04	437742.55	498797.06
4415685.97	2142647.94	2723909.30	3021178.98	3476644.78

Anexo 16

FLUJO DE CAJA APALANCADO

ESCENARIO NORMAL
Cuadro 1

Detalle	Años					
	0	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos operacionales		7840000.00	7840000.00	8075200.00	8598594.50	8856552.34
Ingresos no operacionales		123000.00	123150.00	135607.50	142387.88	149507.27
TOTAL INGRESOS		7963000.00	7969150.00	8210807.50	8740982.38	9006059.60
Costo de ventas fijo		2742800.00	2879940.00	3023937.00	3175133.85	3333890.54
Costo de ventas variable		1736440.01	1823262.01	1914425.11	2010463.36	210653.68
UTILIDAD BRUTA		3483759.99	3265947.99	3272445.39	3555702.16	3561515.38
Gastos de Nómina		847659.60	888650.58	937691.11	976883.66	1024335.85
Gastos de administración		28200.00	28200.00	28200.00	28200.00	28200.00
Depreciación		68498.00	68498.00	68498.00	66710.00	66710.00
Amortización		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
TOTAL EGRESOS		946272.72	987263.70	1030304.23	1073708.78	112160.97
BAI (Beneficio antes de interes e imp)		2537487.27	2278684.29	2242141.16	2481993.38	2440354.41
Gastos Financieros (Intereses)		256914.79	239407.47	178352.96	117298.45	56243.94
BAI (Beneficio antes de impuestos)		2280572.48	2039276.82	2063788.20	2364694.92	2384110.47
Impuesto a la renta (25%)		57043.12	509819.20	515947.05	591173.73	596027.62
(Beneficio antes de particip trabajadores)		1710429.36	1529457.61	1547841.15	1773521.19	1788082.85
Participación a los trabajadores (4%)		256564.40	229418.64	232176.17	266028.18	268212.43
UTILIDAD NETA		1453864.96	1300038.97	1315664.98	1507493.01	1519870.42
Depreciaciones		68498.00	68498.00	68498.00	66710.00	66710.00
Amortizaciones		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
Inversión Inicial (prestamo)	2220164.00					
Inversión de capital de trabajo	814000.00					
Valor de rescate capital de trabajo						333550.00
FLUJO DE CAJA	3034164.00	1524278.08	1370452.09	1386078.10	1576118.13	2736045.54

5355099.61

-3,034,164.00
1,524,278.08
1,370,452.09
1,386,078.10
1,576,118.13
2,736,045.54
\$ 916,022.41

COSTO OPORTUNIDAD	26.63%
VAN	\$916,022.41
TIR	43%

ESCENARIO OPTIMISTA

Cuadro 2

Detalle	Años					
	0	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos operacionales		8'850.000.00	8'850.000.00	8'430.550.00	8'964.605.00	9'233.543.15
Ingresos no operacionales		12'300.000.00	129'450.00	135.607.50	142.387.88	149.507.27
TOTAL INGRESOS		30'080.000.00	93'144.500.00	85'666.157.50	9'106.992.88	9'383.050.42
Costo de ventas fijo		282.508.400	290.983.652	2.997'131.62	308'704.56	317'965.93
Costo de ventas variable		17.885.332.1	184.218.20	189.745.88	195.437.53	201.009.88
UTILIDAD BRUTA		36.943.827.9	35.621.242.8	36.715.710.1	40.655.687.9	41.903.83.61
Gastos de Nómina		847.659.60	888.650.58	93'691.11	97.688.66	102.433.85
Gastos de administración		282.000.00	282.000.00	282.000.00	282.000.00	282.000.00
Depreciación		684.980.00	684.980.00	684.980.00	667'000.00	667'000.00
Amortización		19.15.12	19.15.12	19.15.12	19.15.12	19.15.12
TOTAL EGRESOS		94.627.272	98.726.370	10.303.042.23	10.737.087.8	11.216.097
BAII (Beneficio antes de interes e imp)		27.481.07	25.748.60.58	26.412.66.78	29.918.60.00	30.692.22.64
Gastos Financieros (Intereses)		25.694.79	239.407.47	178.352.96	117.298.45	56.243.94
BAI (Beneficio antes de impuestos)		24.919.528	23.354.53.10	24.629.13.81	28.745.61.55	30.129.78.69
Impuesto a la Renta (25%)		6.227.98.82	5.838.63.28	6.157.28.45	7.186.40.39	7.532.44.67
BAI (Beneficio antes de participación trabajadores)		18.683.96.46	17.515.89.83	18.471.85.36	21.559.21.16	22.597.34.02
Participación a los trabajadores (15%)		2.802.59.47	2.627.38.47	2.770.77.80	3.233.88.17	3.389.60.10
UTILIDAD NETA		15.881.36.99	14.888.51.35	15.701.07.56	18.325.32.99	19.207.73.92
Depreciaciones		684.980.00	684.980.00	684.980.00	667'000.00	667'000.00
Amortizaciones		19.15.12	19.15.12	19.15.12	19.15.12	19.15.12
Inversión Inicial	2220164.00					
Inversión de capital de trabajo	814000.00					
Préstamo	0.00					
Valor de rescate capital de trabajo						
FLUJO DE CAJA	3.034.164.00	16.585.50.11	15.926.64.47	16.405.20.68	19.015.8.11	3.136.949.04

-3.034,164.00
1.658.550.11
1.640.520.68
1.901.158.11
3.136.949.04

COSTO OPORTUNIDAD	26.63%
VAN	\$ 1.148.863.15
TIR	50%

ESCENARIO PESIMISTA

Cuadro 3

Detalle	Años					
	0	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos operacionales		7495000.00	7495000.00	7719850.00	8232584.00	847956152
Ingresos no operacionales		423000.00	129150.00	135607.50	142387.88	149507.27
TOTAL INGRESOS		7618000.00	7624150.00	7855457.50	8374971.88	8629068.79
Costo de ventas fijo		2962224.00	31920192	3455198.07	3731549.12	4030073.05
Costo de ventas variable		1875355.21	2025383.62	2187444.31	2362407.46	2551400.06
UTILIDAD BRUTA		2780420.79	2399564.46	2212905.11	2281015.30	2047595.68
Gastos de Nómina		847659.60	888650.58	931691.11	976883.66	1024335.85
Gastos de administración		28200.00	28200.00	28200.00	28200.00	28200.00
Depreciación		68498.00	68498.00	68498.00	66710.00	66710.00
Amortización		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
TOTAL EGRESOS		946272.72	987263.70	1030304.23	1073708.78	1121160.97
BAII (Beneficio antes de intereses e imp)		1834148.07	1412300.76	1182600.88	1207306.51	926434.72
Gastos Financieros (Intereses)		256914.79	239407.47	178352.96	117298.45	56243.94
BAI (Beneficio antes de impuestos)		1577233.28	1172893.28	1004247.92	1090008.06	870190.77
Impuesto a la Renta (25%)		394308.32	293223.32	251061.98	272502.01	217547.69
BAI (Beneficio antes de participación trabajadores)		1182924.96	879669.96	753185.94	817506.04	652643.08
Participación a los trabajadores (5%)		17438.74	13950.49	112977.89	122625.91	97896.46
UTILIDAD NETA		1005486.22	747779.47	640208.05	694880.14	554746.62
Depreciaciones		68498.00	68498.00	68498.00	66710.00	66710.00
Amortizaciones		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
Inversión Inicial	2220164.00					
Inversión de capital de trabajo	814000.00					
Préstamo	0.00					
Valor de rescate capital de trabajo						
FLUJO DE CAJA	3034164.00	1075899.34	818132.59	710621.17	763505.26	1770921.74

-3,034,164.00
1,075,899.34
818,132.59
710,621.17
763,505.26
1,770,921.74

COSTO OPORTUNIDAD	26.63%
VAN	-\$ 381,891.94
TIR	0%

Anexo 17

FLUJO DE CAJA DESAPALANCADO

ESCENARIO NORMAL

Cuadro 1

Detalle	Años					
	0	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos operacionales		7,840,000.00	7,840,000.00	8,075,200.00	8,598,594.50	8,856,552.34
Ingresos no operacionales		123,000.00	129,450.00	65,607.50	142,387.88	149,507.27
TOTAL INGRESOS		7,963,000.00	7,969,450.00	8,210,807.50	8,740,982.38	9,006,059.60
Costo de ventas fijo		2,742,800.00	2,879,940.00	3,023,937.00	3,175,133.85	3,333,890.54
Costo de ventas variable		1,736,440.01	1,823,262.01	1,914,425.11	2,010,146.36	2,101,653.68
UTILIDAD BRUTA		3,483,759.99	3,265,947.99	3,272,445.39	3,555,702.16	3,561,515.38
Gastos de Nómina		847,659.60	888,650.58	931,691.11	976,883.66	1,024,335.85
Gastos de administración		28,200.00	28,200.00	28,200.00	28,200.00	28,200.00
Depreciación		68,498.00	68,498.00	68,498.00	66,710.00	66,710.00
Amortización		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
TOTAL EGRESOS		946,272.72	987,263.70	1,030,304.23	1,073,708.78	1,121,160.97
BAI (Beneficio antes de interes e imp)		2,537,487.27	2,278,684.29	2,242,141.16	2,481,993.38	2,440,354.41
Gastos Financieros (Intereses)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BAI (Beneficio antes de impuestos)		2,537,487.27	2,278,684.29	2,242,141.16	2,481,993.38	2,440,354.41
Impuesto a la Renta (25%)		634,371.82	569,671.07	560,535.29	620,498.34	610,088.60
BAI (Beneficio antes de particip trabajadores)		1,903,115.46	1,709,013.22	1,681,605.87	1,861,495.03	1,830,265.81
Participación a los trabajadores (15%)		285,467.32	256,351.98	252,240.88	279,224.26	274,539.87
UTILIDAD NETA		1,617,648.14	1,452,661.24	1,429,364.99	1,582,270.78	1,555,725.94
Depreciaciones		68,498.00	68,498.00	68,498.00	66,710.00	66,710.00
Amortizaciones		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
Inversión Inicial	2,220,164					
Inversión de capital de trabajo	814,000					
Préstamo						
Amortización deuda						
Valor de rescate capital de trabajo						
FLUJO DE CAJA	3,034,164.00	1,688,061.26	1,523,074.36	1,499,778.11	1,650,895.90	2,771,901.06

-3,034,164.00
1,688,061.26
1,523,074.36
1,499,778.11
1,650,895.90
2,771,901.06

Costo de Oportunidad	26.63%
VAN	\$1,169,188.46
TIR	48%

ESCAMPIO OPTIMISTA
Cuadro 2

Detalle	Años					
	0	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos operacionales		8,185,000	8,185,000	8,430,550	8,964,605	9,233,543
Ingresos no operacionales		23,000,000	29,500,000	33,560,750	42,387,888	49,507,271
TOTAL INGRESOS		8,308,000	8,314,150	8,566,158	9,106,993	9,383,050
Costo de ventas fijo		282,5084	290,9836.52	299,7131.66	308,7045.564	317,9656.931
Costo de ventas variable		1,788,533	1,842,189	1,897,455	1,954,379	2,013,010
UTILIDAD BRUTA		3,594,383	3,562,124	3,671,571	4,065,569	4,190,384
Gastos de Nómina		847,659.60	888,650.58	93,169.11	976,883.66	1,024,335.85
Gastos de administración		28,200.00	28,200.00	28,200.00	28,200.00	28,200.00
Depreciación		68,498.00	68,498.00	68,498.00	66,710.00	66,710.00
Amortización		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
TOTAL EGRESOS		946,272.72	987,263.70	1,030,304.23	1,073,708.78	1,121,160.97
BAI (Beneficio antes de Interes e Imp)		2,748,110.07	2,574,860.58	2,641,266.78	2,991,860.00	3,069,222.64
Gastos Financieros (Intereses)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BAI (Beneficio antes de impuestos)		2,748,110.07	2,574,860.58	2,641,266.78	2,991,860.00	3,069,222.64
Impuesto a la Renta (25%)		687,027.52	643,715.14	660,316.69	747,965.00	767,305.66
BAI (Beneficio antes de particip. trabajadores)		2,061,082.55	1,931,145.43	1,980,950.08	2,243,895.00	2,301,916.98
Participación a los trabajadores (15%)		309,162.38	289,671.81	297,142.51	336,584.25	345,287.55
UTILIDAD NETA		1,751,920.17	1,641,473.62	1,683,807.57	1,907,310.75	1,956,629.43
Depreciaciones		68,498.00	68,498.00	68,498.00	66,710.00	66,710.00
Amortizaciones		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12
Inversión inicial	2,220,164					
Inversión de capital de trabajo	814,000					
Préstamo						
Amortización deuda						
Valor de rescate						
capital de trabajo						
FLUJO DE CAJA	3,034,164.00	1,822,333.29	1,711,886.74	1,754,220.69	1,975,935.87	3,172,804.55

-3,034,164.00
1,822,333.29
1,711,886.74
1,754,220.69
1,975,935.87
3,172,804.55

Costo de Oportunidad	26.63%
VAN	\$ 164,1916.88
TIR	55%

ESCENARIO PESIMISTA
Cuadro 3

Detalle	Años						
	0	2011	2012	2013	2014	2015	
Ingresos operacionales		7,495,000	7,495,000	7,749,850	8,232,584	8,479,562	
Ingresos no operacionales		23,000,000	29,500,000	33,560,750	42,387,888	49,507,271	
TOTAL INGRESOS		7,618,000	7,624,150	7,855,458	8,374,972	8,629,069	
Costos de ventas fijos		296,224	3,992,019	3,455,680	3,735,649	4,030,073	
Costo de ventas variable		1,875,355	2,025,384	2,487,414	2,362,407	2,551,400	
UTILIDAD BRUTA		2,780,421	2,399,564	2,212,905	2,281,015	2,047,596	
Gastos de Nómina		847,659.60	888,650.58	93,169.11	976,883.66	1,024,335.85	
Gastos de administración		28,200.00	28,200.00	28,200.00	28,200.00	28,200.00	
Depreciación		68,498.00	68,498.00	68,498.00	66,710.00	66,710.00	
Amortización		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	
TOTAL EGRESOS		946,272.72	987,263.70	1,030,304.23	1,073,708.78	1,121,160.97	
BAI (Beneficio antes de interese e imp)		1,834,148.07	1,412,300.76	1,182,600.88	1,207,306.51	926,434.72	
Gastos Financieros (Intereses)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
BAI (Beneficio antes de impuestos)		1,834,148.07	1,412,300.76	1,182,600.88	1,207,306.51	926,434.72	
Impuesto a la Renta (25%)		458,537.02	353,075.19	295,650.22	301,826.63	231,608.68	
BAI (Beneficio antes de particip trabajadores)		1,375,611.05	1,059,225.57	886,950.66	905,479.88	694,826.04	
Participación a los trabajadores (15%)		206,341.66	158,883.84	133,042.60	135,821.98	104,223.91	
UTILIDAD NETA		1,169,269.40	900,341.73	753,908.06	769,657.90	590,602.13	
Depreciaciones		68,498.00	68,498.00	68,498.00	66,710.00	66,710.00	
Amortizaciones		1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	1915.12	
Inversión inicial	2,220,164						
Inversión de capital de trabajo	814,000						
Préstamo							
Amortización deuda							
Valor de rescate							
capital de trabajo							
FLUJO DE CAJA	3,034,164.00	1,239,682.52	970,754.85	824,321.18	838,283.02	1,806,777.25	

-3,034,164.00
1,239,682.52
970,754.85
824,321.18
838,283.02
1,806,777.25

Costo de Oportunidad	26.63%
VAN	-\$ 128,716.89
TIR	24%

Anexo 18

Balance General

	2011	2012	2013	2014	2015
Activos corrientes	874,837.52	2,369,402.48	1,703,270.50	1,206,939.24	890,841.62
Caja bancos	660,907.52	690911.02	687373.7	688623.55	630808.37
Inversiones	-	1453864.96	780038.97	270664.98	
Inventarios	213,930.00	224626.5	235857.83	247650.72	260033.25
cuentas por cobrar					
Activos fijos	2,151,666.00	2,151,666.00	2,151,666.00	2,153,454.00	2,153,454.00
Inmuebles	521,000.00	521,000.00	521,000.00	521,000.00	521,000.00
Muebles y enseres	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
equipos-maquinaria	404,300.00	404,300.00	404,300.00	404,300.00	404,300.00
Equipos de computación	5,364.00	5,364.00	5,364.00	5,364.00	5,364.00
Vehículos y equipos de transporte	30,000.00	30,000.00	30000	30000	30000
(-) Depreciaciones	(68,498.00)	(68,498.00)	(68,498.00)	(66,710.00)	(66,710.00)
Terrenos	1,250,000.00	1,250,000.00	1,250,000.00	1,250,000.00	1,250,000.00
Obras en proceso					
Activos intangibles	7,660.48	7,660.48	7,660.48	7,660.48	7,660.48
constitución empresa	9,575.60	9,575.60	9,575.60	9,575.60	9,575.60
(-) Amortización	(1,915.12)	(1,915.12)	(1,915.12)	(1,915.12)	(1,915.12)
Activos totales	3,034,164.00	4,528,728.96	3,862,596.98	3,368,053.72	3,051,956.10

**capital de trabajo costo
ventas para 1 mes y medio,
garantizando la liquidez de
la empresa

***caja bancos e inversiones
= variable de ajuste

690911.02
780038.97
270664.98
630808.37

Pasivos corrientes									
deuda a corto plazo									
Pasivos a largo plazo	2,220,164.00	2,220,164.00	2,220,164.00	2,220,164.00	1,665,123.00	1,110,082.00	1,110,082.00	555,041.00	555,041.00
cuentas por pagar CFN	2,220,164.00	2,220,164.00	2,220,164.00	2,220,164.00	1,665,123.00	1,110,082.00	1,110,082.00	555,041.00	555,041.00
Pasivos totales									
Patrimonio	814,000.00	2,308,564.96	2,197,473.97	2,197,473.97	2,197,473.97	2,257,971.73	2,257,971.73	2,496,915.10	2,496,915.10
acciones ordinarias	814,000.00	854700.00	897435.00	897435.00	897435.00	942306.75	942306.75	989422.09	989422.09
acciones preferenciales									
subsidios									
reservas									
utilidad retenida		1453864.96	1300038.97	1300038.97	1300038.97	1315664.98	1315664.98	1507493.01	1507493.01
perdidas acumuladas									
perdidas año en curso									
Pasivo + Patrimonio	3,034,164.00	4,528,728.96	3,862,596.97	3,862,596.97	3,862,596.97	3,368,053.73	3,368,053.73	3,051,956.10	3,051,956.10
diferencia/Faltante	-	-	0.00	0.00	0.00	(0.00)	(0.00)	0.00	0.00

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja bancos	660,907.52	690911.02	687373.7	688623.55	630808.37

Inventarios inflación anual	5%
-----------------------------	----

Inflación anual	5%
-----------------	----

Cuentas por pagar a CFN	
\$	256,914.79
\$	794,448.47
\$	733,393.96
\$	672,339.45
\$	611,284.94

TIR Y VAN EN LOS DIFERENTES ESCENARIOS

APALANCADO			
	OPTIMISTA	NORMAL	PESIMISTA
VAN	\$ 1,148,863.16	\$ 916,022.41	\$381,891.94
TIR	50%	43%	19%
DESAPALANCADO			
	OPTIMISTA	NORMAL	PESIMISTA
VAN	\$ 1,641,915.88	\$ 1,169,198.46	-\$ 128,715.89
TIR	55%	48%	24%

PUNTO DE EQUILIBRIO

ventas	\$5,138,970.92	
costos variables (-)	\$2,108,105.57	
margen de contribucion	\$3,030,865.35	Es el valor que ayuda a cubrir los costos de estructura o costos fijos, luego de restados los costos variables, y se obtiene de las ventas menos los costos variables.
costos fijos (-)	\$3,030,865.35	
utilidad	\$0.00	

Costos fijos	\$3,030,865.35
costos variables	\$2,108,105.57
costo total	\$5,138,970.92

Q=	\$5,138,970.92
----	----------------

RATIOS FINANCIEROS

Margen de Utilidad =	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$
Margen de Utilidad =	$\frac{1,453,864.96}{7,840,000}$
Margen de Utilidad =	18.54%
Retorno sobre los Activos (ROA) =	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$
Retorno sobre los Activos (ROA) =	$\frac{1,453,864.96}{3,034,164.00}$
Retorno sobre los Activos (ROA) =	47.92%
Retorno sobre el Patrimonio (ROE) =	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Total}}$
Retorno sobre el Patrimonio (ROE) =	$\frac{1,453,864.96}{814,000}$
Retorno sobre el Patrimonio (ROE) =	178.61%

ANEXO 22

CPPC

100% Activos 3'043,739.60	Pasivos 72.95 2'220,164.00 %	Tasa CFN 11%
	Patrimonio 27.05 823,575.60 %	Bolsa valores Quito promedio 6 industrias 24.96%

Activos fijos/deuda	\$ 3,043,739.60
Pasivos	\$ 2,220,164.00
Patrimonio/capital de trabajo	\$ 823,575.60

Tasa crédito CFN	11%	72.95%*11%
Tasa rendimiento en la Bolsa de valores Quito 6 industrias	24.96%	27.05%*24,96%

0.080245
0.0675168
0.1477618

WACC / CPPC	14.78%
-------------	--------



Q1009GYE00048

1

Sr. Guillermo Velástegui

En atención a su amable solicitud, a continuación nos permitimos presentar a su consideración nuestra oferta para el servicio de transporte de sus mercancías:

Tarifa válida del 2nd September 2010 al 2nd October 2010

All rates below are per container.

Commodity: BROCCOLI IQF

From: Guayaquil, EC (Port)

To: Le Havre, FR (Port)

Charge	Curr	40'RE FOOD	Notes
Seafreight	USD	2350.00	

Unless otherwise specified, above rates are subject to all surcharges as they are valid at time of shipment. The currently applicable surcharges are:

Charge	Curr	40'RE FOOD	Notes
Terminal Handling Charge Orig.	USD	132.00	
Carrier Security FEE	USD	10.00	
LOW Sulphur Fuel Surcharge SEA	USD	22.00	
Emergency Bunker Surcharge	USD	208.00	
Bunker Charge	USD	1024.00	
Panama Canal Charge	USD	470.00	
Terminal Security Charge Dest.	EUR	9.00	
Terminal Handling Charge Dest.	EUR	265.00	

Notes:

Not subject to Document Charge

Remark:

tiempo de transito 22 dias aproximados
capacidad maxima de carga 25000kilos brutos

From: Guayaquil, EC (Port)
 To: Tilbury, Essex, GB (Port) via Rotterdam, NL

Charge	Curr	40'RE FOOD	Notes
Seafreight	USD	2350.00	

Unless otherwise specified, above rates are subject to all surcharges as they are valid at time of shipment.
 The currently applicable surcharges are:

Charge	Curr	40'RE FOOD	Notes
Terminal Handling Charge Orig.	USD	132.00	
Carrier Security FEE	USD	10.00	
LOW Sulphur Fuel Surcharge SEA	USD	22.00	
Emergency Bunker Surcharge	USD	208.00	
Bunker Charge	USD	1024.00	
Panama Canal Charge	USD	470.00	
Terminal Handling Charge Dest.	GBP	180.00	

Notes:

Not subject to Document Charge

Remark:

tiempo de transito 20 dias aproximados
 capacidad maxima de carga 25000kilos brutos

Notas:

*Los tiempos de tránsito y frecuencias corresponden a un servicio de línea regular, sin embargo estos pueden cambiar por causas de fuerza mayor sin previo aviso.

Oferta valida por 10 días, sujetas a su confirmación. Nos reservamos el derecho de revisar y recotizar si fuera necesario las tarifas marítimas, sus respectivos recargos y costos terrestres tanto en origen como en destino.

Debido a la volatilidad en los precios de los combustibles a nivel mundial el recargo por concepto del mismo estará sujeto a revisión en cualquier momento

Notas

1. El servicio no incluye en origen/destino: trámites aduanales, seguros de transporte, impuestos por exportación/importación, cualquier otro gasto por cuenta de las mercancías (almacenajes, etc) y/o cualquier otro concepto no mencionado expresamente en la presente .
2. Para la reserva del contenedor y el espacio en buque, favor comunicarse con nuestro departamento de Servicio a Clientes 48 hrs. Favor considerar para sus embarques la fecha y hora del cierre documental y del cierre de la Terminal de Contenedores en puerto, lo anterior lo podrá consultar con el área de Servicio a Clientes.
3. Días libres de demoras de Contenedor:
Para el caso de carga seca son 7 días calendario, Una vez transcurrido este tiempo se cobraran demoras de contenedor por día y por contenedor hasta el momento en que se embarque su mercancía a buque.
7. La reserva y las instrucciones de embarque deben ser solicitada via INTTRA.

Atentamente

ARICO, MARCELO
TRANSOCEANICA CIA. LTDA.
MALECON 1401 E ILLINGWORTH,
7TH FLOOR
GUAYAQUIL
ECUADOR
Tel Oficina: 593-2-2903254
Fax: +593 4 2598381