



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN PROYECTOS
TERCERA VERSIÓN**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título de:

**MÁSTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN PROYECTOS
TERCERA VERSIÓN**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE CONDIMENTOS Y ESPECIAS EN EL
CANTÓN RIOBAMBA”**

Ing. Verónica Magdalena Llangarí Arellano

Riobamba – Ecuador

2013

CERTIFICACIÓN

Certifico que este trabajo ha sido analizado y cumple con los requisitos exigidos en el reglamento de Graduación de la Escuela de Posgrado de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Ing.MDE. Sonia Guadalupe
DIRECTORA DE LA TESIS

Ing. MDE. Rodrigo Moreno
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing.MDE. WILLIAN PILCO
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	I
CERTIFICACIÓN	II
ÍNDICE GENERAL	III
ÍNDICE TABLAS	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VIII
RESUMEN	IX
SUMMARY.....	X
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	2
1.ANTECEDENTES	2
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
1.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.4.1 Tipo de Investigación.....	4
1.4.2 Técnicas de Investigación	5
CAPÍTULO II.....	6
2 MARCO TEÓRICO	6
2.1 ESTUDIO DE MERCADO	6
2.2 PROCESO DE INVESTIGACIÓN DEL MERCADO	6
2.2.1 Definir las necesidades de información	7
2.2.2 Determinación de las fuentes de datos.....	8
2.2.3 Estrategia de mercadeo	13
2.3 TAMAÑO DE LA PLANTA	15
2.3.1 Factores determinantes del tamaño.....	15
2.4 INGENIERÍA DEL PROYECTO	17
2.4.1 Selección del proceso productivo	17
2.4.2 Selección de la maquinaria y equipos.....	18
2.4.3 Construcción de obras civiles e infraestructura	18
2.4.4 Diseño de planta.....	19
2.5 ESTUDIO FINANCIERO	20
2.5.1 Capital de trabajo (requerimientos de caja)	20

2.5.2 Plan de Inversiones	21
2.6 IMPACTO AMBIENTAL	22
2.6.1 Impactos Ambientales y Efectos.....	22
2.6.1.3 Tipos de impactos:	23
CAPÍTULO III.....	24
3. ESTUDIO DE MERCADO	24
3.1 DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.	24
3.1.1 Objetivo General.....	24
3.1.2 Objetivos específicos.	24
3.2 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.....	24
3.2.1 Características, beneficios, usos de los condimentos y especias	24
.....	25
3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN	33
3.3.1 Fuentes Primarias y Secundarias	33
3.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA	34
3.4.1 Población y Muestra.	34
3.4.2 Fórmula para el Cálculo de la Muestra:.....	34
3.6 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS.	35
3.5 MIX DE MERCADO	53
3.5.1 Producto	53
3.5.2 Precio	57
3.5.3. Plaza.....	57
3.5.4. Promoción.....	58
3.6 CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA	58
3.7 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	61
3.8 ESTUDIO DE LA OFERTA	61
3.9 Demanda insatisfecha	63
CAPÍTULO IV	64
4. ESTUDIO TÉCNICO	64
4.1.1 Factores Determinantes.....	64
4.1.2 Factores Condicionantes	65
4.2 LOCALIZACIÓN	65
4.2.1 Macro localización.....	65
4.2.2 Micro localización	66
4.2.1 METODO DE VALORACION DE VENTAJAS	68
4.3 INGENIERÍA	69
4.3.1 Distribución Interior de las Instalaciones:	69

4.3.1 .1 Flujo de materiales.....	70
4.3.1.2. Propuesta de la distribución interna de las instalaciones de la planta:	71
4.3.2 Flujo grama de producción	72
4.3.2.1 Proceso de producción.....	73
CAPÍTULO VI	75
6. ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	75
6.1. ESTRUCTURA DE LAS INVERSIONES	75
6.1.2. Detalle de las Inversiones	75
6.2CAPITAL DE TRABAJO:	78
6.3FUENTES DE FINANCIACION:	86
6.3.1 SERVICIO DE LA DEUDA:	86
6.4 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	89
6.4.1PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS.....	89
6.4.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS:.....	93
6.5 CALCULO DE DEPRECIACION Y AMORTIZACION DE DIFERIDOS:.....	95
6.6 ESTADOS FINANCIEROS	97
6.6.1ESTADO DE RESULTADOS	97
6.6.2ESTADO DE COSTOS	98
6.7. FLUJO DE FONDOS	99
6.8 EVALUACIÓN DEL PROYECTO	101
6.8.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)	101
6.8.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	102
6.8.3 RELACIÓN BENEFICIO-COSTO	102
6.8.4 PERIODO REAL DE RECUPERACIÓN.....	103
CAPÍTULO VI	104
5. MPACTO DEL PROYECTO	104
5.1. Identificación de los posibles Impactos ambientales del proceso de producción de condimentos / especias y criterios para su control:.....	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
CONCLUSIONES	107
RECOMENDACIONES.....	108
BIBLIOGRAFÍA	109
ANEXOS	110

ÍNDICE TABLAS

TABLA N° 01 Población Urbana del Cantón Riobamba	34
TABLA N° 02 Porcentaje de consumo de condimentos	36
TABLA N° 03 Porcentaje de consumo del tipo de condimentos	37
TABLA N° 04 Frecuencia de consumo de condimentos	38
TABLA N° 05 Cantidad de consumo de condimentos en gramos	39
TABLA N° 06 Tipo de envase a utilizar (sachet)	40
TABLA N° 07 Tipo de envase a utilizar (botella de vidrio)	41
TABLA N° 08 Tipo de envase a utilizar (botella de plástico)	42
TABLA N° 09 Marca de Preferencia	43
TABLA N° 10 Lugar de expendio	44
TABLA N° 11 Promociones, en cantidad , o en productos	45
TABLA N° 12 Beneficios adicionales	46
TABLA N° 13 Comercialización de especias y condimentos	48
TABLA N° 14 Cantidad de condimentos y especias	49
TABLA N° 15 Proveedores de condimentos	50
TABLA N° 16 Presentación del producto	51
TABLA N° 17 Incremento en la demanda de condimentos	52
TABLA N° 18 Registro sanitario	54
TABLA N° 19 Evolución de la población Chimborazo	59
TABLA N° 20 Tasa de crecimiento geométrico	59
TABLA N° 21 Demanda proyectada de condimentos procesados – Riobamba.	60
TABLA N° 22 Oferta proyectada de condimentos procesados en la ciudad de Riobamba	61
TABLA N° 23 Demanda insatisfecha proyectada de condimentos procesados en la ciudad de Riobamba	63
TABLA N° 24 Terreno y edificaciones	75
TABLA N° 25 Requerimiento de maquinaria	76
TABLA N° 26 Requerimiento de muebles y equipos de oficina	77
TABLA N° 27 Valor de las instalaciones	78
TABLA N° 28 Activos fijos diferidos y capital de trabajo	79
TABLA N° 29 Capital de trabajo	80'
TABLA N° 30 Producción aliño preparado	81
TABLA N° 31 Producción achiote en aceite	82

TABLA N° 32 Producción pasta de maní	83
TABLA N° 33 Producción especias en funda	84
TABLA N° 34 Total de la inversión	86
TABLA N° 35 Fuentes de financiamiento	86
TABLA N° 36 Calculo servicio de la deuda	87
TABLA N° 37 Amortización de la deuda	87
TABLA N° 38 Presupuesto de costos y gastos	91
TABLA N° 39 Gastos generales	91
TABLA N° 40 Gastos administrativos	91
TABLA N° 41 Gastos de ventas	91
TABLA N° 42 Gastos de financieros	93
TABLA N° 43 Costos de la empresa	93
TABLA N° 44 Presupuesto de ingresos	94
TABLA N° 45 Calculo de depreciación	95
TABLA N° 46 Calculo de amortizaciones	96
TABLA N° 47 Estado de resultados	97
TABLA N° 48 Estado de costos	98
TABLA N° 49 Flujo de fondos	99
TABLA N° 50 Valor actual neto	101
TABLA N° 51 Tasa interna de retorno	102
TABLA N° 52 Periodo real de recuperación	103

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 01 Porcentaje de consumo de condimentos	36
GRÁFICO N° 02 Porcentaje de consumo de tipo de condimentos	37
GRÁFICO N° 03 Frecuencia de consumo de condimentos	38
GRÁFICO N° 04 Cantidad de consumo de condimentos	39
GRÁFICO N° 05 Tipo de envase a utilizar (sachet)	40
GRÁFICO N° 06 Tipo de envase a utilizar (frasco de plástico)	41
GRÁFICO N° 07 Tipo de envase a utilizar (botella de vidrio)	42
GRÁFICO N° 08 Marca de preferencia	43
GRÁFICO N° 09 Lugar de expendio	44
GRÁFICO N° 10 Promociones, en cantidad o en productos	45
GRÁFICO N° 11 Beneficios adicionales	46
GRÁFICO N° 12 Comercialización de condimentos y especias	48
GRÁFICO N° 13 Cantidad de condimentos y especias que se adquiere	49
GRÁFICO N° 14 Proveedores de condimentos y especias	50
GRÁFICO N° 15 Presentación del producto	51
GRÁFICO N° 16 Incremento en la demanda de condimentos	52
GRÁFICO N° 17 Modelo de etiqueta	56
GRÁFICO N° 18 Sello de garantía	56
GRÁFICO N° 19 Distribución del producto	57
GRÁFICO N° 20 Demanda proyectada	60
GRÁFICO N° 21 Oferta proyectada	62
GRÁFICO N° 22 Flujo de materiales	70
GRÁFICO N° 23 Propuesta de la distribución interna de las instalaciones	71
GRÁFICO N° 24 Flujo grama de producción	72

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA N° 01 Segmentación del mercado	61
MAPA N° 02 Ubicación del proyecto macro	66
MAPA N° 03 Ubicación del proyecto micro	69

RESUMEN

La presente investigación tiene por objeto determinar la factibilidad de producción y comercialización de condimentos y especias en la ciudad de Riobamba.

Los condimentos y especias han tenido un gran protagonismo en la cocina, se añaden a los alimentos con el fin de conservarlos mejor, aromatizarlos y en algunos casos buscando efectos medicinales. Su historia está vinculada a la de las grandes exploraciones del mundo, en la búsqueda de rutas comerciales por tierra y mar, en el que los pequeños, medianos y grandes productores buscan abrirse mercado a través de la producción y comercialización de este tipo de productos.

A través de la investigación de mercado realizada se pudo identificar que existe un segmento de mercado desabastecido es decir que existe demanda insatisfecha, los resultados obtenidos después de la aplicación de los indicadores económicos financieros demuestran que es un proyecto rentable pues el TIR está sobre la tasa de oportunidad, el Beneficio costo es mayor a 1 y el periodo de recuperación de la inversión es a partir del segundo año de inversión del producto.

En relación al impacto ambiental el proyecto no presenta mayores efectos negativos adversos sin embargo el proyecto presenta medidas de mitigación y un plan de manejo de residuos sólidos que contrarresta los efectos negativos causados por: polietileno, gases, residuos sólidos y aguas servidas.

Además el proyecto contribuye al desarrollo socio económico local y fortalece la generación de fuentes de trabajo e impulsa la generación de micro empresas.

SUMMARY

The present investigation has for object to determine the production feasibility and commercialization of condiments and spices in the city of Riobamba.

The condiments and spices have had a great protagonist in the kitchen; they are added to the allowances with the purpose of conserving them better, to perfume them and in some cases looking for medicinal goods. Their history is tied to that of the big explorations of the world, in the search of commercial routes for earth and sea, in which the small, medium and big producers look for to open up market through the production and commercialization of this type of products.

Through the carried out market investigation you could identify that a segment exists of having bought devoid that is to say that unsatisfied demand exists, the obtained results after the application of the indicators economic financiers demonstrate that it is a profitable project because the TIR is on the opportunity rate, the Benefit cost is bigger at 1 and the period of recovery of the investment is starting from the second year of investment of the product.

In relation to the environmental impact the project doesn't present bigger adverse negative goods however the project it presents mitigation measures and a plan of handling of solid residuals that it counteracts the negative goods caused for: polyethylene, gases, solid residuals and served waters.

The project also contributes to the development local economic partner and it strengthens the generation of working sources and it impels the generation of micro companies.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de pre inversión, tiene por objeto determinar la factibilidad de desarrollar la actividad de PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CONDIMENTOS Y ESPECIAS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, así como también establecer la rentabilidad económico-financiera y social.

Este estudio cuenta con varios capítulos en los cuales se desarrolla el planteamiento de este proyecto, en el primero y segundo capítulo se ha elaborado los antecedentes, la justificación y los objetivos del proyecto, y el marco teórico.

En el tercer capítulo se encuentra la elaboración del estudio de mercado sobre la producción y comercialización de condimentos y especias, en el mismo se realiza un análisis del entorno, la demanda, oferta, competencia, mix de mercado y otras variables indispensables que han permitido la determinación del precio, y la identificación de los gustos y preferencias de los consumidores, canales de comercialización entre otros.

En el capítulo cuatro consta el Estudio Técnico el tamaño, localización e ingeniería del proyecto, donde se establece aspectos como el diseño de la planta, la ubicación del proyecto y el proceso de producción.

Como capítulo cinco consta el análisis económico financiero en el mismo consta el cálculo del TIR, el VAN, el Periodo de recuperación de la Inversión, B/C, herramientas que permiten tomar la decisión de invertir o no en el proyecto.

En el capítulo seis consta la identificación del impacto ambiental en la producción de condimentos / especias y críticas para su control.

Se complementa con las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.,

CAPÍTULO I.

1.ANTECEDENTES

Las hierbas, especias y condimentos han formado parte desde siempre de los hábitos culinarios del hombre y sin duda que una alimentación grata al paladar necesariamente debe considerar estos elementos, que son los que le dan la magia del sabor y el buen gusto. El arte de la cocina no sólo debe agradar las papilas gustativas sino también cautivar por la vista, ofreciendo un plato bien presentado y cromáticamente expuesto sobre la mesa. Lo atractivo de este tipo de aderezos es que su consumo varía en forma inversamente proporcional a la ingesta de sal, e incluso de grasa con los consiguientes beneficios para la salud. El consumo de estos aditivos culinarios varía en los diferentes lugares del mundo, y en algunas regiones del planeta son los elementos que le dan el sello particular a ciertas cocinas de renombrada tradición: baste pensar en América, Solos o en combinación con otros, los condimentos y especias, además de transformar platos comunes y corrientes en deliciosos bocados, tienen un valor adicional por sus virtudes como conservantes, en preparados médicos y tónicos. Incluso hay regiones en que, combinados con determinado tipo de comidas previenen o curan enfermedades muy comunes. Incluso, muchos productos farmacéuticos son elaborados tomando como base estas materias primas.

Los condimentos y especias han tenido un gran protagonismo en la cocina desde sus inicios. Se añadían a los alimentos con el fin de conservarlos mejor, aromatizarlos y en algunos casos buscando efectos medicinales. En ocasiones, su valor quedó consagrado por su uso como moneda de cambio. Su historia está vinculada a la de las grandes exploraciones del mundo, en la búsqueda de rutas comerciales por tierra y mar. En nuestros días, son las responsables de los aromas característicos de muchos platos, y tanto su aplicación prudente como su mezcla armoniosa sirven para diferenciar a los cocineros expertos, se encuentran en supermercados, tiendas, mercados, son de fácil consumo ayudando a las amas de casa a la preparación de recetas exquisitas.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El presente estudio pretende dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿El proyecto de producción y comercialización de condimentos y especias en el Cantón Riobamba será factible?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Desde hace muchos tiempo atrás con el afán de industrializar al país muchas empresas han nacido pero, otras han muerto, dejando solamente experiencias sin haber contribuido significativamente a la economía del país; fallando al objetivo de nacer, sobrevivir, crecer y contribuir.

Para lograr lo anterior, es necesario introducir mejores niveles de eficiencia y productividad, no solo en operación, sino que desde su concepción, a fin de evitar en incurrir en costosas erogaciones que a veces resultan inservibles.

Debido a que en la Provincia de Chimborazo – Riobamba se evidencia un nivel de producción bajo y una escasa industria se desea emprender en la producción y comercialización de condimentos y especias naturales que contribuya con la sociedad a través de la reactivación de la actividad socio-económica y agroindustrial, generando fuentes de empleo, así como también contribuir con los consumidores a través de estos productos para mejorar o realzar el gusto de los alimentos haciéndolos más apetitosos, más digeribles, para conservarlos mejor o aún, para complementar o lograr armonía entre todos los ingredientes de la preparación sin alterar el sabor natural de lo que se cocina, contribuir con la salud humana con la entrega de especias naturales al mercado pues proporcionan propiedades curativas, dietéticas, terapéuticas, diuréticas, reconocidas actualmente por la ciencia moderna y como es normal en toda actividad económica el lucro para la agroindustria con la venta de sus productos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- ❖ Determinar la factibilidad de producción y comercialización de condimentos y especias no tradicionales en el Cantón Riobamba.

1.3.2 Objetivos Específicos

- ❖ Elaborar el estudio de mercado del proyecto.
- ❖ Determinar el tamaño y localización del proyecto en el mercado.
- ❖ Desarrollar la ingeniería del proyecto.
- ❖ Realizar el estudio económico y financiero a través de la determinación de los parámetros económicos financieros.
- ❖ Determinar los posibles impactos del proyecto.

1.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Tipo de Investigación

El presente estudio se lo realizará a través de los métodos exploratorio y descriptivo, ya que poseen las características apropiadas para realizar una investigación adecuada, estos métodos contribuyen a:

- ❖ La observación actual de hechos, fenómenos y casos en el ámbito de la producción y comercialización de condimentos y especias no tradicionales.
- ❖ La ubicación en el presente, pero no se limita a la simple recolección y tabulación de datos sino que se procura la interpretación racional y análisis objetivo de los mismos.

Se realizará consultas a varias fuentes bibliográficas sean libros técnicos que hagan referencia a la producción y comercialización de condimentos y especias no tradicionales, investigación de mercado, proyectos de inversión e

información tomada de Internet, y el asesoramiento técnico de los miembros y del director de tesis designados.

1.4.2 Técnicas de Investigación

La técnica que se utilizara para esta investigación es la aplicación de encuestas con el objetivo de obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales nos permitan obtener un criterio sobre el consumo de condimentos y especias. Para ello, se determinara el universo de investigación y el tamaño de la muestra para determinar cuál será el número de personas a encuestarse.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 ESTUDIO DE MERCADO

Según (Hernández, 2001) menciona que el estudio de mercado determina la factibilidad y sustentabilidad de ejecutar el proyecto en una economía de mercado, a través de un estudio serio y profundo de los requerimientos del mercado potencial para el proyecto.

El proceso de mercadeo de productos o servicios inicia con la investigación de mercado, en la cual se identifican las necesidades de los clientes desde el punto de vista cualitativo - cuantitativo y termina con la elaboración de un plan de mercadeo que contiene las estrategias necesarias para colocar el producto en el mercado generando la rentabilidad necesaria que asegure la sostenibilidad del negocio que no es más que la permanencia en el mediano y largo plazo.

El proceso de mercadeo comprende los siguientes aspectos:

- a) Análisis e investigación del mercado
- b) Segmentación del mercado
- c) Definición de estrategia competitiva
- e) Definición de estrategias de mercadeo (Marketing mix)
- f) Elaboración del plan de mercadeo
- g) Elaboración del presupuesto de mercadeo

2.2 PROCESO DE INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

Es el primer paso con el que se inicia con la investigación de mercado y que debe estar alineada con las necesidades del proyecto de inversión, se buscará identificar la existencia de una demanda potencial, su cuantificación, la determinación del precio de mercado, identificación de los canales de distribución adecuados, ubicación y capacidad de producción de la

competencia, productos que incidan en la demanda, entre los aspectos más relevantes.

El objetivo general del diseño y evaluación del proyecto es determinar la viabilidad de su ejecución, cumpliendo las expectativas de los agentes partícipes (inversionista, proyectista, estudiante, investigador, etc.).

Los objetivos específicos por su parte procuran determinar aspectos que guíen la operación del proyecto, como parte de la planificación, desde el punto de vista de mercado, técnico, administrativo, económico – financiero, ambiental y social.

Como parte del proceso de investigación de mercados en un proyecto de inversión, los objetivos que deben cubrirse son:

- ❖ Analizar el entorno y micro entorno
- ❖ Identificar y cuantificar la demanda potencial
- ❖ Analizar la competencia
- ❖ Proyectar la demanda y oferta
- ❖ Determinar el precio, producto, canales de distribución y promoción
- ❖ Diseñar las estrategias de mercadeo adecuadas

2.2.1 Definir las necesidades de información

Abraham Hernández (2001) menciona que una vez que se han establecido los objetivos, problemas e hipótesis es necesario definir las necesidades de información, se pueden considerar las siguientes necesidades de información:

- ❖ Características de los productos
- ❖ Beneficios que buscan los clientes
- ❖ Valores agregados
- ❖ Estrategias de comunicación (publicidad, promoción, relaciones públicas) de la competencia

Estas necesidades de información van determinando los temas puntuales a investigar y analizar en el proceso, a través de la información disponible y la que se deberá buscar.

2.2.2 Determinación de las fuentes de datos

Luego de establecer el alcance de la información que se requiere, es necesario definir la fuente donde se puede encontrar. Existen dos fuentes principales: **Primarias:** directamente se puede identificar los clientes potenciales a través de instrumentos diseñados para el efecto como encuestas, entrevistas, grupos focales, reuniones o foros y telemercadeo.

La encuesta consiste en la indagación a potenciales clientes en forma aleatoria, con preguntas predeterminadas, sobre los requerimientos y atributos que deberían tener los productos/servicios para satisfacer sus necesidades y localización geográfica de la demanda potencial.

La entrevista concierne a la investigación personal y está dirigida a líderes de opinión, personas representativas de los posibles clientes.

Los grupos focales son reuniones de diálogo entre potenciales clientes anónimos o líderes de opinión, dirigidas por un moderador, para discutir en forma “abierta” sobre sus requerimientos como clientes y atributos de los productos/servicios.

Los foros son reuniones entre “especialistas” dirigidas hacia el público, con la participación de un moderador, con el fin de discutir temas específicos.

Secundarias: a través de publicaciones relativas al tema, estadísticas, libros, revistas, abstractos y la herramienta más poderosa, internet.

Diseño de la investigación

En este punto de la investigación de mercados se plantea la definición del cronograma necesario para el levantamiento de información y el diseño de los instrumentos si se han definido fuentes primarias.

En el caso de entrevistas, grupos focales, reuniones o foros es recomendable preparar los temas más importantes sobre los cuales se focalizará la investigación para dirigir la discusión para que las ideas fluyan, procurando

cumplir el objetivo de recabar la mayor cantidad de información sobre los temas de investigación definidos.

Análisis de Mercado

El análisis de mercado inicia con la evaluación del entorno en el cual se realiza el primer acercamiento a los factores que pueden incidir en la viabilidad del mismo directamente o a través de la afectación del microentorno.

El objetivo de realizar el análisis del entorno es el de determinar las variables que afectarán de manera directa al proyecto y el nivel de incidencia en el mismo. Las principales variables a analizar son:

Ambiente Socio Político

La estabilidad o inestabilidad política de un país puede afectar de manera considerable al proyecto a través de un clima social adverso como huelgas, motines, cierres de carreteras que pueden afectar la comercialización de productos.

Así mismo, depende del nivel de apoyo a actividades productivas por parte de los sectores políticos como políticas de comunicaciones, vialidad, inversión, etc. para que el proyecto cuente con el suficiente respaldo para su ejecución.

Ambiente económico

La estabilidad económica y la evolución de las principales variables macroeconómicas afectarán de mayor o menor manera en el desarrollo del proyecto. Si se cuenta con un alto nivel inflacionario se afectan permanentemente los costos de los insumos productivos, que a su vez conlleva la necesidad de ajustar constantemente los precios de los productos, generando con ello contracción en la demanda, lo que dificulta el proceso de comercialización y planificación.

En una economía dolarizada es necesario ser competitivo para poder hacer frente a posibles devaluaciones de países que ofrecen similares productos, que a través de cambios en el precio de su divisa reducen sus costos reales, creando una falsa competitividad que afecta a los países que no pueden ajustar sus precios, como es el caso del Ecuador.

Ambiente cultural

La forma de vida y las costumbres de la población determinan el nivel cultural de la misma y ésta a su vez afecta en mayor o menor manera a ciertos proyectos, por lo tanto es necesario por tanto identificar si en el ambiente cultural existen potenciales dificultades para la inversión.

Factores naturales

La naturaleza puede influenciar en la ejecución de un proyecto a través de la relación que el mismo tenga sobre posibles fenómenos naturales. Los proyectos agrícolas cerca de la costa de países del Pacífico serán influenciados cada determinado período por el Fenómeno de El Niño, el que a través de la afectación del clima puede generar pérdidas cuantiosas fruto de inundaciones que perjudicarán los cultivos y la producción. Así mismo, se pueden mencionar los países centroamericanos que constantemente son objeto de huracanes que pueden afectar su producción.

Las estaciones juegan un papel muy importante en la productividad de proyectos agrícolas, en el Ecuador se han realizado pruebas que determinan que se pueden lograr hasta dos ciclos, lo que permite mejorar el rendimiento y por tanto la rentabilidad.

Medio ambiente

La afectación al medio ambiente y las políticas respecto de la conservación del mismo pueden generar barreras para la inversión en determinados proyectos por más que puedan generar una rentabilidad atractiva. El análisis ambiental será desarrollado con mayor profundidad en un capítulo especial del presente documento.

Ambiente jurídico/laboral

La seguridad jurídica es un tema muy discutido en la actualidad debido a que el nivel de inversión de un país depende mucho de la estabilidad jurídica y del establecimiento de reglas de juego claras. Si por el contrario las leyes son muy cambiantes y peor aún dirigidas para favorecer intereses particulares sobre los

derechos de la población en general, se pueden suscitar conflictos que impiden cualquier inversión.

Por otro lado, la realidad (seguridad) jurídica del entorno (clima) de inversión y laboral es necesario que tienda a la estabilidad, por cuanto si se cambian permanentemente las reglas de juego se generará incertidumbre para la ejecución de inversiones productivas, afectando con ello las decisiones de los agentes económicos.

Productos sustitutos o complementarios

Como parte del análisis de las fuerzas competitivas es necesario verificar la existencia en el mercado de:

- ❖ Productos sustitutos: aquellos que tienen la facultad de satisfacer las mismas necesidades del producto principal y se constituyen en competencia indirecta, eventualmente pueden desplazar al consumo del producto previsto a ofertar.

El consumo de uno u otro producto dependerá de varios factores entre ellos el precio, la publicidad, la facilidad de disposición del mismo (distribución) o valor agregado del producto. Estos factores se analizan posteriormente en la mezcla de mercadeo.

- ❖ Productos complementarios: son aquellos que tienen una relación directa y que pueden potenciar el consumo del uno con respecto al otro. Ejemplo: aceites lubricantes y vehículos. Alojamiento con restauración (comida) y animación en un emplazamiento turístico; flores, complementado con follajes; etc. Al igual que los productos sustitutos el potencial de consumo o compra se ve relacionado directamente con la mezcla de mercadeo.

Clientes

Para realizar el análisis del poder de negociación de los clientes se utiliza como insumo la investigación de mercado realizada, que nos brindará la información necesaria para inferir las conclusiones adecuadas.

El poder de los clientes se refleja en la capacidad de los mismos de bajar los precios del mercado, influir para incrementos de calidad y lograr una diversificación de productos y servicios ofertados por los negocios, en este caso el proyecto de inversión.

Demanda

“Se entiende como demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”. La demanda es por lo tanto la fuente de potenciales ingresos de un proyecto y en cierto sentido la razón de ser del mismo, por lo que conocerla para poder satisfacerla constituye un reto fundamental al momento de escoger entre diferentes alternativas de inversión.

Para determinar las características de la demanda es necesario conocer quiénes son los clientes y cuáles son sus necesidades, qué es lo que buscan (qué, cuánto, cómo, dónde y por qué consumen). Se hace necesario, por tanto, identificar y profundizar los siguientes aspectos:

- ❖ Quiénes son los clientes?
- ❖ Cuáles son sus características?
- ❖ Dónde están y cómo llegar a ellos?
- ❖ Cómo se abastecen?
- ❖Cuál es la frecuencia de compra?
- ❖ Sus criterios de elección
- ❖ Sus exigencias de servicio
- ❖ Por qué abandonan un producto

Oferta (competencia)

“Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.

Así como en el análisis del poder de negociación del cliente, la investigación de

Segmentación de mercado

Luego de realizar la investigación de mercado, suele efectuarse la segmentación del mismo, que es la técnica de separar una población global de consumidores en varios grupos homogéneos en función de ciertos parámetros capaces de explicar sus diferencias de comportamiento, de esta forma puede determinarse el “target market”, que se refiere al segmento específico de mercado al cual la compañía procuraría dirigir sus esfuerzos.

Posicionamiento

El posicionamiento es una declaración concisa, clara y completa de lo que se quiere que represente un producto en la mente del consumidor

La regla del posicionamiento es la simplicidad.

2.2.3 Estrategia de mercadeo

Una vez que se ha segmentado el mercado y establecido las estrategias genérica y de producto, se procede a definir las estrategias de mercadeo en lo referente al marketing mix, mismo que a su vez consta de las cuatro P's: Producto, Precio, Promoción (que mejor debería llamarse comunicación) y Plaza (distribución).

Producto

Las estrategias de producto se refieren principalmente a las características del mismo para cubrir los beneficios definidos y la capacidad de brindar valores agregados a los clientes a través de servicios adicionales que apoyen la percepción de valor para cumplir con las expectativas del mercado.

Como parte del estudio sobre el producto para la definición de estrategias es necesario indagar sobre aspectos relacionados con:

- ❖ Normas sanitarias.- Las autoridades sanitarias en cada mercado suelen determinar normas mínimas de calidad y sanitarias (permisos) que necesitan las empresas para comercializar sus productos/servicios.

- ❖ Aranceles, mecanismos y permisos de exportación.- Para productos destinados a satisfacer los requerimientos del mercado internacional se debe conocer si existen sistemas de preferencias arancelarias, tasas y mecanismos de comercialización.
- ❖ Sistema tributario y legal.- Es necesario describir los impuestos que recaen sobre la producción y comercialización de los productos/servicios, así como las exenciones, si las hubiera, y los requisitos legales mínimos para operar (RUC, patentes, permisos).

Precio

El precio se define como la representación cuantitativa del valor, a la cual se hace mercado. Es la cantidad de dinero que estimula a los productores a entregar sus productos o servicios y los consumidores a demandarlo.

El análisis de los precios en el estudio de mercado, al igual que la oferta y demanda, debe efectuarse en términos constantes, siendo más importante su tendencia. Aunque puede utilizarse un método de proyección para determinar el precio usualmente no existe un crecimiento temporal predecible, considerando que el precio no se explica en el tiempo como variable, sino en la confluencia de las fuerzas de oferta y demanda.

Cuando no es factible realizar una proyección confiable del precio porque no existe una serie histórica o no mantiene una tendencia predecible, se podría utilizar para el análisis financiero el valor que se presenta actualmente en el mercado, cuidando que no sea un dato atípico histórico.

Promoción (Comunicación)

La comunicación es el proceso por el cual el mercado objetivo se entera de la oferta de bienes y servicios del proyecto y puede ser a través de publicidad, promoción, telemarketing, merchandising, venta directa, material POP (folletería) etc. A través de este medio se busca despertar el interés del mercado y generar la decisión de compra de los clientes.

Los factores claves de la comunicación se refieren a definir un mensaje claro, fácilmente entendible y acorde al (los) segmento(s) de mercado definido(s)

para ser aplicado a través de la combinación de medios que logren el impacto requerido a través de la frecuencia y alcances necesarios.

Plaza (Distribución)

El proceso de distribución constituye el mecanismo que utiliza el proyecto para movilizar los bienes desde el lugar de producción hasta el lugar donde los clientes realizan la compra.

2.3 TAMAÑO DE LA PLANTA

Según (Baca Urbina, 2005) la capacidad instalada del proyecto se determinará mediante la identificación del proceso productivo, sección o máquina que constituye el cuello de botella, el mismo que se expresará en horas de trabajo por turno y días laborados en el año.

La capacidad efectiva o utilizada es el porcentaje de la capacidad diseñada.

Eficiencia es un porcentaje de la capacidad efectiva.

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Salida real}}{\text{Capacidad efectiva}}$$

2.3.1 Factores determinantes del tamaño

El tamaño de una nueva unidad de producción es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño y los aspectos:

El mercado

Si el tamaño propuesto fuera igual a la demanda, no se recomendaría llevar adelante la instalación, puesto que sería muy riesgoso. Cuando la demanda es claramente superior al tamaño propuesto, si es viable llevar adelante el proyecto.

Las materias primas

El abastecimiento suficiente en calidad y en cantidad es un aspecto vital en el desarrollo de un proyecto. Para demostrar que este aspecto no es un limitante para el tamaño del proyecto, se deberá enlistar todos los proveedores de materias primas e insumos y se anotará la capacidad de cada uno para suministrar los requerimientos del proyecto.

En caso de que el abastecimiento no sea totalmente seguro, se recomienda buscar en el extranjero dicha producción, cambiar de tecnología en caso de ser posible o abandonar el proyecto.

La tecnología

Las relaciones entre tamaño y la tecnología influirán a su vez en las relaciones entre tamaño, inversiones y costo de producción. Efectivamente, dentro de ciertos límites de operación, a mayor escala dichas relaciones propiciarán un menor costo de inversión por unidad de capacidad instalada y un mayor rendimiento por persona ocupada; lo cual contribuirá a disminuir el costo de producción, a aumentar las utilidades y a elevar la rentabilidad del proyecto.

El financiamiento

Si los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para los cuales existe una gran diferencia de costos y de rendimiento económico para producciones similares, la prudencia aconsejará escoger aquel tamaño que pueda financiarse con mayor comodidad y seguridad y que a la vez ofrezca los menores costos y un alto rendimiento de capital.

La organización

Obviamente, se hace referencia a todo el personal técnico de cualquier nivel, el cual no se puede obtener fácilmente en algunas localidades del país, cuando se maneja tecnologías avanzadas, se contrata técnicos extranjeros.

2.4 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Según Gabriel Vaca (2005) Para una consistente definición de una ingeniería del proyecto se debe estar de acuerdo en la existencia de etapas de la ingeniería, ya que desde que ocurre la idea de elaborar un producto hasta la definición de su proceso de producción siempre hay que realizar diferentes estudios, investigaciones, ensayos, intentos preliminares.

Las etapas de la ingeniería se pueden resumir en: selección del proceso productivo y de la maquinaria y equipos, construcción de obras civiles e infraestructura, impacto ambiental, abastecimiento de materias primas, materiales y mano de obra.

2.4.1 Selección del proceso productivo

Los proyectistas deberán realizar las investigaciones necesarias tendientes a definir el proceso de producción a ser utilizado y la maquinaria que puede realizar.

Así el proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos, mediante la participación de una determinada tecnología.

El proceso de producción es en serie cuando los productos, cuyo diseño básico es relativamente estable en el tiempo y están destinados a un gran mercado, permiten una producción para formar stocks o existencias.

En un proceso por pedido, la producción sigue secuencias diferentes, que hace necesaria su flexibilización a través de la mano de obra y los equipos suficientemente dúctiles para adaptarse a las características del pedido.

Según el tipo de producto, el proceso se clasificará en función de los bienes o servicios que se va a producir. Por ejemplo: Procesos extractivos, de transformación química, de montaje, de salud, transporte, etc.”

2.4.2 Selección de la maquinaria y equipos

Para la compra de maquinaria y equipos es conveniente señalar una serie de factores que permitan tomar la decisión más acertada y conveniente para la empresa. Tomando en cuenta la capacidad de producción, para tomar la mejor decisión de inversión en maquinaria y equipo se describe a continuación:

- ❖ El proveedor suministrará las cotizaciones y las maquinarias y equipos.
- ❖ El precio de la maquinaria y equipo se utilizará en el cálculo de inversión inicial.
- ❖ Las dimensiones se usarán para determinar la distribución de la planta.
- ❖ La capacidad a instalarse es vital ya que de ello dependerá el número de máquinas a ocuparse.
- ❖ La flexibilidad de la maquinaria y equipo es la capacidad de la misma para realizar operaciones y procesos unitarios en ciertos rangos que provocan en las materias primas cambios en distintos niveles.
- ❖ Mano de obra necesaria. Es pertinente calcular el costo de la mano de obra directa y el nivel de capacitación que requiere.
- ❖ El costo de mantenimiento lo suministra el proveedor como un porcentaje del costo de adquisición.
- ❖ El consumo de energía eléctrica es de gran utilidad para estimar los costos y que viene en la placa de los equipos.
- ❖ La infraestructura necesaria como edificaciones especiales o alta tensión.
- ❖ Equipos auxiliares como aire a presión, agua fría o caliente, que en definitiva viene a incrementar la inversión inicial.
- ❖ Costo de los fletes y seguros incrementa el valor de la inversión.
- ❖ El costo de la instalación y puesta en marcha de igual forma eleva el precio de la inversión.
- ❖ Representantes en el país para mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipos.

2.4.3 Construcción de obras civiles e infraestructura

Se determina los requerimientos de obras civiles en metros cuadrados y el tipo de construcción; igualmente en infraestructura y obras complementarias, como accesos, cerramientos, parqueaderos, energía eléctrica, servicios hidráulicos, etc.

El proyectista tiene que prever y evitar gastos adicionales exigidos por una ampliación previsible del proyecto y que pueden ser evitados si en la construcción se les toma en consideración.

En el caso de la industria manufacturera debe ponerse especial cuidado, ya que la distribución de edificios industriales en el terreno, tendrá una relación importante con los problemas de manejo y circulación de materia prima, productos en proceso y productos terminados.

2.4.4 Diseño de planta

Según Gabriel Vaca (2005) el diseño de planta es algo que los realiza la ingeniería industrial. Pero es necesario dar algunas normas básicas para que se lo tome en cuenta.

El diseño de la planta se lo conoce en el idioma inglés como " Layout ". y, es la distribución de las máquinas y equipos en la planta. Esta ubicación debe tener algunos aspectos fundamentales:

- ❖ La colocación de las máquinas o equipo debe ser tal, que permita que los procesos de producción se realicen sin interferencias del "tráfico" de los materiales en el proceso.
- ❖ Deben existir las dimensiones de los espacios de cada máquina de acuerdo a las distancias mínimas de seguridad, para el uso de la materia prima, los materiales y, la movilización de los obreros.
- ❖ Debe existir una correcta iluminación, aireación, salidas de seguridad o emergencia, señalización con pintura, etc.
- ❖ El clima debe ser habitable, para evitar enfermedades profesionales, etc.

- ❖ Se debe usar maquinaria y equipos de protección para los trabajadores, también para evitar las enfermedades profesionales y, los accidentes de trabajo, etc.
- ❖ El necesario conocer, que para la parte técnica, hay que conocer lo que dice la Ley de Seguridad Industrial e Higiene Industrial, vigente en el país y el mundo.

Es decir, hacer que el lugar de trabajo reúna las condiciones para que el trabajador esté a gusto en la realización del mismo.

Para ello, también es necesario realizar un completo estudio de tiempos y movimientos, de acuerdo al proceso de trabajo que se vaya a realizar.

2.5 ESTUDIO FINANCIERO

2.5.1 Capital de trabajo (requerimientos de caja)

Una de los errores más comunes que se observa en la formulación de un proyecto es omitir el cálculo del capital de trabajo necesario para “financiar” el proceso productivo.

Si un inversionista plantea instalar una fábrica textil no es suficiente construir el galpón industrial, adquirir e instalar la maquinaria y equipo, seleccionar y capacitar al personal o establecer legalmente la compañía, se requiere constituir un fondo de liquidez, el mismo que no está conformado únicamente con dinero en efectivo, incluye también los inventarios iniciales en materias primas y materiales indirectos, que le permita a la compañía cubrir sus obligaciones (operacionales y no operacionales), en razón del desfase temporal que existe entre los desembolsos realizados para abastecerse de insumos (hilos, telas, accesorios) y la recuperación de las ventas.

El capital de trabajo (requerimiento de caja) es el “combustible” que permite funcionar el aparato productivo de la compañía, si no se disponen de los recursos necesarios para movilizar los insumos, transformarlos en productos terminados y “financiar” a los clientes otorgándoles crédito (de acuerdo a las condiciones de comercialización que imperen en el mercado), el proyecto no

podrá operar, restringiéndole completamente su capacidad de competir en el mercado. Si el proyecto fuese un vehículo, podrá ser el modelo más lujoso y caro, sin gasolina no podrá moverse.

Por otra parte, constituir un fondo operativo muy alto, ello significa disponer de capital de trabajo excesivo, tiene un costo de oportunidad de los recursos comprometidos. El concepto “costo de oportunidad” no se refiere a ningún desembolso que tiene que hacer la compañía, representa el valor que se deja de percibir cuando el inversionista toma una posición (decisión) sobre opciones excluyentes, en este caso, si el capital de trabajo es superior a las necesidades de operación de la compañía, el excedente no es utilizado, dejándose de percibir rendimientos (costo de oportunidad) si fuesen destinados a financiar una inversión alternativa.

Si un capital de trabajo insuficiente afecta la capacidad de producción y un capital de trabajo excesivo genera costos de oportunidad, cómo se calcula el requerimiento de caja necesario para operar? La respuesta inicia definiendo el factor caja del proyecto (ciclo de caja).

El factor caja (ciclo de caja) de un proyecto es el período (días) que transcurre entre los egresos realizados para abastecerse de insumos y los ingresos consecuencia de la recuperación de las ventas.

2.5.2 Plan de Inversiones

El cuadro resumen que contiene los activos fijos, separados por el destino de los mismos: operación y, administración y ventas; activos diferidos y capital de trabajo (requerimientos de caja) necesarios para implementar el proyecto e iniciar operaciones se denomina plan de inversiones.

Ventas

Representa la cuantificación monetaria de los productos/servicios demandados por los clientes a precio de mercado. Cabe destacar que la formulación financiera del proyecto estipula que por el lado de las ventas se considera el

volumen de productos/servicios que serán colocados, generarán ingresos porque alguien los adquirió y pagará por ellos y, por los costos/gastos, se valorará el volumen de producción, que no necesariamente será igual a la demanda, cuya diferencia radica en los inventarios de productos terminados y desechos. La producción bruta deducida los desperdicios por fallas, transporte o devoluciones se denomina producción neta.

2.6 IMPACTO AMBIENTAL

2.6.1 Impactos Ambientales y Efectos

2.6.1.1 Efecto Ambiental

Según (Landázuri & Jijón 2015) menciona que constituye la alteración que se produce en el medio ambiente, como consecuencia de las actividades humanas

2.6.1.2 Impacto ambiental

Es la consecuencia, el producto final de los efectos; representado por variaciones en las principales características del medio, en términos cualitativos (tipos y características de los impactos) y cuantitativos (extensión y profundidad de los impactos).

Por tanto el efecto se relaciona con la aceptación genérica de la alteración y el impacto con la valoración cualitativa y cuantitativa de las modificaciones

Características fundamentales de los impactos:

- ❖ Área de influencia
- ❖ Dimensión en el tiempo (duración)
- ❖ Reversibilidad
- ❖ Probabilidad de ocurrencia
- ❖ Magnitud
- ❖ Tipo
- ❖ Distribución ambiental
- ❖ Presentación individual o en mezcla (olor: actúa más de un impacto)
- ❖ Tendencia: creciente, descendiente

- ❖ Incertidumbre (predicción de eventos)

2.6.1.3 Tipos de impactos:

- ❖ Positivos Negativos
- ❖ Primarios (deforestación) Secundarios (erosión)
- ❖ De corto plazo De largo plazo
- ❖ Acumulativos
- ❖ De poco alcance De gran alcance
- ❖ Reversibles Irreversibles.

Así también, los impactos se vinculan **con los procesos**, en sus distintas fases:

- ❖ De localización
- ❖ Con la fase de diseño (diseño inadecuado por la presencia de basura, desechos, pérdida de áreas ecológicas)
- ❖ Con la fase de implementación o construcción (excavaciones, tierra, polvo, eliminación de estos materiales, ruidos, olores, protección de los trabajadores, riegos, servicios sanitarios, mala fiscalización etc.)
- ❖ Con la operación (aguas servidas, pesticidas, deforestación, monocultivo, escorrentías, salud trabajadores)

El tiempo que toma una degradación es variable, en ocasiones son rápidos, en otras son muy lentos. Por eso es necesario conocer las causas para prever las medidas de preservación.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1 DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.

3.1.1 Objetivo General.

- ❖ Determinar la viabilidad y demanda insatisfecha del consumo de condimentos y especias en la ciudad de Riobamba.

3.1.2 Objetivos específicos.

- ❖ Determinar las características usos y beneficios de los condimentos y especias.
- ❖ Determinar la competencia Directa e indirecta.
- ❖ Identificar los Productos sustitutos y complementarios.
- ❖ Elaborar un Mix de Mercado

3.2 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

3.2.1 Características, beneficios, usos de los condimentos y especias

Los condimentos son sustancias alimenticias que utilizamos para sazonar, mejorar o realzar el gusto de los alimentos, haciéndolos más apetitosos, más digeribles, para conservarlos mejor o aun, para complementar o lograr armonía entre todos los ingredientes de la preparación sin alterar el sabor natural de lo que se cocina.

Ventajas de los condimentos

- ❖ Son aperitivos: estimulan el apetito, ya que al aumentar el sabor y aroma de los platos incitan a comer más.
- ❖ Aumentan las secreciones digestivas: provocan un incremento en el volumen de las secreciones que normalmente se vierten al conducto digestivo (desde la saliva hasta el jugo intestinal), necesarias para la digestión.

- ❖ Reducen la flatulencia: muchas hierbas aromáticas contienen esencias de acción carminativa, ayudan a disminuir los gases intestinales.
- ❖ Pueden sustituir a la sal: permiten reducir la cantidad de sal que se añade a los alimentos, lo que es muy positivo para hipertensos y quienes padecen insuficiencia cardiaca o renal.

A continuación se detalla los usos y beneficios que tienen los condimentos y especias:

El Comino

Condimentos EL SABOROSON S.A.



Usos Y Propiedades Del Comino Tiene propiedades anti estomacales, carminativas, estimulantes antiespasmódicas y colagogas.

El Comino se lo emplea en:

- ❖ Panadería, repostería, confitería, licorería.
- ❖ En medicina, en forma de polvo, infusión, tintura y jarabes.

En EsenciaEl aceite esencial de esta especie es considerado tóxico en altas dosis. Sirve como ingrediente para preparar bebidas, golosinas, dentífricos, etc. En medicina por sus propiedades antiespasmódicas, expectorantes y suavizante de inflamaciones de la garganta. En veterinaria, como piojicida.

La Pimienta



El nombre científico de la pimienta negra es **(Pipernigrum)**. El pimentero es un arbusto trepador de cima tropical, de la familia de las piperáceas que puede llegar a alcanzar los seis metros.

Se utiliza para, añadir a la mayonesa para mariscos o ensaladas de huevos e incluso agregarla a las salsas de nata que se sirven con carnes fritas como pechuga de pato o ternera.

La pimienta negra posee un sabor picante, no es ni dulce ni salada por lo que puede emplearse con ambos tipos de comida. Los granos enteros se usan para sazonar caldos, guisos líquidos y machacada ligeramente, se añade en las mezclas de especias secas y adobos.

El Clavo de Olor



Es originario de las **Islas Molucas**. Su difusión comercial se debe a los chinos. Llega al mundo mediterráneo, en la Edad Media, a través de los árabes.

Es utilizado para realizar aguas aromática útil para el dolor de estomago, también se emplea en recetas.

La Canela



Es una de las **especies más conocidas** desde la antigüedad, aparece citada en la Biblia y en los manuscritos sánscritos.

Se recoge durante las estaciones de lluvia, en Sri Lanka ocurre entre mayo y junio y en octubre y noviembre, la primera cosecha produce una corteza más gruesa e inferior.

El sabor es bien definido, fragante y cálido. La canela, como otras especias, es estimulante y antiséptica y actúa sobre el aparato digestivo.

Propiedades de la Canela

Indicada tanto para **platos dulces como salados**, es especialmente buena con el cordero en los tajines marroquíes, en los platos de arroz, en compotas de frutas, postres de chocolate, bizcochos y bebidas, con el pan especiado, en pudines, el strüdel austríaco, el arroz con leche y helado de canela. Las bebidas calientes como el chocolate y el café son deliciosas con su complemento.

También se utiliza para **aromatizar** licores y en jabones y dentífricos. La corteza del canelo contiene aceite esencial, aldehído cinámico, tanino, terpenos, oxalato de calcio, almidón e indicios de mucílago.

El Orégano

Las variedades de orégano más cultivadas son las denominadas **criollo y mendocino**, esta última es la de menor calidad de producto y en el pasado la de mayor rendimiento.

El orégano es utilizado para sazonar varios platos, muy utilizado en pizzerías.

La Linaza y sus Propiedades



La Linaza cuyo nombre científico es **Linum usitatissimum** es conocida también como la semilla sanadora.

El pequeño grano de color café, cuyo sabor es similar al de las nueces, tiene grandes bondades. Varios estudios han dado a conocer sus beneficiosos efectos.

La semilla es la fuente más rica de **Omega-3**. Un cuarto de taza de estas semillas equivale, nada más y nada menos que a 3.2 libras de salmón; esto es, 9.000 miligramos de Omega-3. El Omega-3 es un ácido grasoso esencial que es importante para la buena salud, el crecimiento y desarrollo infantil.

Es fuente rica en elementos anticancerígenos llamados **lignanos**, contiene 800 veces más que cualquier otra verdura. Estos son fito-estrogenos que tienen un papel en la prevención de ciertos cánceres hormonales como los de la próstata en los hombres y los de seno en la mujer.

❖ Contiene más fibra que cualquier otro tipo de grano. Un cuarto de taza de estas semillas sanadoras tiene diez gramos de fibra de tipo soluble e insoluble. De allí que sea beneficiosa para las digestión, y tenga propiedades contra el estreñimiento.

El Anís y sus Propiedades



El Anís **Pimpinella Anisum** es una planta herbácea anual que puede llegar a los 60-80 cm. de altura, si las condiciones del terreno lo permiten.

Posee un tallo cilíndrico, erguido y ramificado en lo alto; las pequeñas flores blancas se agrupan en una umbela compuesta. Es una planta **originaria de Oriente**, traída por los árabes a España y demás países mediterráneos.

En nuestro país (**Ecuador**) se lo cultiva en gran medida. También se lo cultiva en Italia, Turquía y Bulgaria, así como en otros países del área mediterránea.

Se utiliza **en la cocina** sobre todo para el pescado y los mariscos. Esta planta fue denominada por Plinio y Teofrasto: **anison** de donde deriva su nombre específico.

Las hojas se utilizan frescas, para infusiones. Su sabor es muy frágil, así que las semillas no se deben guardar mucho tiempo aunque estén bien conservadas. Forma parte, junto con el **anís estrellado**, de numerosos licores de anís.

El anís forma parte de numerosas recetas de **postres y licores**. Es una de las especias más antiguas, difundida entre los Egipcianos, los Griegos y, sobre todo, los Romanos que la usaban para darle sabor a las comidas a base de pollo, cerdo, verduras y pequeños dulces con especias que se servían como digestivo.

Uso Medicinal y Alimenticio

Todavía hoy en día se lo utiliza como remedio digestivo y es uno de los ingredientes de las medicinas contra la tos. Las semillas se usan para aromatizar tortas, pan, dulces y pastas; en Europa septentrional se agrega a los quesos y se cuece junto a verduras como la col.

Anís Estrellado o Badiana (IlliciumVerum)



Esta variedad es originaria de **China**, aunque en la actualidad se cultiva con éxito en nuestro país.

Las hojas son anchas, de un matiz verde intenso y de frutos dispuestos en estrellas que contienen un aceite aromático de perfume y sabor más intenso que el anís común.

Los frutos **en forma de estrella** son desecados y constituyen el ingrediente de base de muchas recetas chinas a base de cerdo, pato, pollo y res.

El Mani



Nombre común o vulgar: Maní, Cacahuets

Nombre científico o latino: **Arachishypogaea**

Es una **planta anual herbácea**, erecta, ascendente de 15-70 cm. de alto con tallos ligeramente peludos, con ramificaciones desde la base, que desarrolla raíces cuando dichas ramas tocan el suelo.

Sus semillas leguminosas, maduras bajo la tierra y dentro de una vaina dura, tienen un **alto valor nutritivo**, revitalizan el organismo y son un excelente afrodisíaco.

Muy ricos en grasas poliinsaturadas, **proteínas de alto valor** biológico, **vitaminas:** A, B-1, B-2, B-3, C, E y D, y **sales minerales:** azufre, magnesio, fósforo, calcio, potasio, hierro, cobalto, flúor, yodo, sílice, manganeso, cloro.

Usos medicinales

Posee estrógenos vegetales (para la mujer en la menopausia), flavonas (mejoran la circulación) y taninos (astringentes a nivel intestinal).

Usar para las diarreas, para aumentar la energía del organismo, en caso de bajo deseo sexual, para los deportistas y personas que han de desarrollar un gran trabajo físico, sobre todo en invierno.

Su aceite **quita las arrugas** aplicado externamente. Controla los niveles de colesterol, ayuda al sistema nervioso a mantenerse saludable y mejora la artritis.

Se venden tostados (**son más digestivos que crudos**), triturados con agua podemos hacer una bebida energizante, también los podemos mezclar triturados con un poco de aceite y sal para elaborar una pasta para untar en el pan, o echarlos molidos con agua o leche para tomarlos calientes en forma de papilla.

Usos Alimenticios

El maní **cacahuete** es otra importante fuente de aceite vegetal en las zonas tropicales y subtropicales, en la actualidad el cacahuete es una fuente **importante de aceite** para cocinar en los trópicos americanos, ocupando solamente el segundo lugar respecto a la palma de aceite en África.

El mani se utiliza **tostado o cocido**, con todo y vaina, para luego ser consumidos por las gentes, también sin cáscara y tostados y salados, los granos enteros o fraccionados se utilizan en dulces, pasteles, galletas y otras confecciones, en mantequilla de cacahuete, aceite de cacahuete, panes de cacahuete, etc.

La Nuez



La nuez viene directamente de California y Chile representa el 2% a 3% de la producción global. El destino de exportación más importante es la Unión Europea, hasta donde principalmente van las nueces sin cáscara y hacia donde también se han volcado los envíos de nuez con cáscara.

El Proceso

Tras ser cosechadas y antes de ser procesadas, las nueces que han sido recogidas mecánicamente pasan primero por una fase de limpiado (con agua o en seco), a través de la cual se sacan los palos y hojas que también recoge la cosechadora, así como los restos de pelón adheridos.

Cuando han sido recogidas manualmente, no es necesario que se laven, salvo que vayan con restos de pelón.

Luego el producto es llevado a los secadores, que funcionan con aire forzado caliente. el secado no puede efectuarse a cualquier temperatura. El punto es que la **pulpa de la nuez** no tome más de 30° de temperatura".

Envases y Guarda

Si el producto se secó hasta con un 8% a 10% de humedad, puede guardarse por hasta cinco meses sin problema. No se utiliza mayor tecnología en la guarda. En invierno las nueces pueden conservarse en una bodega a temperatura ambiente, evitando que no se mojen, que tengan contacto con humedad o que queden al sol.

Pasas

Las frutas secas como las uvas pasas y ciruelas formaban parte, ya en la Edad Media, de la cocina tradicional de numerosos países.

Las grandes empanadas contenían una mezcla de buey, pollo, huevos, dátiles y ciruelas, generosamente especiados y realzados con azafrán.

Las frutas más apreciadas se obtienen de las variedades sin semillas, de acidez baja y ricas en azúcares. En la actualidad se producen frutas (pasas) similares en distintas zonas del mundo.

La variedad conocida como "sultanas" se obtiene de las uvas blancas sin semillas que crecen en los alrededores de la ciudad de Esmirna, en Turquía. Son uvas pasas de color claro, sin semillas y extraordinariamente dulces, por lo que son las más empleadas en repostería y pastelería.

3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

3.3.1 Fuentes Primarias y Secundarias

En la investigación de mercado se obtuvo información utilizando fuentes primarias y secundarias así:

❖ Fuentes Primarias

El estudio de mercado se centró y orientó a la aplicación de encuestas a posibles clientes y potenciales consumidores de condimentos y especias. Estos datos tomados en la ciudad de Riobamba, además, se realizaron entrevistas a gerentes y administradores de diferentes centros de expendio de productos alimenticios de la ciudad y se trabajó con grupos focales.

❖ Fuente Secundarias

Se realizaron consultas a varias fuentes bibliográficas sean libros técnicos que tengan referencia a la producción (proceso productivo, diagramas de flujo, etc.), comercialización (ventas, postventa, valores agregados, canales de distribución etc.), en relación de los condimentos y especias a fin de extraer datos técnicos de estos productos, además, se obtendrán datos de proyectos de inversión e

información tomada del Internet, y el asesoramiento técnico de los miembros y del director de tesis designados por la facultad.

3.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA

3.4.1 Población y Muestra.

Para el cálculo de la muestra se ha tomado como universo a 156723 habitantes dato proporcionado por el INEC de acuerdo al censo del año 2010.

TABLA Nº 01
POBLACIÓN URBANA DEL CANTÓN RIOBAMBA

años	Total
0 a 9	28164
10 a 19	30792
20 a 29	29740
30 a 39	21714
40 a 49	18038
50 a 59	12828
60 a 69	7955
70 a 79	4687
80 a 89	2290
90 a 99	498
100 a 109	17
Total	156723

Fuente INEC

Elaborado por: INEC

3.4.2 Fórmula para el Cálculo de la Muestra:

$$n = \frac{N}{M^e^2 (N-1) + 1}$$

Datos:

n = Tamaño de la muestra?

N = Población Total (156723 habitantes)

M^e = Margen de error 5% (0.05)

$$n = \frac{156723}{0.05^2(156723-1) + 1}$$

$$n = \frac{156723}{0.0025 * (156722) + 1}$$

$$n = \frac{156723}{391.81 + 1}$$

$$n = \frac{156723}{392.81}$$

$$n = 399 \text{ Encuestas}$$

Luego de haber obtenido nuestro mercado objetivo se procedió a elaborar el modelo de encuesta y entrevista a ser aplicado, dicho modelo se encuentra en el Anexo N° 01 y N° 02

3.6 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS.

Luego de haber determinado el tamaño de la muestra se elaboró la encuesta a ser aplicada, en la misma consta un listado de 10 preguntas, para ello se utilizó un lenguaje claro y sencillo adecuado al nivel cultural de las personas que van a encuestadas, a fin de recabar la opinión sobre el consumo de la condimentos y especias en la ciudad. El modelo de encuesta lo podemos visualizar en el anexo N° 01, con la determinación del tamaño de la muestra (399 encuestas) se realizó la división de las encuestas en las parroquias urbanas de la ciudad (80 encuestas en la parroquia Lizarzaburu, 80 encuestas en la parroquia Veloz, 80 encuestas en la parroquia Velasco, 80 encuestas en la parroquia Orozco y 79 encuestas en la parroquia Yaruquíes.)

Pregunta N° 01

1. ¿Usted consume condimentos procesados?

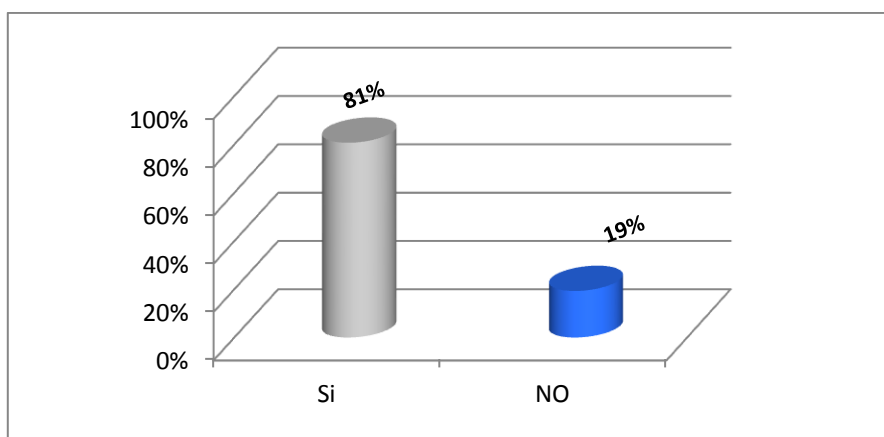
TABLA N° 02

Producto	Respuestas	Porcentaje
Si	322	81%
NO	77	19%
total	399	100%

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO N° 01

PORCENTAJE DE CONSUMO DE CONDIMENTOS



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que 322 personas encuestadas que representan el 81% de la población consumen condimentos y especias procesadas en cambio el 19% que comprenden 77 encuestados aseguran que no consume este tipo de productos alimenticios.

PREGUNTA N° 02

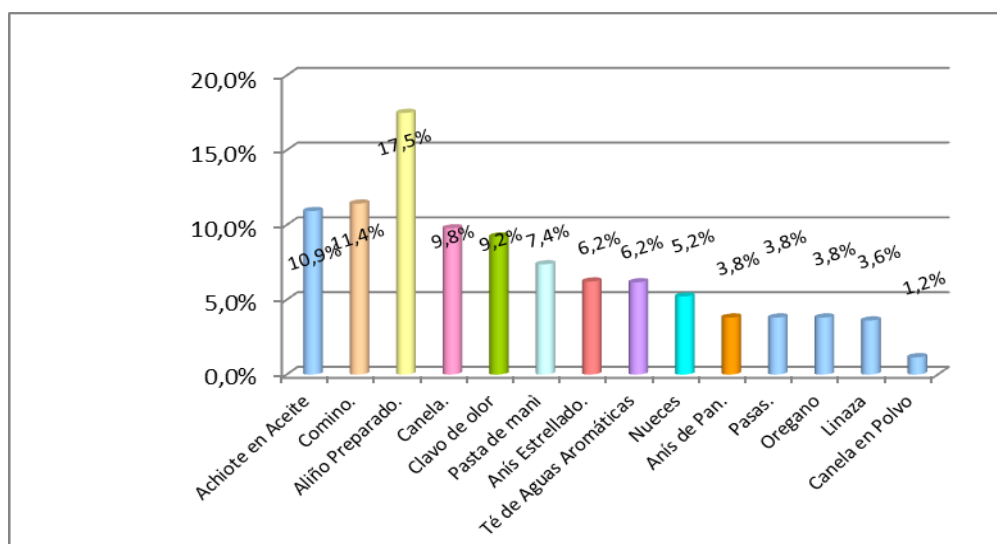
2. ¿Escoja 5 de los condimentos que más consume usted?

Tabla N° 0 3

Producto	Respuestas	Porcentaje
Achiote en Aceite	218	10,9%
Comino.	228	11,4%
Aliño Preparado.	349	17,5%
Canela.	195	9,8%
Clavo de olor	184	9,2%
Pasta de maní	147	7,4%
Anís Estrellado.	124	6,2%
Té de Aguas Aromáticas	123	6,2%
Nueces	104	5,2%
Anís de Pan.	76	3,8%
Pasas.	76	3,8%
Orégano	76	3,8%
Linaza	72	3,6%
Canela en Polvo	23	1,2%
Total	1995	100,00%

Gráfico N° 02

PORCENTAJE DE CONSUMO DEL TIPO DE CONDIMENTOS



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que los cinco productos que más consume la población es el alíneo preparado con un 17%, seguido del comino con el 11.4%, el achiote en aceite con el 10,9%, la canela con el 9,8% y el clavo de olor con el 9,2%.

PREGUNTA N° 03

3. ¿Con que frecuencia consume usted condimentos y especias?

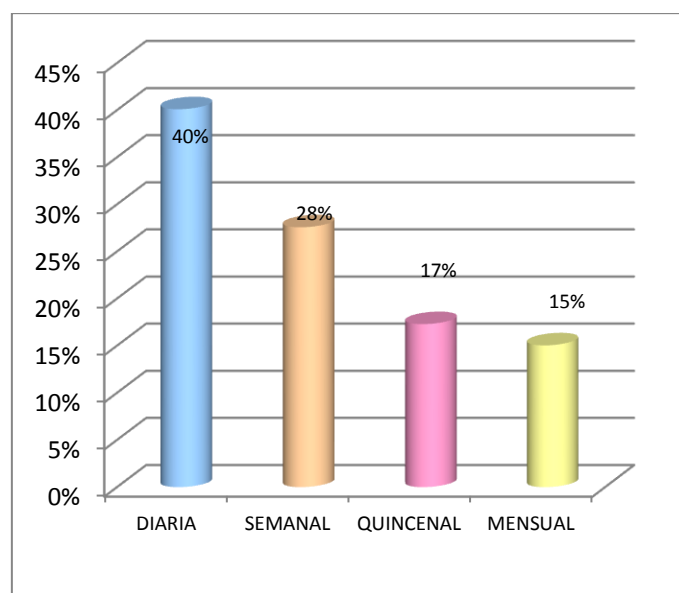
Tabla N° 0 4

FRCUENCIA	Respuestas	Porcentaje
DIARIA	160	40%
SEMANAL	110	28%
QUINCENAL	69	17%
MENSUAL	60	15%
TOTAL	399	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 03

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CONDIMENTOS



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el consumo de condimentos y especias del total de personas encuestas el 40% es diario, seguido del 28% que corresponde al consumo semanal, el 17% consumo quincenal y el 15% mensual.

PREGUNTA N° 04

4. ¿En qué cantidad en gramos consume los condimentos y especias?

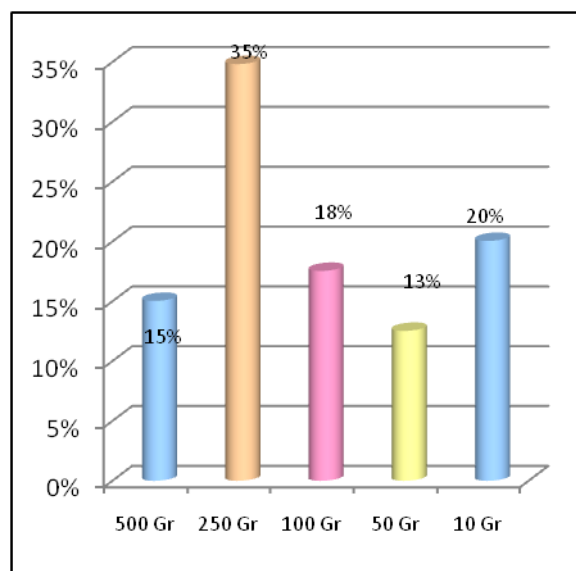
Tabla N° 0 5

CANTIDAD DE CONSUMO	Respuestas	Porcentaje
500 Gr	60	15%
250 Gr	139	35%
100 Gr	70	18%
50 Gr	50	13%
10 Gr	80	20%
TOTAL	399	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 04

CANTIDAD DE CONSUMO



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

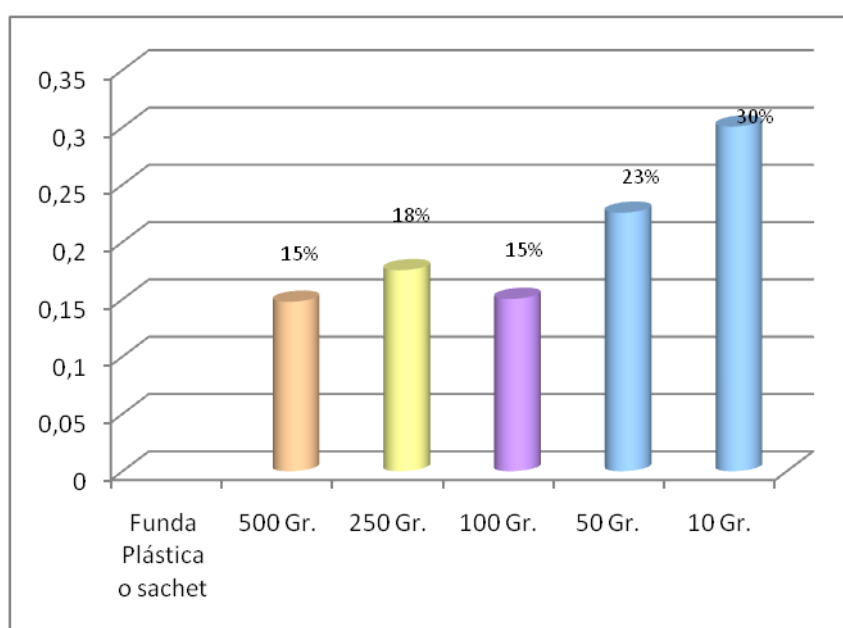
En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que la cantidad de consumo es de 250Gr.

Tabla N° 0 6

Tipo de envase	Respuestas	Porcentaje
Funda Plástica o sachet		
500 Gr.	59	15%
250 Gr.	70	18%
100 Gr.	60	15%
50 Gr.	90	23%
10 Gr.	120	30%
TOTAL	399	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 05
TIPO DE ENVASE A UTILIZAR



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 30% de personas encuestadas prefiere comprar las fundas plásticas o sachets de 10Gr, seguido del 23% que corresponden a las fundas de 50Gr y el 18% las fundas de 250Gr.

PREGUNTA N° 05

5. ¿En qué tipo de envase le gustaría comprar los condimentos?

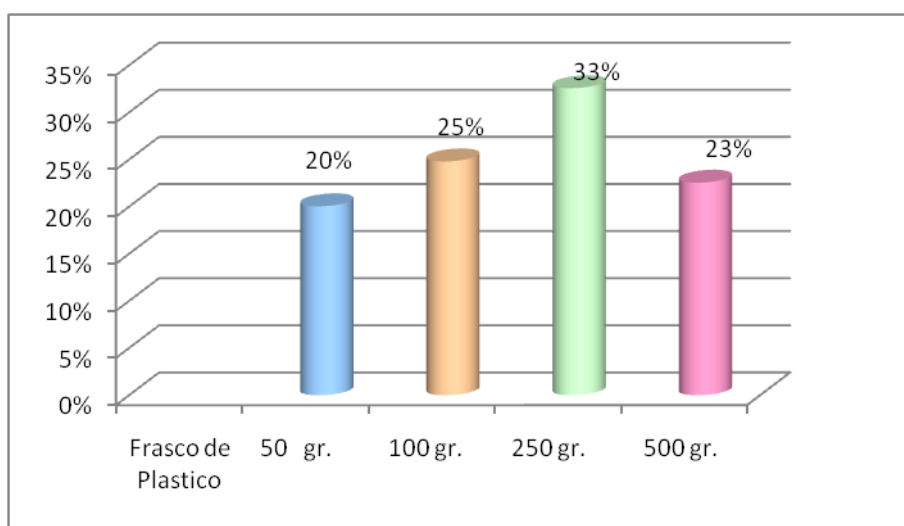
Tabla N° 0 7

Tipo de envase	Respuestas	Porcentaje
Frasco de plástico		
50 gr.	80	20%
100 gr.	99	25%
250 gr.	130	33%
500 gr.	90	23%
Total	399	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 06

TIPO DE ENVASE FRASCOS DE PLASTICO



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 33% de personas encuestadas prefiere comprar frascos de plástico de 250Gr, seguido del 25% que corresponden a frascos de plástico de 100Gr, el 23% las fundas de 500Gr y finalmente el 20% consume frascos de 50Gr.

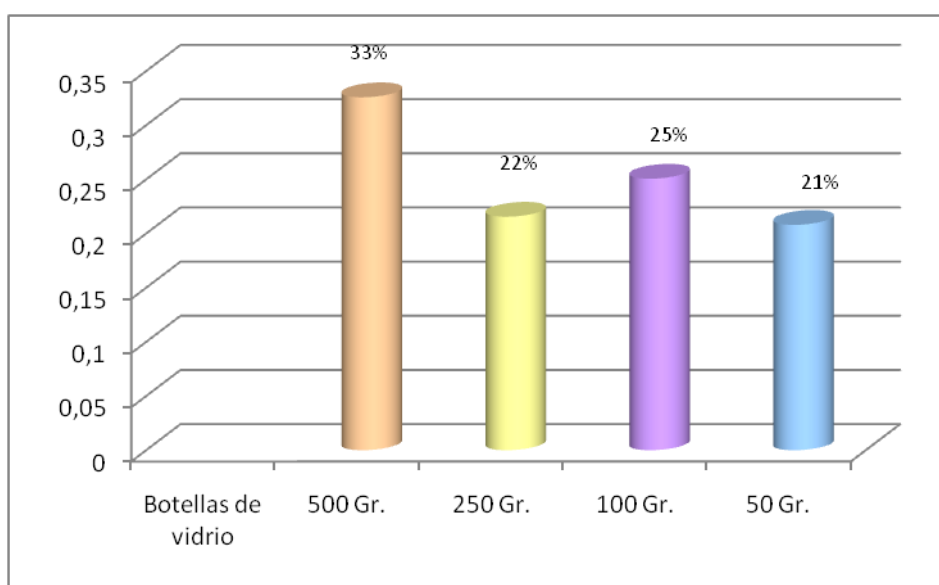
Tabla N° 08

Tipo de envase	Respuestas	Porcentaje
Botellas de vidrio		
500 Gr.	130	33%
250 Gr.	86	22%
100 Gr.	100	25%
50 Gr.	83	21%
TOTAL	399	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 07

TIPO DE ENVASE BOTELLAS DE VIDRIO



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 33% de personas encuestadas prefiere comprar frascos de vidrio de 500Gr, seguido del 25% que corresponden a frascos de vidrio de 100Gr, el 22% las fundas de 250Gr y finalmente el 21% consume frascos de vidrio de 50Gr.

PREGUNTA N° 06

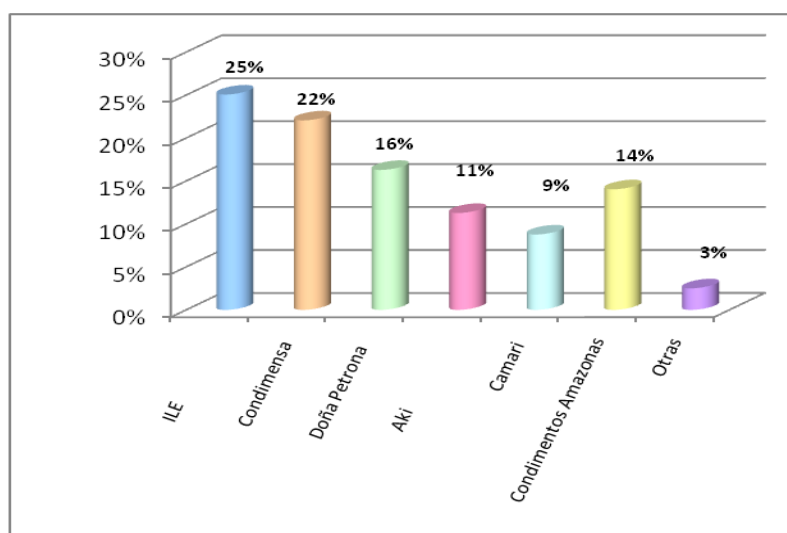
6 ¿Cuál es la marca de su preferencia a la hora de comprar los condimentos y especias?

Tabla N° 09

Competencia	Respuestas	Porcentaje
ILE	100	25%
Condimentsa	88	22%
Doña Petrona	65	16%
Aki	45	11%
Camari	35	9%
Condimentos Amazonas	56	14%
Otras	10	3%
Total	399	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 08
MARCA DE PREFERENCIA



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 25% de personas encuestadas prefiere comprar condimentos ILE, seguido del 22% que prefiere Condimentsa, el 16% prefiere Doña Petrona, el 14% Condimentos Amazonas, el 11% consume condimentos Aki el 9% Camari y el 3% prefiere otras marcas.

PREGUNTA N° 07

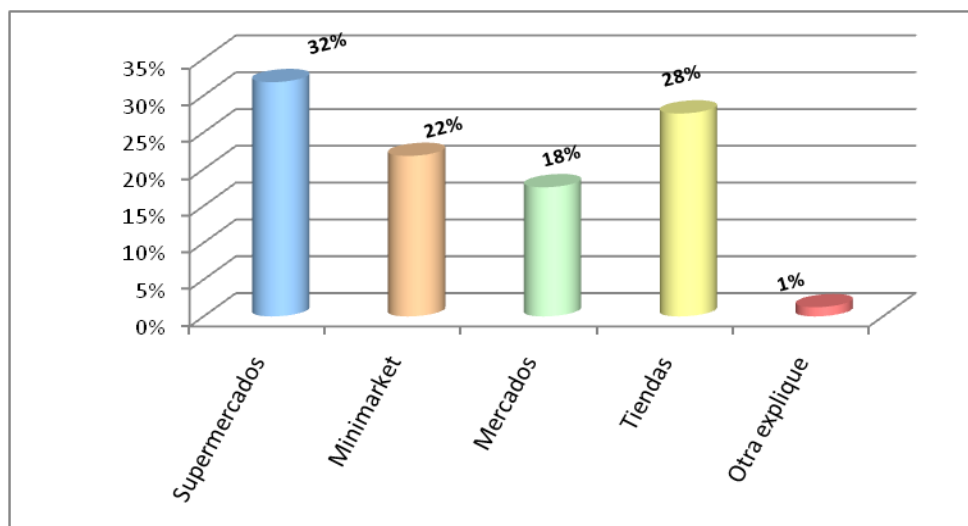
7 ¿Dónde le gustaría a usted adquirir los condimentos y especias?

Tabla N° 10

Lugar de expendio	Respuestas	Porcentaje
Supermercados	127	32%
Minimarket	87	22%
Mercados	70	18%
Tiendas	110	28%
Otra explique	5	1%
Total	399	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 09
LUGAR DE EXPENDIO



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 32% de personas encuestadas prefiere comprar los condimentos en supermercados, seguido del 28% que prefiere comprar en un tiendas, el 22% prefiere comprar en un minimarket, el 18% prefiere comprar en un mercado y finalmente el 1% consume en ferias.

PREGUNTA N° 08

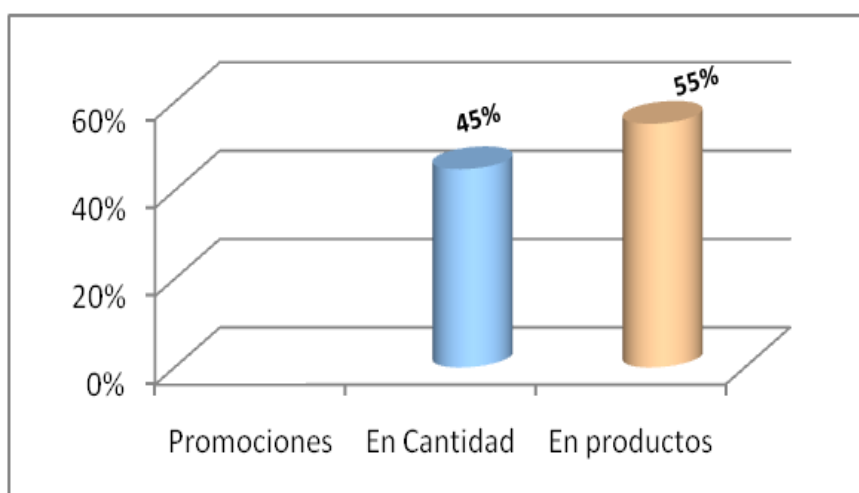
8. ¿Qué beneficios adicionales le gustaría a usted que contengan los condimentos?

Tabla N° 11

ADICIONALES	Respuestas	Porcentaje
Promociones		
En Cantidad	179	45%
En productos	220	55%
Total	399	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 10
PROMOCIONES



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 55% de personas encuestadas prefiere que las promociones sean incremento de cantidad al mismo precio, seguido del 45% que prefiere que se le entregue productos adicionales junto con el producto comprado.

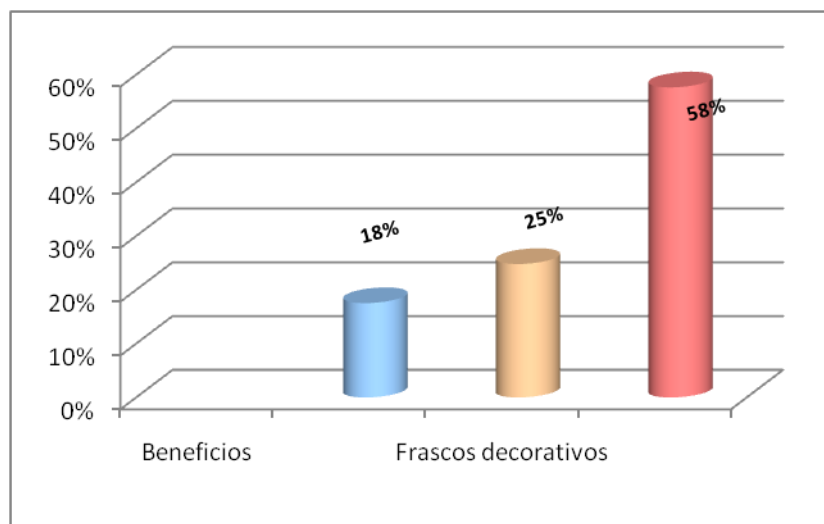
TABLA N° 12

ADICIONALES	Respuestas	Porcentaje
Beneficios		
Frascos reutilizables	70	18%
Frascos decorativos	99	25%
Frascos coleccionables	230	58%
Total	399	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 11

BENEFICIOS ADICIONALES



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 38% de personas encuestadas prefiere que los condimentos vengan en frascos coleccionables, seguido del 25% que prefiere frascos decorativos, y finalmente el 18% prefiere frascos reutilizables.

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En cuanto a la primera pregunta de la encuesta realizada en la ciudad, se pudo determinar que del 100% de las personas encuestadas el 81% consume condimentos procesados, mientras que el 19% consume condimentos en estado natural, respuestas que nos impulsan para continuar con el proyecto.

La pregunta número dos que se aplicó nos permitiría determinar que producto sería más apetecido por los consumidores, en este caso las respuestas se inclinaron, como primer lugar al aliño preparado, en segunda posición, el achote en aceite y el comino en polvo, en tercer lugar a la canela, en cuarto lugar al maní en pasta, productos que fueron tomados como referencia para determinar los costos de producción en esta investigación y que en lo posterior se tomara en cuenta para el lanzamiento de los productos al mercado.

La tercera pregunta hacía referencia a la frecuencia de consumo de condimentos, el 40% respondió que diaria, parámetro positivo para la empresas.

La cuarta pregunta nos permitió determinar la cantidad en gramos y el envase en el que prefieren adquirir, la misma nos arroja como respuesta que la cantidad en gramos es de 500 gr, en funda plástica sachet la de 10Gr, el envase de plástico de 500 gr., en cuanto a la botella de vidrio por costos es descartada la posibilidad de utilizar este tipo de envase.

La pregunta seis permite determinar cuál es la marca que se encuentra posicionada en la mente de los consumidores, se obtuvo como respuesta que ILE y Condimensa con un 25% y 22% respectivamente está en la mente de los consumidores.

La siguiente pregunta nos ayudaría a determinar los canales de distribución que se aplicara para la venta de condimentos, con un 32% se encuentran los Supermercados, y el 28% tiendas, respuestas que nos permitirán tomar decisiones en cuanto a la distribución.

En cuanto a las promociones se realizara en cantidad y en productos ya que así arrojan las respuestas.

ENTREVISTA

PREGUNTA N° 01

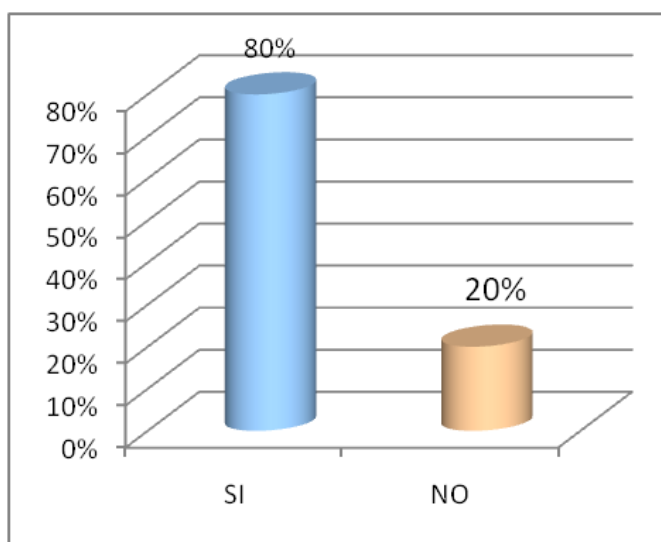
1.- ¿Comercializa condimentos y especias en su negocio?

TABLA N° 13

Producto	Respuestas	Porcentaje
SI	16	80%
NO	4	20%
Total	20	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 12



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 80% de dueños de negocios entrevistados si expenden condimentos y especias y el 20% no expenden condimentos y especias.

PREGUNTA N° 02

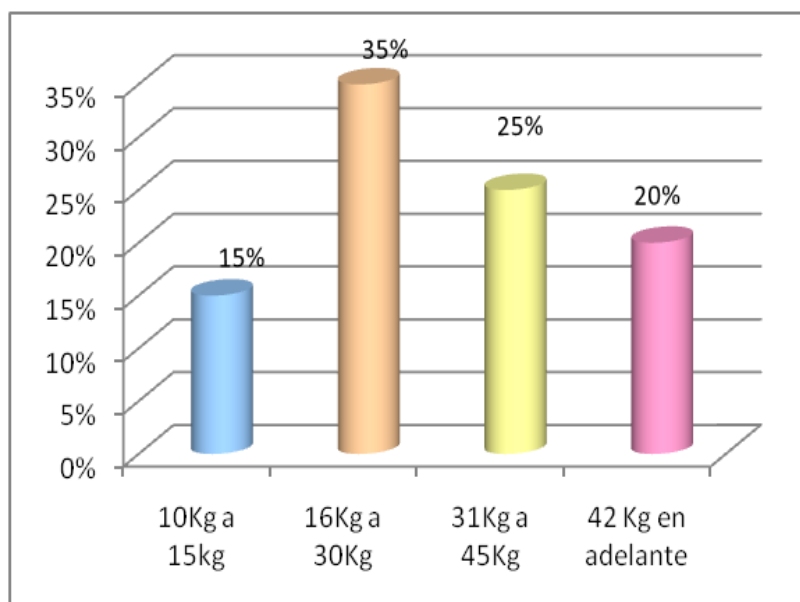
2.- ¿Qué cantidad de condimentos y especias adquiere usted mensualmente?

Tabla N° 14

Cantidad	Respuestas	Porcentaje
10Kg a 15kg	3	15%
16Kg a 30Kg	7	35%
31Kg a 45Kg	5	25%
42 Kg en adelante	4	20%
Total	19	95%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 13



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 35% de negocios entrevistados adquieren de 16 a 30Kg mensuales, el 25% adquiere de 31 a 45kg, el 20% de 42kg en adelante y el 15% adquieren de 10Kg a 15Kg.

PREGUNTA N° 03

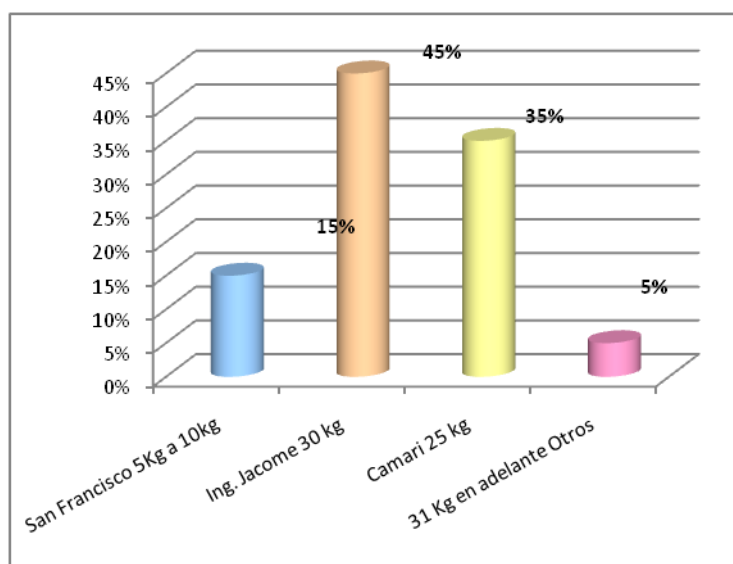
3.- ¿Cuáles son sus proveedores de condimentos y especias y en qué cantidad?

Tabla N° 15

Cantidad	Respuestas	Porcentaje
San Francisco 5Kg a 10kg	3	15%
Ing. Jácome 30 kg	9	45%
Camari 25 kg	7	35%
31 Kg en adelante Otros	1	5%
Total	20	100%

Elaborado por: La Autora

Gráfico N° 14



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 45% de negocios entrevistados adquieren al proveedor Ing. Jácome seguido del 35% que adquiere a Camari, el 15% a San Francisco, y finalmente el 5% a otros proveedores.

PREGUNTA N° 04

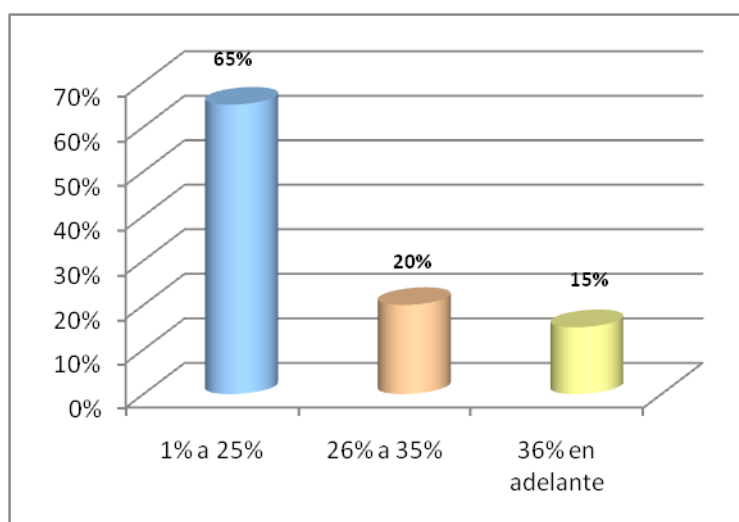
4.- ¿En qué presentación cree usted que sería la más adecuada para la manipulación en su negocio?

Tabla N° 16

Tipo	Respuestas	Porcentaje
Funda sachet par especias	6	30%
Botella plástica	7	35%
Recipiente de vidrio	6	30%
Otra explique	1	5%
Total	20	100%

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO N° 15



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 35% de negocios entrevistados opinan que las botellas plásticas es la mejor opción para la manipulación del producto, el 30% opina que en fundas o sachet empacado con el 30% que opinan botellas de vidrio.

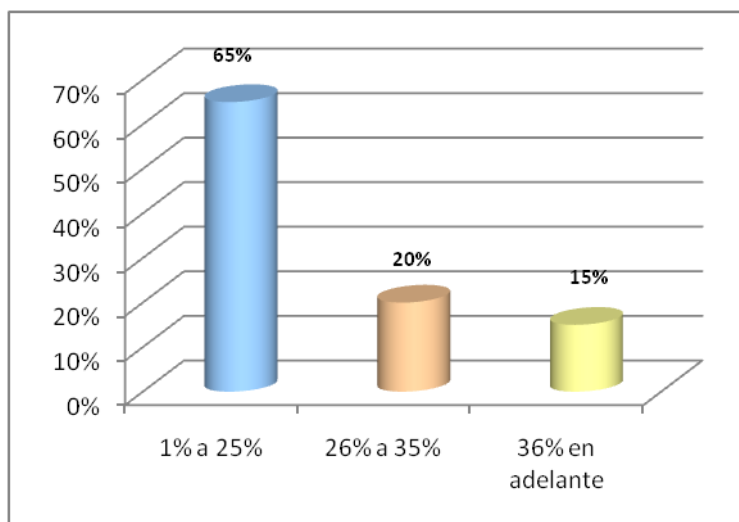
PREGUNTA N° 05

5.- ¿De acuerdo a las proyecciones del negocio cree usted que existiría incremento en la demanda de condimentos y especias?

Tabla N° 17

Cantidad	Respuestas	Porcentaje
1% a 25%	13	65%
26% a 35%	4	20%
36% en adelante	3	15%
Total	20	100%

GRÁFICO N° 16



Elaborado por: La Autora

Interpretación:

En base a la información recolectada en la ciudad de Riobamba se puede determinar que el 65% de negocios entrevistados piensa que existiría incremento en la demanda del 1% al 25%, el 20% de personas encuestadas piensa que puede haber un incremento del 26 al 35% en la demanda y el 15% piensa que existirá un 36% de incremento en la demanda.

ANALISIS DE RESULTADOS DE ENTREVISTAS

La entrevista fue realizada a los propietarios de negocios y potenciales clientes de la empresa.

La primera pregunta nos permitió conocer si en los lugares visitados, comercializan condimentos y especias, un 80% de las personas entrevistadas respondieron que sí y un 20% que no, lo que significa que existe una buena aceptación del producto en la ciudad de Riobamba.

El 35% de gerentes entrevistados respondieron que su promedio de compra mensual está entre 16Kg. Y 30Kg, además existe locales como Supermercados La ibérica, supermercados AHÍ ES, Camari, que su demanda está oscilando entre 31 Kg y 45 Kg a la semana constituyéndose como un mercado atractivo para nosotros como empresa.

La presentación preferida por su fácil manipulación y precio sigue siendo las Botellas de plástico con un 35% de aceptación y en segundo lugar la funda sachet con un 30%.resultado que nos permitirá tomar decisiones en cuanto al envase a utilizar para los productos.

3.5 MIX DE MERCADO

3.5.1 Producto

Los productos a ser comercializados por la empresa deben cumplir con requisitos previos a la comercialización así: registro sanitario, marca, la patente, el RUC, permisos legales y de funcionamiento, con el objetivo de evitar inconvenientes posteriores.

❖ **Registro Sanitario**

TABLA Nº 18

Tramite:	Registro Sanitario
Entidad:	Instituto Izquieta Pérez
Ciudad:	Quito o Guayaquil
Dirección:	Iquique 2045 lyaguachi
Teléfono:	(593) 2 2552715
Tiempo Estimado:	1 mes
Valor:	US \$ 535 por producto

Tramite:

Los alimentos procesados fabricados en el Ecuador o en el exterior, deberán contar con un Registro Sanitario para su producción, almacenamiento, transportación, comercialización y consumo.

El registro sanitario para alimentos procesados o aditivos, es otorgado por el Ministerio de Salud Pública, a través de las Subsecretarías y las Direcciones Provinciales que determine el reglamento correspondiente y a través del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez.

Obtener el registro sanitario no es una labor fácil, debido a la burocracia del Instituto Leopoldo Izquieta Pérez. Esta oficina tiene dos sedes, una en Guayaquil y otra recientemente abierta en Quito, la segunda no tienen la capacidad para otorgar todos los registros sanitarios, solo procesa registros de cosméticos, los demás se deben procesar en Guayaquil.

De acuerdo con este instituto los productos bajo las posiciones arancelarias tenidas en cuenta en este estudio, son alimenticios, por lo tanto pueden procesarse en cualquiera de las dos sedes, sin embargo esta consultoría aconseja realizar los trámites en Quito, pues allí es más rápido y menos burocrático, por ejemplo ya no se exigen muestras físicas de los productos.

El registro Sanitario es otorgado por 10 años y tiene un valor por producto de US\$535,60, sin embargo se deben tener en cuenta los gastos de notarización y consularización de los documentos, al igual que la firma del Químico, la cual debe estar alrededor de US \$300. Se necesita de un registro sanitario por cada envase, por ejemplo uno para envase en frasco y otro para sobres.

De acuerdo con las reglas del Instituto Izquieta Pérez, el trámite del registro debe durar 30 días, si es que no hay objeción al trámite, si esto ocurre se cuenta con 45 días para arreglar la objeción e introducir nuevamente los papeles, pasado este tiempo, se debe cancelar nuevamente y realizar de nuevo el trámite. Sin embargo y de acuerdo con algunos empresarios, obtener el registro sanitario puede demorarse entre 3 meses y un año.

Debido a que el proceso es complicado y dispendioso, se aconseja contratar a personal que tenga la experiencia en este tema, de tal forma que guíe al empresario y agilice los trámites. Las grandes empresas importadoras tienen sus propios tramitadores que debido a su experiencia agilizan los trámites. Cuando se hace la negociación con estas empresas, el costo del registro sanitario también es negociado, algunas de ellas asumen un porcentaje del mismo, y ofrecen plazos para que el empresario extranjero pueda pagarlo. El costo de un registro sanitario a través de un tramitador esta entre los US \$1.200 y US \$1.300.

❖ **Etiqueta**

A fin de que nuestros productos sean reconocidos e identificados en el mercado, y de acuerdo a las exigencias del Instituto Leopoldo Izquieta Pérez para obtener el registro sanitario se ha diseñado una etiqueta la misma que tiene las siguientes características:

- ❖ Nombre del producto
- ❖ Los ingredientes deben ir en orden decreciente
- ❖ Marca Comercial
- ❖ Identificación del lote
- ❖ Razón social de la empresa

- ❖ Contenido neto en unidades del sistema internacional
- ❖ Número del registro sanitario
- ❖ Fecha de elaboración
- ❖ Tiempo máximo de consumo
- ❖ Forma de conservación
- ❖ Precio de venta al público
- ❖ Ciudad y país de origen

Las características mencionadas anteriormente están basadas en las normas INEN de etiquetado y rotulado y en las exigencias y requisitos de Instituto Leopoldo Izquieta Pérez,

GRÁFICO Nº 17 MODELO DE ETIQUETA



GRÁFICO Nº 18 MODELO DEL SELLO DE GARANTÍA



SELLO DE GARANTÍA SELLO DE GARANTÍA

Hemos creído conveniente utilizar la etiqueta de tipo informativa ya que en ella están los ingredientes del producto, su cantidad, su fecha caducidad, registro sanitario y los datos del fabricante.

3.5.2 Precio

Determinación de Precio de Venta

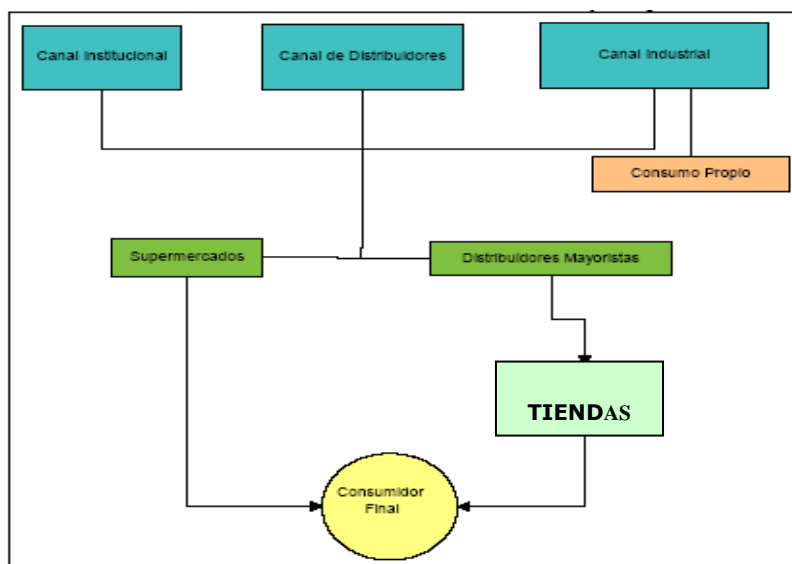
Para la determinación del precio de venta se tomó en cuenta factores determinantes como: el mercado de condimentos y especias existentes en el Cantón Riobamba, la competencia de las empresas nacionales que comercializan los condimentos en la ciudad y los costos de elaboración de los productos, los mismos que se encuentran detallados a profundidad en el estudio financiero del proyecto (materia Prima Directa, mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación).

3.5.3. Plaza

De acuerdo al estudio de mercado y a que los productos son de consumo masivo su comercialización se realizará en los principales centros de consumo para los condimentos y especias en las ciudades de Quito, Guayaquil, Ambato y Riobamba las cuales concentran la mayor parte de la población del país, a la vez que ofrecen la mayor infraestructura comercial para la venta y distribución de los productos estudiados.

GRÁFICO Nº 19

Distribución del producto:



3.5.4. Promociòn

En este proyecto la combinación de medios de comunicación es importante para dar a conocer nuestro producto en el mercado, por lo cual se ha creído indispensable que los condimentos El Sabrosón S.A. sean promocionados en televisión, realizando tele ventas, aprovechar las ferias que se llevan a cabo en la ciudad, en la cual se realizarían promociones como: lleve dos y pague 1, por la compra de condimentos El Sabrosón S.A. reclame gratis un set de condimentos, además este canal de comunicación y mercadeo puede ser aprovechado para realizar un análisis de la competencia por cuanto pueden encontrarse ofertando productos similares en el mismo sitio, así mismo, se pueden analizar las preferencias de la demanda específica que se concentra en estos sitios así como contactos con proveedores y productos sustitutos que normalmente se encuentran en estos sitios de confluencia.

La radio y prensa son otros medios importantes para promocionar nuestro producto se utilizaran en la primera fase de ejecución del proyecto y como hoy en día Internet, se ha convertido en un medio muy utilizado por niños jóvenes y adultos, se utilizara este medio para dar a conocer nuestro producto a través de la elaboración de una página Web con los datos más importantes de la empresa. Cabe recalcar que el servicio al cliente también juega un papel importante a la hora de promocionar nuestro productos ya que, clientes satisfechos promueven “sin costo” los bienes y servicios, por lo que la calidad del servicio (pre y postventa) que se entregue será el determinante de un mayor consumo de productos por el impulso generado en la demanda del mismo. Si el servicio al cliente es deficiente, los clientes serán los primeros en realizar una promoción negativa de nuestro producto y del proyecto generando un gran costo pues es más fácil conseguir un nuevo cliente que recuperar uno que ha dejado se consumir el producto.

3.6 CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA

Para iniciar el análisis de la demanda se hace necesario establecer la proyección de la demanda de condimentos y especias, teniendo como

referencia que la tasa de crecimiento geométrico de la población de la ciudad de Riobamba en los últimos años es de 2.53%, de acuerdo al censo del INEC 2011.

TABLA Nº 19

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DEL CHIMBORAZO, CANTÓN RIOBAMBA Y CIUDAD DE RIOBAMBA							
Censos 1950 - 2001							
AÑO CENSAL	POBLACIÓN			TASA DE CRECIMIENTO ANUAL %			
	PROVINCIA CHIMBORAZO	CANTÓN RIOBAMBA	CIUDAD RIOBAMBA	PERÍODO	PROVINCIA	CANTÓN	CIUDAD
1950	218.130	84.876	29.830				
1962	283.383	119.345	41.625	1950-1962	2,19	2,85	2,78
1974	304.316	123.059	58.087	1962-1974	0,62	0,27	2,89
1982	334.100	151.623	75.455	1974-1982	1,10	2,46	3,08
1990	366.636	163.779	94.505	1982-1990	1,16	0,96	2,81
2001	403.632	193.315	124.807	1990-2001	0,87	1,51	2,53

$$\text{Población (año } n) = P_0 (1 + r)^n$$

$$P_0 = 156723$$

$$n = \# \text{ periodos}$$

$$r = 0.0253\text{- Tasa De Crecimiento Geométrico}$$

TABLA Nº 20

AÑOS		POBLACION	FORMULA	CRECIMIENTO GEOMETRICO
P 2010	=	156723	(1 + 0,0253) 1 =	160.688
P 2011	=	156723	(1 + 0,0253) 2 =	164.754
P 2012	=	156723	(1 + 0,0253) 3 =	168.922
P 2013	=	156723	(1 + 0,0253) 4 =	173.195
P 2014	=	156723	(1 + 0,0253) 5 =	177.577
P 2015	=	156723	(1 + 0,0253) 6 =	182.070
P 2016	=	156723	(1 + 0,0253) 7 =	186.676
P 2017	=	156723	(1 + 0,0253) 8 =	191.399
P 2018	=	156723	(1 + 0,0253) 9 =	196.242
P 2019	=	156723	(1 + 0,0253) 10 =	201.207
P 2020	=	156723	(1 + 0,0253) 11 =	206.297
P 2021	=	156723	(1 + 0,0253) 12 =	211.516
P 2022	=	156723	(1 + 0,0253) 13 =	216.868
P 2023	=	156723	(1 + 0,0253) 14 =	222.355
P 2024	=	156723	(1 + 0,0253) 15 =	227.980

Fuente: INEC

Elaborado Por: La Autora

De acuerdo con lo anterior el proyecto estará encaminado a incrementar la producción de condimentos teniendo en cuenta el ritmo de crecimiento de la población. Ante la escasez de información secundaria para el análisis de la demanda de condimentos y especias, analizaremos los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los consumidores. La demanda del producto se encuentra determinada de acuerdo a la siguiente tabla

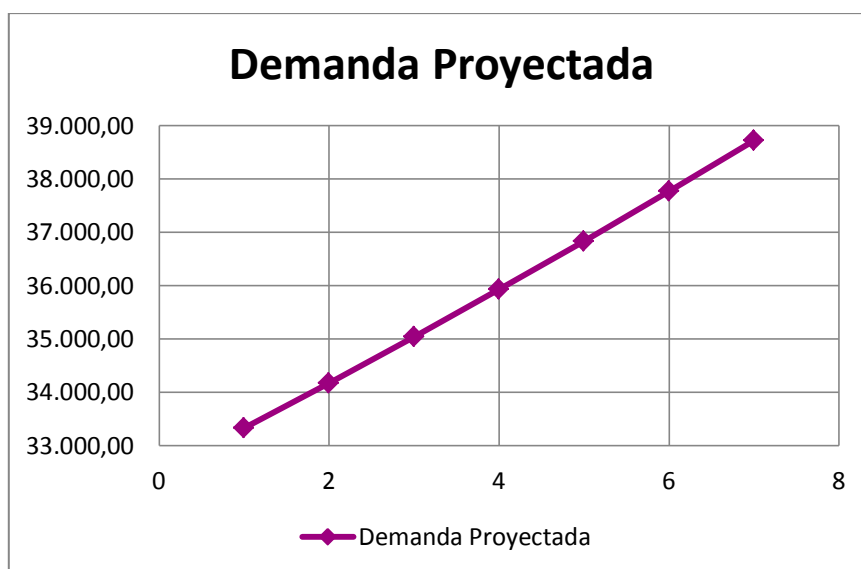
TABLA N° 21

Demanda proyectada de condimentos procesados – Riobamba

AÑOS		Población	Consumo condimentos procesados	Población objetivo	consumo mensual	Consumo total de condimentos procesados	
P 2012	=	168.922	81,00%	136827	hab.	0,17	23.260,53 Kg.
P 2013	=	173.195	81,00%	140288	hab.	0,17	23.849,02 Kg.
P 2014	=	177.577	81,00%	143838	hab.	0,17	24.452,40 Kg.
P 2015	=	182.070	81,00%	147477	hab.	0,17	25.071,04 Kg.
P 2016	=	186.676	81,00%	151208	hab.	0,17	25.705,34 Kg.
P 2017	=	191.399	81,00%	155033	hab.	0,17	26.355,69 Kg.
P 2018	=	196.242	81,00%	158956	hab.	0,17	27.022,49 Kg.

Elaborado Por: La Autora

GRÁFICO N° 20



Elaborado Por: La Autora

3.7 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Para la segmentación del mercado se tomó en cuenta el perfil de los consumidores de los condimentos y especias en la ciudad de Riobamba, los cuales varían sus hábitos de consumo de acuerdo con el sexo, ubicación, edad, capacidad económica y cultura, entre otras variables

MAPA N° 01



Fuente: <http://ecuador.metropoliglobal.com/nmapol.htm>

3.8 ESTUDIO DE LA OFERTA

Para el análisis de la oferta se tiene en cuenta tanto la competencia nacional, como nacional. Dentro de la primera, se establece que los principales competidores son: ILE, CONDIMENSA, ALI, condimentos amazonas dentro de la competencia regional se toman las empresas productoras de Condimentos constituidas legalmente y registradas en la cámara de comercio de Ecuador, las cuales son: MAGGY, DOÑA PETRONA. El mercado que cubre estas empresas son de alrededor de 67% del mercado nacional.

La capacidad de producción de la empresa dependerá de la capacidad instalada del proyecto, estos datos se pueden observar en detalle en la ingeniería del proyecto.

TABLA Nº 22

Oferta proyectada de condimentos procesados en la ciudad de Riobamba

AÑOS	POBLACIÓN	CONSUMO CONDIMENTOS PROCESADOS	POBLACIÓN OBJETIVO		CONSUMO MENSUAL	CONSUMO TOTAL DE CONDIMENTOS PROCESADOS		OFERTA NACIONAL Y LOCAL			
P 2009	=	242061	81,00%	196069	hab.	0,17	33.331,80	Kg.	67,00%	22.332,31	Kg.
P 2010	=	248185	81,00%	201030	hab.	0,17	34.175,07	Kg.	67,00%	22.897,30	Kg.
P 2011	=	254464	81,00%	206116	hab.	0,17	35.039,69	Kg.	67,00%	23.476,59	Kg.
P 2012	=	260902	81,00%	211331	hab.	0,17	35.926,21	Kg.	67,00%	24.070,56	Kg.
P 2013	=	267503	81,00%	216677	hab.	0,17	36.835,16	Kg.	67,00%	24.679,56	Kg.
P 2014	=	274270	81,00%	222159	hab.	0,17	37.766,98	Kg.	67,00%	25.303,88	Kg.
P 2015	=	281209	81,00%	227779	hab.	0,17	38.722,48	Kg.	67,00%	25.944,06	Kg.

Elaborado Por: La Autora

GRÁFICO Nº 21



Elaborado Por: La Autora

3.9 Demanda insatisfecha

TABLA N° 23

Demanda Insatisfecha proyectada de condimentos procesados en la ciudad de Riobamba

AÑOS		Demanda		Oferta nacional y local			Demanda Insatisfecha		
P 2009	=	33.331,80	Kg.	67,00%	22.332,31	Kg.	33,00%	7.369,66	Kg.
P 2010	=	34.175,07	Kg.	67,00%	22.897,30	Kg.	33,00%	7.556,11	Kg.
P 2011	=	35.039,69	Kg.	67,00%	23.476,59	Kg.	33,00%	7.747,28	Kg.
P 2012	=	35.926,21	Kg.	67,00%	24.070,56	Kg.	33,00%	7.943,28	Kg.
P 2013	=	36.835,16	Kg.	67,00%	24.679,56	Kg.	33,00%	8.144,25	Kg.
P 2014	=	37.766,98	Kg.	67,00%	25.303,88	Kg.	33,00%	8.350,28	Kg.
P 2015	=	38.722,48	Kg.	67,00%	25.944,06	Kg.	33,00%	8.561,54	Kg.

Elaborado Por: La Autora

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

En la determinación del tamaño del proyecto se tuvieron en cuenta los siguientes factores:

4.1.1 Factores Determinantes

❖ **Capacidad instalada:** teniendo en cuenta las necesidades de materia prima (especificadas en el estudio financiero), de acuerdo a la demanda estimada de nuestros productos, la capacidad instalada de la nueva unidad productora es del 50% en la fase inicial de la producción de condimentos y especias.

La planta operará con un turno de 8 horas diarias durante un mes de 25 días de trabajo, estimándose que empezará a operar a partir del primer semestre de 2009, con una utilización de la capacidad de la planta del 50%, hasta alcanzar el 100% en el año 2014.

❖ **Disponibilidad de materias primas:** para la operación de la planta se cuenta con una buena disponibilidad de materias primas en la zona, pues nos encontramos cerca del mercado de productores San Pedro de Riobamba.

Las materias primas a consumir para el primer trimestre del año 2010 son de \$47.199.60 Considerando que la actividad de comercialización de la planta demanda materias primas como cebolla, ajo, cilantro, pimiento, sal, orégano, maní, achiote, linaza, pimiento, nuez, pasas, etc., la nueva planta participará del mercado de materias primas en un 13.4% para el 2010, aumentando de acuerdo a los incrementos anuales de la utilización de la capacidad instalada, hasta representar el 17.8% en el 2015.

❖ **Abastecimiento:** Se concluye que la empresa no tendrá dificultades en el abastecimiento de la materia prima, por cuanto los volúmenes de producción estimados para la operación de la planta en los siguientes años le garantizan un funcionamiento normal.

4.1.2 Factores Condicionantes

Tecnología: la tecnología utilizada por la planta en su etapa inicial está acorde con las condiciones actuales del mercado de condimentos, sin embargo hay que tener en cuenta que estas son cambiantes, por lo cual se establece que se tratará de innovar esa tecnología a medida que se requiera la utilización de nuevas máquinas y equipos.

Recursos financieros: dadas las particularidades de la empresa, será necesario recurrir a varios préstamos, por lo cual estará condicionada al monitoreo de las entidades bancarias y al cumplimiento de las obligaciones financieras con estas.

4.1.3 Alternativa del proyecto

Con base en el estudio de mercado de condimentos y especias desarrollado en el capítulo anterior, las características específicas de la empresa y los productos que esta va a elaborar, se observa como alternativa viable para el desarrollo del proyecto una expansión escalonada, es decir, que se van a ir incrementando las cantidades producidas paulatinamente de acuerdo al aumento de la demanda adicional de condimentos y especias.

4.2 LOCALIZACIÓN

4.2.1 Macro localización

El Proyecto está situado en la provincia de Chimborazo cantón Riobamba denominada: Sultana de los Andes, en el Sector Parque Industrial.

Riobamba cuenta con 156.723 habitantes, en la zona urbana tiene una extensión de 979.7 Km², limita al norte con Guano, al sur con Guamote, al este con Cajabamba y al oeste con Chambo. Riobamba actualmente cuenta con las siguientes parroquias urbanas: Velasco, Maldonado, Veloz, Lizarzaburu y Yaruquies;.

MAPA N° 02

Ubicación del Proyecto en la ciudad de Riobamba



4.2.2 Micro localización

En el montaje de la planta procesadora de Condimentos y Especies “El Sabrosón S.A.”, se realizará en la ciudad de Riobamba, teniendo en cuenta que ésta es una región nodal a la que confluyen todos los agentes económicos, tales como: proveedores, productores, distribuidores, consumidores; para determinar la micro localización se ha tomado en cuenta aquellos aspectos que nos ofrezcan las siguientes ventajas tales como:

- ❖ **Cercanía a los mercados:** Riobamba es una ciudad que ofrece ventajas comparativas para el desarrollo del proyecto, ya que su posición geográfica, constituye en un punto obligado en el flujo comercial, a nivel provincial, además se facilita por la producción de materias primas para la industria. Adicionalmente, se cuenta con un canal de distribución idóneo para la comercialización de la producción de la planta.

- ❖ **Cercanía a los insumos:** Para la operación de la planta procesadora, se cuenta con buena disponibilidad para el abastecimiento de materias primas debido a la gran variedad de proveedores que satisfacen las necesidades de calidad que requieren nuestros procesos productivos.

- ❖ **Condiciones de transporte:** Riobamba está comunicado con las demás zonas de influencia del proyecto, a través de carreteras asfaltadas, aptas para la circulación de vehículos facilitando así el transporte de la materia prima a la nueva unidad productora. Además, se encuentra conectada con carreteras asfaltadas con el interior del país, tales como La Panamericana norte y Panamericana Sur, que comunican con todas las ciudades del país.

- ❖ **Disponibilidad de servicios:** Riobamba posee todos los servicios públicos y bancarios como son: acueducto y alcantarillado, energía eléctrica en el sector urbano y rural, teléfonos locales y servicio automático de larga distancia, mensajería especializada (transporte de carga), centros de salud y servicios hospitalarios, lo cual permite el funcionamiento normal de la procesadora de condimentos y especias.

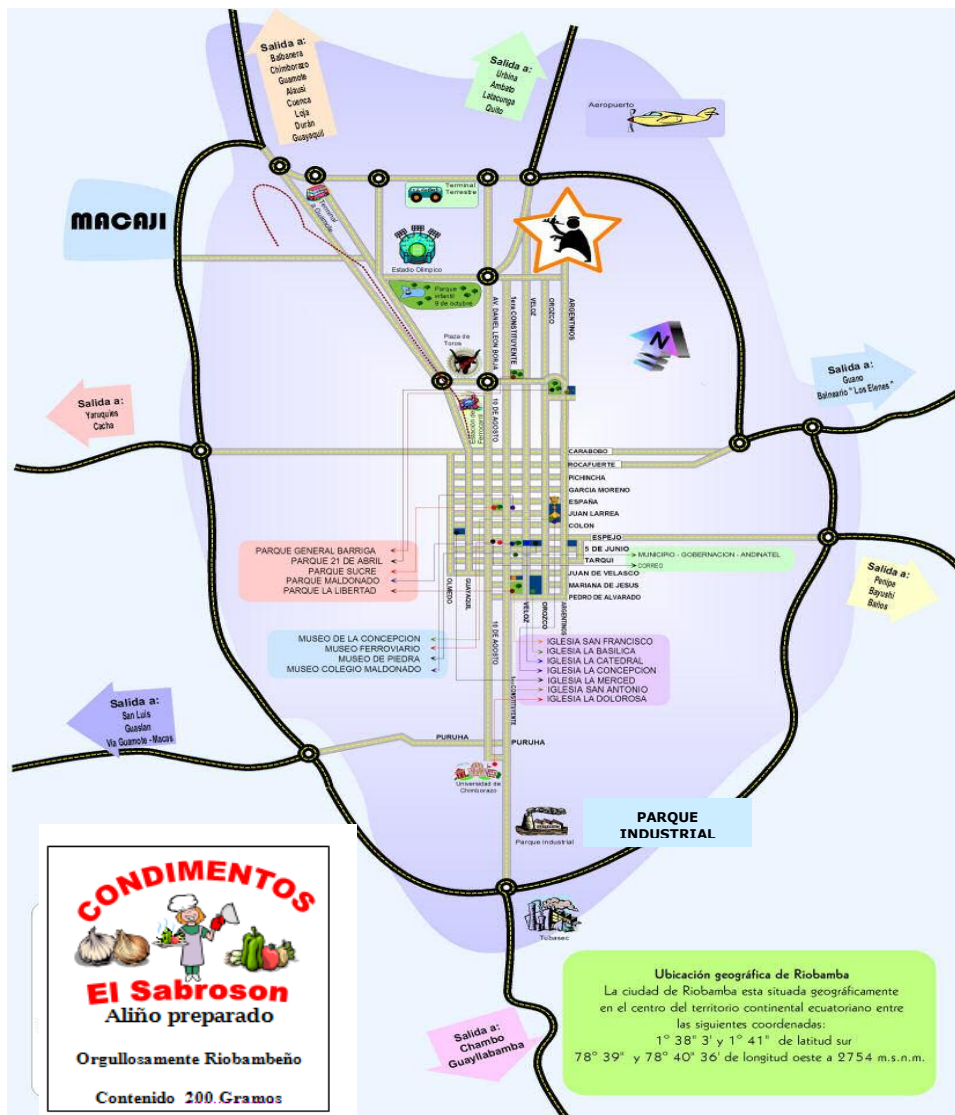
Para determinar la micro localización del Proyecto de Condimentos y Especies El Sabrosón S.A. se realizó a través del método de valoración de ventajas.

4.2.1 METODO DE VALORACION DE VENTAJAS

VENTAJAS DEL PROYECTO	Ponderación	Parque Industrial	Valoración	Los Arupos del Sur	Valoración	Pucara	Valoración
Disponibilidad de materias primas	0.19	4	0.76	3	0.57	3	0.57
Disponibilidad de insumos	0.15	3	0.45	2	0.3	3	0.45
Disponibilidad de mano de obra	0.12	3	0.36	4	0.48	2	0.24
Cercanía a los mercados(zona industrial)	0.24	5	1.2	3	0.72	2	0.48
Participación en el mercado	0.18	4	0.72	3	0.54	3	0.54
Transporte del producto final a los puntos de distribución	0.12	3	0.36	3	0.36	2	0.24
TOTAL	1		3.85		2.97		2.52

Con base en la información suministrada en el cuadro anterior y los resultados que en él se observan, de los tres sitios tentativos escogidos en primera instancia en los que se pretendía instalar la industria de Condimentos y Especies “El Sabrosón S.A.”, se puede afirmar que el mejor lugar para la ubicación de nuestra planta es el sector del Parque Industrial, por ser este sitio una zona industrial y por cuanto permite acceder fácilmente al mercado de Condimentos y Especies al estar localizada cerca del centro de la ciudad, además por presentar facilidades para el transporte de los productos finales por el buen estado en las vías de comunicación y porque seríamos los únicos en este sector en ofrecer productos de Condimentos y Especies.

MAPA N° 03 MICROLOCALIZACIÓN



4.3 INGENIERÍA

4.3.1 Distribución Interior de las Instalaciones:

Los factores que se consideraran en el momento de elaborar el diseño para la distribución de la planta industrial son:

- a) El volumen de producción
- b) Movimientos de materiales
- c) Flujo de materiales, y
- d) Distribución de la planta.

4.3.1 .1 Flujo de materiales

A continuación se ha elaborado el flujo de materiales que es posible que se pueda dar en la planta industrial.

GRÁFICO N° 22
FLUJO DE MATERIALES

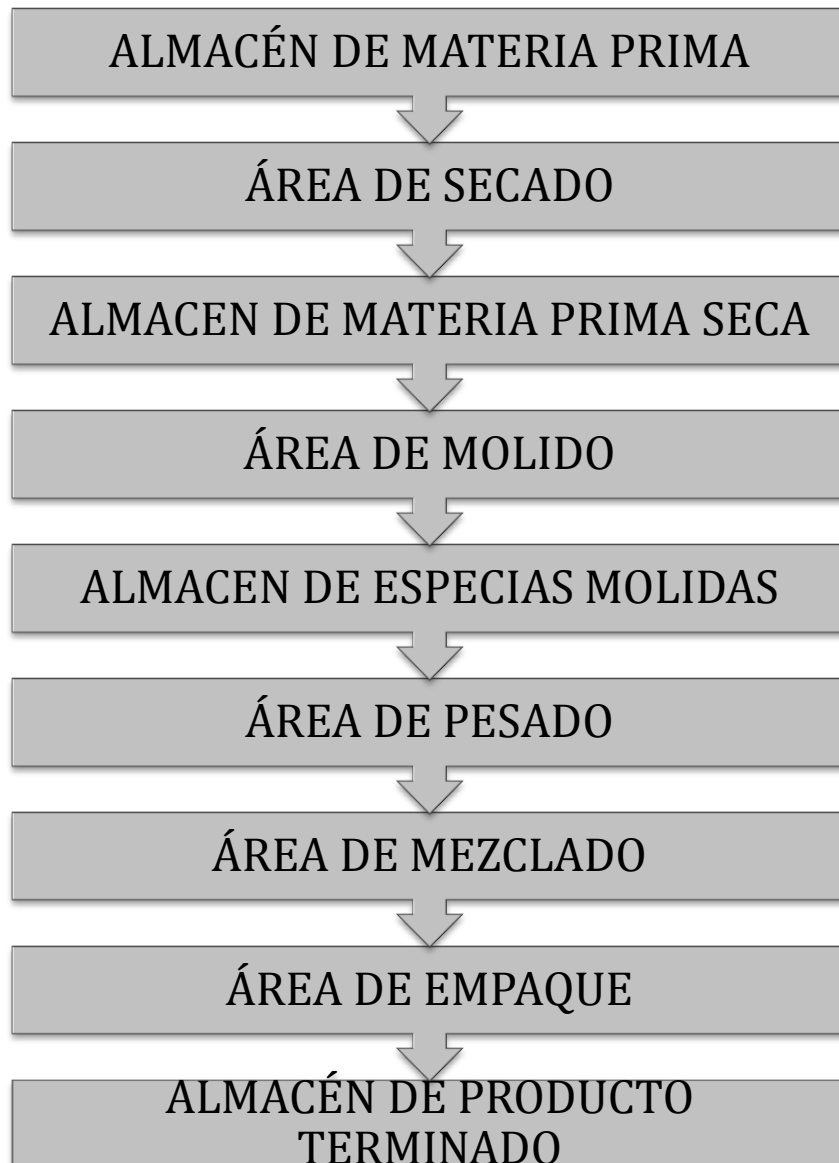
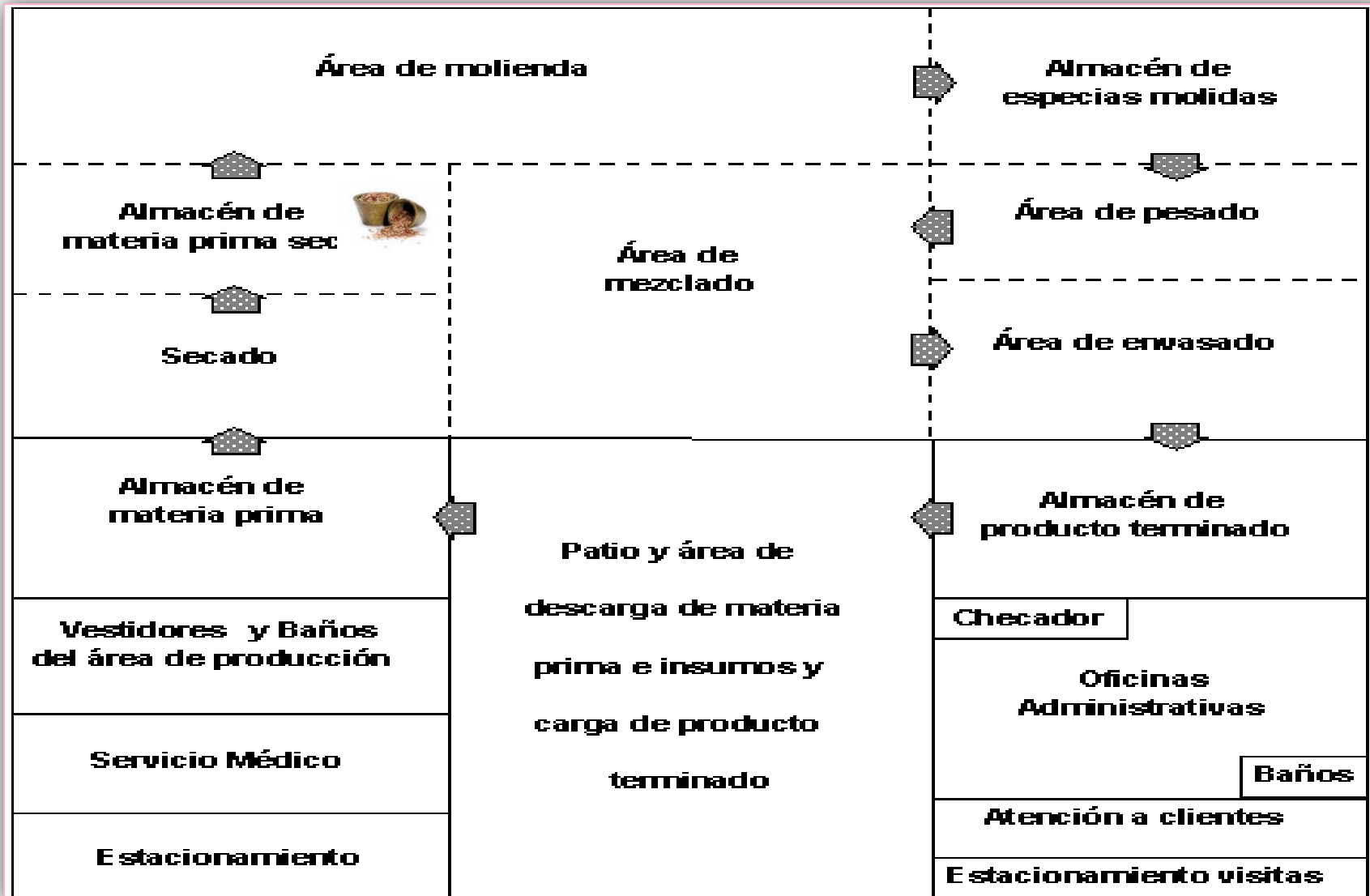


GRAFICO N° 23

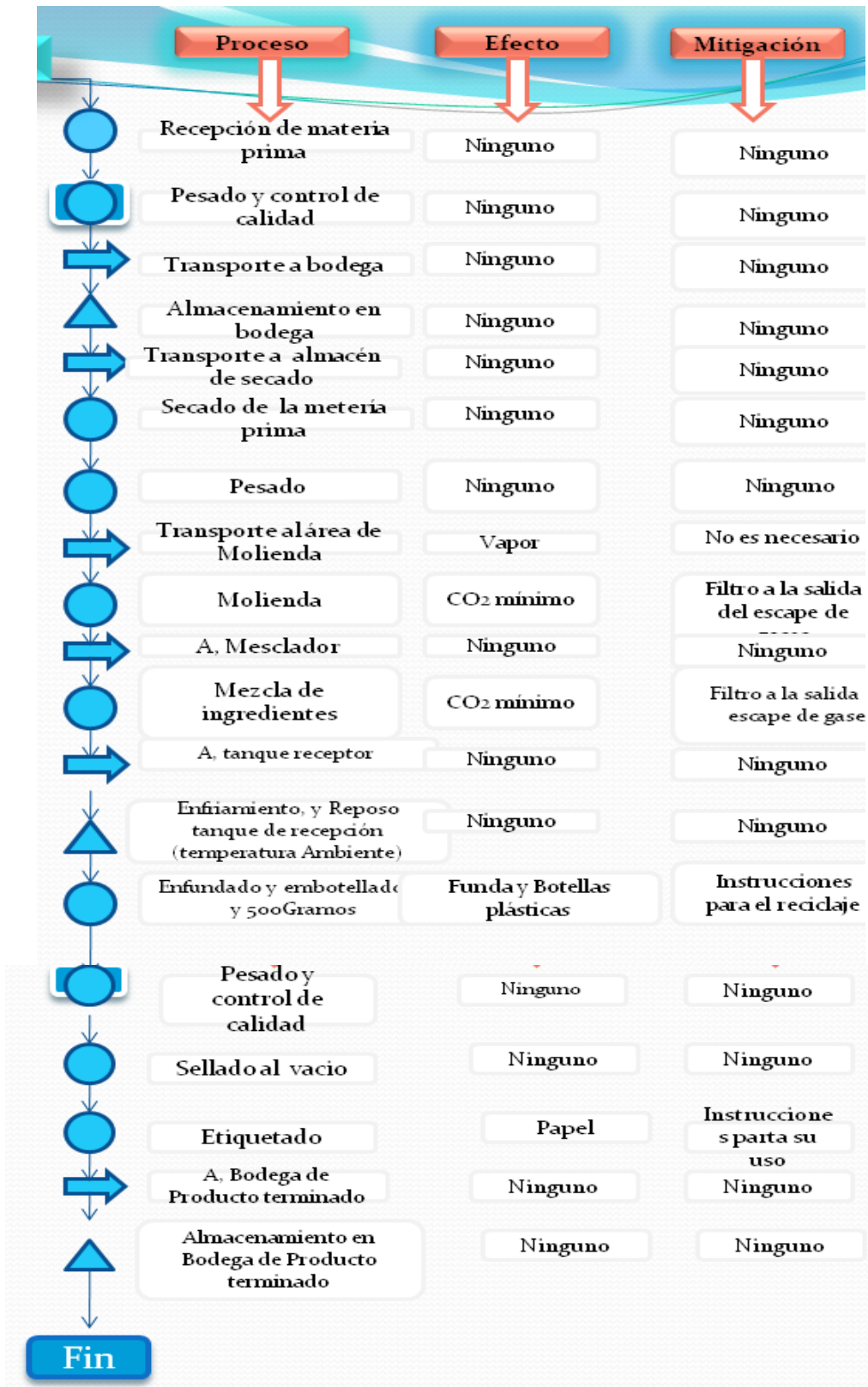
4.3.1.2. Propuesta de la distribución interna de las instalaciones de la planta:



4.3.2 Flujo grama de producción

A continuación se presenta el flujo del proceso productivo a nivel general, referente a la producción de condimentos y especias.

GRÁFICO N° 24



4.3.2.1 Proceso de producción

El proceso de producción que se piensa adoptar para la producción de condimentos y especias será en siete fases las mismas que se irán modificando y ampliando según las necesidades de producción a continuación se explica brevemente:

1. Selección

Se seleccionan las especias y condimentos para moler. Es muy importante la selección de la materia prima, ya que de esto depende mucho la calidad del producto.

2. Recepción de la materia prima y de los insumos

En esta etapa se recibe la materia prima como: ajo, anís, canela, clavo, comino, anís, grageas, orégano, pimienta blanca, pimienta negra, semilla de achiote, pasas, y se coloca en un almacén.

Los insumos recibidos como: cajas impresas, etiquetas, frascos, bolsas, se colocan en el almacén.

3. Molienda de especias

Se muelen especias y condimentos diferentes en cada día y se va formando el inventario de cada una de ellas, que después se mezclará.

Se colocan las especias o condimentos dentro del molino.

Posteriormente se almacenan por tipo se especia y condimentos.

4. Mezcladora

Se colocan los condimentos y especias, previamente molidos, a combinar dentro la mezcladora.

La sazón de cada producto depende de las proporciones de especias que lleve cada uno, lo que le da la diferencia del mismo producto entre los competidores

5. Pasta

Esta etapa es sólo para el achiote y el maní en la cual se agrega agua y vinagre al producto, con lo cual se forma una pasta.

6. Armado de cajas

En esta etapa se arman las cajas necesarias para el empaçado. Esta operación se puede hacer manual, aunque existen máquinas especiales para ello.

7. Empacado

El empacado depende del producto. Los condimentos y especias que se empacan en frascos, fundas, excepto: el achiote.

En el caso del achiote se empaca primero en bolsitas de plástico, y posteriormente en cajas de cartón las cuales pueden ser, si se desean, de 100 a 150 g.

Una vez que se tiene el empacado de cada pieza se realiza un segundo empaque, en éste se colocan 50 frascos / cajas del mismo producto dentro de una caja de cartón.

Esta etapa de proceso se puede hacer manual, aunque existen máquinas especializadas.

Un día tradicional de operaciones

El turno es de ocho horas de trabajo y comienza con el secado de los insumos y la molienda.

El secado se puede hacer en el sol o mediante una máquina secadora.

Se escogen los granos que se secan por días. Se ponen a secar aproximadamente por una hora. Este tiempo varía según la humedad con la que ingrese la materia prima.

La molienda está previsto programar por días. Por ejemplo el lunes por la mañana se muele ajo y anís; el lunes por la tarde se muele canela y clavo; el martes por la mañana se muele el comino; el martes por la tarde se muele linaza y el miércoles por la mañana se muele orégano y semilla de achiote; el miércoles por la tarde se muele pimienta blanca y pimienta negra, entre otros. Luego de realizar las moliendas se van almacenando.

Una vez que se hizo el pesado de las especies molidas, del producto que corresponde al día, se vierten en la mezcladora. Este proceso tarda aproximadamente una hora para lograr mezclar de 200 a 400 kilos.

Simultáneamente a la molienda, pesado, y a la mezcla, se van preparando los empaques para el producto del día.

Una vez que sale el producto de la mezcladora, se empacan en los frascos o en las bolsitas para los dispenser.

CAPÍTULO VI

6. ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1. ESTRUCTURA DE LAS INVERSIONES

Las inversiones necesarias para la implementación corresponden a inversiones fijas, inversiones diferidas, y capital de trabajo.

6.1.2. Detalle de las Inversiones

6.1.2.1 Inversiones Fijas: Las inversiones fijas están representadas por los activos requeridos durante la etapa de instalación para ser utilizados durante la vida útil del proyecto (5 años). Incluyen lo siguiente:

Terrenos: Para la instalación de la industria y considerando futuras ampliaciones, la planta se instalará en 450 metros cuadrados de terreno, cuyo valor es de \$ 15.750.000, ubicado en el sector del Parque Industrial

Construcciones: Las construcciones necesarias para la unidad productora están integradas por: cerramiento del terreno, área para oficinas, áreas para producción y áreas libres, así como las obras civiles, los planos arquitectónicos y estructurales. La inversión por este concepto es de \$ 21.951.50,

TABLA Nº 24
TERRENO Y EDIFICACIONES

Cant.	Propiedad planta y equipo	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
450	Terreno (Parque industrial)	metros 2	\$ 35,00	\$ 15.750,00
Edificaciones				
250	Concreto	metros 2	\$ 40,00	\$ 10.000,00
131	Mampostería	metros 2	\$ 60,00	\$ 7.860,00
45	Madera	metros 2	\$ 42,90	\$ 1.930,50
46	Vidrio	metros 2	\$ 23,50	\$ 1.081,00
24	Estructura	metros 2	\$ 45,00	\$ 1.080,00
Total				\$ 21.951,50

Elaborado por: La Autora

Maquinaria: la industria procesadora de condimentos y Especies El Sabrosón S.A., funcionará con equipo comprado a productores nacionales e internacionales, la maquinaria tiene un valor de \$ 7,389.50 lo cual se especifica de la siguiente manera:

**TABLA Nº25
REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA**

CANT	MAQUINARIA Y EQUIPO	MATERIA DE CONSTRUCCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	COSTO EN Dólares
1	Licuada Industrial	Acero inoxidable	Marca: SIRMA (italiana), capacidad de 30 lt.	\$ 750,00	\$ 750,00
1	Molino industrial eléctrico	Acero inoxidable	Capacidad 200 Kg./H.	\$ 690,00	\$ 690,00
1	Maquina selladora	Acero inoxidable	Modelo rectangular	\$ 255,00	\$ 255,00
1	Empacadora al vacío	Acero inoxidable	Modelo: D/V 400, med exteriores: 490 ma. X555*440 alto .m.m Medidas interiores: 4.30 ancho *430* 170 alto .m. m	\$ 450,00	\$ 450,00
1	Mesa de procesos	Acero inoxidable	Medidas: 2.0 mts. *1.5 mts. *0.80 cm., un entrepaño en acero inoxidable, montada en estructura con roda chines.	\$ 600,00	\$ 600,00
10	Fuentes	Acero inoxidable	AISI de 1,80 m x 1,20 m de ancho y 0,30 m de alto estructura de tubo de 38 mm x 2 mm	\$ 9,75	\$ 97,50
1	Carro transportador	Acero inoxidable	Área de plataforma 1.5 m2.	\$ 867,00	\$ 867,00
2	Congeladores industriales	Acero inoxidable	Marca. INDUCOL, Capacidad: 2 toneladas	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00
1	Refrigerador	Acero inoxidable		\$ 980,00	\$ 980,00
1	Báscula	Acero inoxidable	Báscula para canastilla, lectura tipo de reloj, hasta 130 kilogramos.	\$ 300,00	\$ 300,00
TOTAL					\$ 7.389,50

Elaborado por: La Autora

Muebles y equipo de oficina: los muebles y equipos de oficina y Equipos de Cómputo, requeridos por el personal de producción, administración y ventas de la empresa tienen un valor de \$ 1.181.00, y 1,169.00 respectivamente que se especifican de la siguiente manera:

TABLA Nº 26
REQUERIMIENTO DEMUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA

VALOR Mobiliario y Equipos de oficina			
CANT.	DESCRIPCION	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	Estación de trabajo	\$ 120,00	\$ 120,00
2	Escritorios ejecutivos	\$ 80,00	\$ 160,00
1	Escritorio secretaria	\$ 60,00	\$ 60,00
1	Silla giratoria ejecutiva	\$ 90,00	\$ 90,00
4	Silla fijas con brazo	\$ 30,00	\$ 120,00
2	Telefax	\$ 123,00	\$ 246,00
3	Archivador	\$ 45,00	\$ 135,00
2	Teléfonos	\$ 25,00	\$ 50,00
4	Basureros	\$ 20,00	\$ 80,00
1	Butaca tripersonal	\$ 120,00	\$ 120,00
TOTAL			1.181,00
CANT.	Equipo de computo	V. Unitario	V. Total
1	Computador core dos duo 2,3	\$ 655.00	\$ 655.00
3	Impresora Lexmark	\$ 89.00	\$ 267.00
6	Parlantes	\$ 15.00	\$ 90.00
1	Escáner Lg	\$ 65.00	\$ 65.00
1	Penn dirvers	\$ 12.00	\$ 12.00
3	regulador de voltaje	\$ 10.00	\$ 30.00
1	Varios	\$ 50.00	\$ 50.00
Total			\$1,169.00

Elaborado por: La Autora

❖ **Instalaciones:** Las instalaciones eléctricas, de agua y telefónicas, tiene un valor de \$ 2.188.00 detallados de la siguiente forma:

TABLA Nº 27
VALOR DE LAS INSTALACIONES

VALOR DE LAS INSTALACIONES (A PRECIOS DE 2010)	
Descripción	VALOR
INSTALACIONES ELECTRICAS: Medidor, para rayos, postes de concreto, cables de alta tensión, derechos de instalación, mano de obra, y demás accesorios.	\$ 259,00
AGUA: tanques de almacenamiento, tuberías, bombas, mano de obra, derechos de instalación y demás accesorios.	\$ 456,00
INSTALACION TELEFONICAS: dos líneas.	\$ 800,00
PUESTA EN MARCHA Y ORGANIZACIÓN:	\$ 423,00
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	\$ 250,00
Total	\$ 2.188,00

PUESTA EN MARCHA Y ORGANIZACIÓN: Son costos ocasionados por la prueba de la maquinaria y equipo hasta lograr un normal funcionamiento y los de organización de la planta que se estiman en \$ 423.00

❖ **GASTOS DE CONSTITUCION:** Incluyen todos los impuestos y permisos de funcionamiento, lo cual se estima en un valor de \$ 250.00

INTERESES DURANTE LA CONSTRUCCION Y MONTAJE: Estos intereses tienen un valor de \$12.003,35 calculados con base en un préstamo de \$ 26.236,83 con una tasa de interés promedio del 18% anual.

6.2CAPITAL DE TRABAJO:

El capital de trabajo requerido por la industria de Condimentos y Especies “El Sabrosón S.A.” para operar en el año 2013, es de \$ 2.844.67, teniendo en cuenta que los criterios fueron calculados como factor de caja 15 días.

TABLA Nº 28

ACTIVOS, FIJOS, DIFERIDOS Y CAPITAL DE TRABAJO	
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A	
Riobamba – Ecuador	
Activos fijos	Valores
Terrenos	\$ 15.750,00
Edificios	\$ 21.951,50
Equipo de computo	\$ 1.169,00
Muebles y Enceres	\$ 1.181,00
Maquinaria y equipo	\$ 7.389,50
Total activos Fijos	\$ 47.441,00
Activos Diferidos	
Instalaciones Eléctricas	\$ 259,00
Agua	\$ 456,00
INSTALACION TELEFONICAS: dos líneas.	\$ 800,00
PUESTA EN MARCHA Y ORGANIZACIÓN:	\$ 423,00
GASTOS DE CONSTITUCION	\$ 250,00
Total activos diferidos	\$ 2.188,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 49.629,00

Elaborado por: La Autora

TABLA N° 29

Capital de trabajo	
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A	
Riobamba – Ecuador	
Factor de caja	días 15
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	Valores
Costos de Producción	\$ 74,340.40
TOTAL COSTOS	\$ 74,340.40
Requerimiento diario de caja	\$ 206.50
Requerimiento del ciclo de caja	\$ 3,097.52
CAPITAL DE TRABAJO ADM Y VENTAS	
Gastos administrativos	\$ 8.651,00
Gastos de ventas	\$ 8.616,00
Gastos financieros	\$ 4.494,13
TOTAL GASTOS	\$ 21.761,13
Requerimiento diario de caja	\$ 60,45
Requerimiento del ciclo de caja	\$ 906,71
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 4.004,23

Elaborado por: La Autora

❖ **INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS:**

A continuación se presenta la descripción necesaria en cuanto a requerimientos de materia prima para la elaboración de aliño preparado, achiote en aceite, pasta de maní, especias.

TABLA Nº 30

ALIÑO PREPARADO: Para producir 500 Gr. se necesita:

Alineo Preparado de 500 Gr.		Formula			Frascos de 500 500Gr.	
Materia Prima	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad	Total		
Cebolla Paiteña	Kg.	\$ 0,90	8	\$ 7,20		
Cebolla Blanca	Kg.	\$ 0,70	8	\$ 5,60		
Ajo	Kg.	\$ 2,50	4	\$ 10,00		
Pimientos	Kg.	\$ 2,00	4	\$ 8,00		
Sal	Kg.	\$ 2,15	4	\$ 8,60		
Culantro	Kg.	\$ 0,45	2	\$ 0,90		
Comino en Grano	Kg.	\$ 2,20	1	\$ 2,20		
Pimienta Negra	Kg.	\$ 2,80	1	\$ 2,80		
Preservarte	Kg.	\$ 250,00	0,25	\$ 62,50		
Frasco plástico	Unidad	\$ 0,10	500	\$ 50,00		
Total				\$ 159.40		
Costo Unitario				\$ 0,32		

Elaborado por: La Autora

Producción Anual

Achiote en Aceite de 500 Gr.	Producciones anuales	36	Veces
	cantidad	18000	Frascos de 500Gr.

Materia Prima	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad Anual	Total
Aceite	Litros	\$ 1,70	4500	\$ 7.650,00
Achiote	Kg.	\$ 3,00	288	\$ 864,00
Especies	Kg.	\$ 1,00	144	\$ 144,00
Manteca	Kg.	\$ 1,00	4500	\$ 4.500,00
Preservate	Kg.	\$100,00	9	\$ 900,00
Frasco plástico	Unidad	\$ 0,80	18000	\$ 14.400,00
Total				\$ 15.678,00
Costo Unitario				\$ 1,58

Elaborado por: La Autora

TABLA Nº 32

Pasta de Maní de 500 Gr.			
	Formula	500	Frascos de 500Gr.
Materia Prima	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad
Mani Pelado	Kg.	\$ 1,70	170
Leche	Litros	\$ 0,55	100
Especies	Kg.	\$ 8,00	5
Manteca	Kg.	\$ 1,00	50
Preservate	Kg.	\$ 55,00	1
Tarrina Plástica	Unidad	\$ 0,07	500
Total			\$ 521,50
Costo Unitario			\$ 1,04

Elaborado por: La Autora

Producción Anual

Pasta de Maní de 500 Gr.	Producciones anuales	24	Veces
	cantidad	12000	Frascos de 500Gr.

Materia Prima	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad Anual	Total
Maní Pelado	Kg.	\$ 1,70	4080	\$ 6.936,00
Leche	Litros	\$ 0,55	2400	\$ 1.320,00
Especies	Kg.	\$ 8,00	120	\$ 960,00
Manteca	Kg.	\$ 1,00	1200	\$ 1.200,00
Preservate	Kg.	\$ 55,00	24	\$ 1.320,00
Tarrina Plástica	Unidad	\$ 0,07	12000	\$ 780,00
Total				\$ 12.516,00
Costo Unitario				\$ 1,04

Elaborado por: La Autora

TABLA Nº 33

Especies Fundas de 10 Gramos.

Formula 36000 Fundas de 10gr.

Materia Prima	Unidad de medida	Costo	Cantidad	Costo Por Producto
Comino	Kg.	\$ 4,50	360	\$ 1.620,00
Canela	Kg.	\$ 8,00	360	\$ 2.880,00
Anís de Pan	Kg.	\$ 4,50	360	\$ 1.620,00
Anís estrellado	Kg.	\$ 4,80	360	\$ 1.728,00
Linaza	Kg.	\$ 3,00	360	\$ 1.080,00
Pasas	Kg.	\$ 2,00	360	\$ 720,00
Clavo de olor	Kg.	\$ 7,00	360	\$ 2.520,00
Fundas	Unidad	\$ 0,0008	252000	\$ 201,60
Dispenser	Unidad	\$ 0,0450	10080	\$ 453,60
Total				\$ 12.823,20

Elaborado por: La Autora

Producción Anual

Especias Fundas de 10 Gramos.	Producciones anuales	100	Veces
	Cantidad	3600000	Fundas de 10gr.

Materia Prima	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad Anual	Total
Comino	Kg.	\$ 4,50	100	\$ 450,00
Canela	Kg.	\$ 8,00	100	\$ 800,00
Anís de Pan	Kg.	\$ 4,50	100	\$ 450,00
Anís estrellado	Kg.	\$ 4,80	100	\$ 480,00
Linaza	Kg.	\$ 3,00	100	\$ 300,00
Pasas	Kg.	\$ 2,00	100	\$ 200,00
Clavo de olor	Kg.	\$ 7,00	100	\$ 700,00
Fundas	Unidad	\$ 0,00	25200000	\$ 20.160,00
Dispenser	Unidad	\$ 0,05	1008000	\$ 45.360,00
Total				\$ 68.900,00

Elaborado por: La Autora

En el siguiente cuadro se presenta el detalle de las inversiones para el proyecto:

TABLA N° 34

Total de la inversión	
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A	
Riobamba – Ecuador	
Inversiones Requeridas	valores
Total activos Fijos	\$ 47.441,00
Total activos diferidos	\$ 2.188,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 4.004,23
Total de la Inversión	\$ 53.633,23

Elaborado por: La Autora

6.3 FUENTES DE FINANCIACION:

Las inversiones del proyecto serán financiadas por entidades crediticias nacionales tanto públicas como privadas. La estructura de estas inversiones en cuanto a fuentes de financiación es la siguiente:

6.3.1 SERVICIO DE LA DEUDA:

TABLA N° 35

FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y USO DE FONDOS		
TOTAL DE CAPITAL REQUERIDO		\$ 53,633.23
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A		
Riobamba – Ecuador		
Capital	%	Monto
Capital propio	50	\$ 26,816.62
Capital ajeno	50	\$ 26,816.61
Total		\$ 53.633,23

Elaborado por: La Autora

TABLA N° 36

Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A			
Riobamba – Ecuador			
CALCULO DEL SERVICIO DE LA DEUDA			
DATOS			
C=	\$	26.816,62	
t=		5	AÑOS
i=		18%	mensual
m=		12	Anual

TABLA N° 37

TABLA DE AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

SALDO DEUDORES					
Fecha	Detalle	CAPITAL PERIODICO	INTERES PERIODO	MONTO PERIODICO	SALDO INSOLUTO
01/01/2009	PRESTAMO		\$ -	\$ -	\$ 26,816.62
01/02/2009	cuota # 1 /60	\$ 446.94	\$ 412.31	\$ 859.25	\$ 26,369.67
01/03/2009	cuota # 2 /60	\$ 446.94	\$ 405.43	\$ 852.38	\$ 25,922.72
01/04/2009	cuota # 3 /60	\$ 446.94	\$ 398.56	\$ 845.51	\$ 25,475.78
01/05/2009	cuota # 4 /60	\$ 446.94	\$ 391.69	\$ 838.63	\$ 25,028.84
01/06/2009	cuota # 5 /60	\$ 446.94	\$ 384.82	\$ 831.76	\$ 24,581.89
01/07/2009	cuota # 6 /60	\$ 446.94	\$ 377.95	\$ 824.89	\$ 24,134.95
01/08/2009	cuota # 7 /60	\$ 446.94	\$ 371.07	\$ 818.02	\$ 23,688.01
01/09/2009	cuota # 8 /60	\$ 446.94	\$ 364.20	\$ 811.15	\$ 23,241.06
01/10/2009	cuota # 9 /60	\$ 446.94	\$ 357.33	\$ 804.27	\$ 22,794.12
01/11/2009	cuota # 10 /60	\$ 446.94	\$ 350.46	\$ 797.40	\$ 22,347.18
01/12/2009	cuota # 11 /60	\$ 446.94	\$ 343.59	\$ 790.53	\$ 21,900.23
01/01/2010	cuota # 12 /60	\$ 446.94	\$ 336.72	\$ 783.66	\$ 21,453.29
01/02/2010	cuota # 13 /60	\$ 446.94	\$ 329.84	\$ 776.79	\$ 21,006.34
01/03/2010	cuota # 14 /60	\$ 446.94	\$ 322.97	\$ 769.92	\$ 20,559.40
01/04/2010	cuota # 15 /60	\$ 446.94	\$ 316.10	\$ 763.04	\$ 20,112.46
01/05/2010	cuota # 16 /60	\$ 446.94	\$ 309.23	\$ 756.17	\$ 19,665.51
01/06/2010	cuota # 17 /60	\$ 446.94	\$ 302.36	\$ 749.30	\$ 19,218.57
01/07/2010	cuota # 18 /60	\$ 446.94	\$ 295.49	\$ 742.43	\$ 18,771.63
01/08/2010	cuota # 19 /60	\$ 446.94	\$ 288.61	\$ 735.56	\$ 18,324.68
01/09/2010	cuota # 20 /60	\$ 446.94	\$ 281.74	\$ 728.69	\$ 17,877.74

01/10/2010	cuota # 21 /60	\$ 446.94	\$ 274.87	\$ 721.81	\$ 17,430.80
01/11/2010	cuota # 22 /60	\$ 446.94	\$ 268.00	\$ 714.94	\$ 16,983.85
01/12/2010	cuota # 23 /60	\$ 446.94	\$ 261.13	\$ 708.07	\$ 16,536.91
01/01/2011	cuota # 24 /60	\$ 446.94	\$ 254.25	\$ 701.20	\$ 16,089.97
01/02/2011	cuota # 25 /60	\$ 446.94	\$ 247.38	\$ 694.33	\$ 15,643.02
01/03/2011	cuota # 26 /60	\$ 446.94	\$ 240.51	\$ 687.45	\$ 15,196.08
01/04/2011	cuota # 27 /60	\$ 446.94	\$ 233.64	\$ 680.58	\$ 14,749.14
01/05/2011	cuota # 28 /60	\$ 446.94	\$ 226.77	\$ 673.71	\$ 14,302.19
01/06/2011	cuota # 29 /60	\$ 446.94	\$ 219.90	\$ 666.84	\$ 13,855.25
01/07/2011	cuota # 30 /60	\$ 446.94	\$ 213.02	\$ 659.97	\$ 13,408.31
01/08/2011	cuota # 31 /60	\$ 446.94	\$ 206.15	\$ 653.10	\$ 12,961.36
01/09/2011	cuota # 32 /60	\$ 446.94	\$ 199.28	\$ 646.22	\$ 12,514.42
01/10/2011	cuota # 33 /60	\$ 446.94	\$ 192.41	\$ 639.35	\$ 12,067.47
01/11/2011	cuota # 34 /60	\$ 446.94	\$ 185.54	\$ 632.48	\$ 11,620.53
01/12/2011	cuota # 35 /60	\$ 446.94	\$ 178.67	\$ 625.61	\$ 11,173.59
01/01/2012	cuota # 36 /60	\$ 446.94	\$ 171.79	\$ 618.74	\$ 10,726.64
01/02/2012	cuota # 37 /60	\$ 446.94	\$ 164.92	\$ 611.87	\$ 10,279.70
01/03/2012	cuota # 38 /60	\$ 446.94	\$ 158.05	\$ 604.99	\$ 9,832.76
01/04/2012	cuota # 39 /60	\$ 446.94	\$ 151.18	\$ 598.12	\$ 9,385.81
01/05/2012	cuota # 40 /60	\$ 446.94	\$ 144.31	\$ 591.25	\$ 8,938.87
01/06/2012	cuota # 41 /60	\$ 446.94	\$ 137.44	\$ 584.38	\$ 8,491.93
01/07/2012	cuota # 42 /60	\$ 446.94	\$ 130.56	\$ 577.51	\$ 8,044.98
01/08/2012	cuota # 43 /60	\$ 446.94	\$ 123.69	\$ 570.64	\$ 7,598.04
01/09/2012	cuota # 44 /60	\$ 446.94	\$ 116.82	\$ 563.76	\$ 7,151.10
01/10/2012	cuota # 45 /60	\$ 446.94	\$ 109.95	\$ 556.89	\$ 6,704.15
01/11/2012	cuota # 46 /60	\$ 446.94	\$ 103.08	\$ 550.02	\$ 6,257.21
01/12/2012	cuota # 47 /60	\$ 446.94	\$ 96.20	\$ 543.15	\$ 5,810.27
01/01/2013	cuota # 48 /60	\$ 446.94	\$ 89.33	\$ 536.28	\$ 5,363.32
01/02/2013	cuota # 49 /60	\$ 446.94	\$ 82.46	\$ 529.40	\$ 4,916.38
01/03/2013	cuota # 50 /60	\$ 446.94	\$ 75.59	\$ 522.53	\$ 4,469.43
01/04/2013	cuota # 51 /60	\$ 446.94	\$ 68.72	\$ 515.66	\$ 4,022.49
01/05/2013	cuota # 52 /60	\$ 446.94	\$ 61.85	\$ 508.79	\$ 3,575.55
01/06/2013	cuota # 53 /60	\$ 446.94	\$ 54.97	\$ 501.92	\$ 3,128.60
01/07/2013	cuota # 54 /60	\$ 446.94	\$ 48.10	\$ 495.05	\$ 2,681.66
01/08/2013	cuota # 55 /60	\$ 446.94	\$ 41.23	\$ 488.17	\$ 2,234.72
01/09/2013	cuota # 56 /60	\$ 446.94	\$ 34.36	\$ 481.30	\$ 1,787.77
01/10/2013	cuota # 57 /60	\$ 446.94	\$ 27.49	\$ 474.43	\$ 1,340.83
01/11/2013	cuota # 58 /60	\$ 446.94	\$ 20.62	\$ 467.56	\$ 893.89
01/12/2013	cuota # 59 /60	\$ 446.94	\$ 13.74	\$ 460.69	\$ 446.94
01/01/2014	cuota # 60 /60	\$ 446.94	\$ 6.87	\$ 453.82	\$ -0.00
		\$ 26,816.61	\$ 12,575.31	\$ 39,391.92	

Elaborado por: La Autora

6.4 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

6.4.1 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

Los egresos ocasionados por la operación de la planta están conformados por los costos de producción, gastos administrativos, gastos financieros y gasto de venta.

A. COSTOS DE PRODUCCIÓN: Se conforma por los costos incurridos en la compra de materia prima, mano de obra, seguros en construcciones, mantenimiento de maquinaria y equipo, depreciaciones, servicios y amortizaciones.

B. GASTOS DE ADMINISTRACION: Se contemplan los siguientes rubros: nómina administrativa, suministro, servicios básicos (luz, agua, teléfono). Etc.

C. GASTOS FINANCIEROS: Se incluye la amortización y los intereses de la deuda a tres meses:

D. GASTOS DE VENTA: Comprende la nómina de personal de ventas, publicidad y promoción.

TABLA Nº 38
PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A
Riobamba – Ecuador

Costos de Producción

Costos	Detalle	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad	Total
1. Materiales Directos	Alineo Preparado de 500 Gr.				
	Cebolla Paiteña	Kg.	\$ 0.90	384	\$ 345.60
	Cebolla Blanca	Kg.	\$ 0.90	384	\$ 345.60
	Ajo	Kg.	\$ 2.50	192	\$ 480.00
	Pimientos	Kg.	\$ 2.00	192	\$ 384.00
	Sal	Kg.	\$ 2.15	192	\$ 412.80
	Culantro	Kg.	\$ 0.45	96	\$ 43.20
	Comino en Grano	Kg.	\$ 2.20	48	\$ 105.60
	Pimienta Negra	Kg.	\$ 2.80	48	\$ 134.40
	Preservante	Kg.	\$ 250.00	12	\$ 3,000.00
	Frasco plástico	Unidad	\$ 0.10	24000	\$ 2,400.00
	Achiote en Aceite de 500 Gr.				
	Aceite	Litros	\$ 1.70	4500	\$ 7,650.00
	Achiote	Kg.	\$ 3.00	288	\$ 864.00
	Especias	Kg.	\$ 1.00	144	\$ 144.00
	Manteca	Kg.	\$ 1.00	4500	\$ 4,500.00
	Preservate	Kg.	\$ 100.00	9	\$ 900.00
	Frasco plástico	Unidad	\$ 0.80	18000	\$ 14,400.00
	Pasta de Maní de 500 Gr.				
	Maní Pelado	Kg.	\$ 1.70	4080	\$ 6,936.00
	Leche	Litros	\$ 0.55	2400	\$ 1,320.00
	Especias	Kg.	\$ 8.00	120	\$ 960.00
	Manteca	Kg.	\$ 1.00	1200	\$ 1,200.00
	Preservate	Kg.	\$ 55.00	24	\$ 1,320.00
	Tarrina Plástica	Unidad	\$ 0.07	12000	\$ 780.00
	Especias Fundas de 10 Gramos.				
	Comino	Kg.	\$ 8.00	360	\$ 2,880.00
	Canela	Kg.	\$ 4.50	360	\$ 1,620.00
	Anís de Pan	Kg.	\$ 4.80	360	\$ 1,728.00
	Anís estrellado	Kg.	\$ 3.00	360	\$ 1,080.00
	Linaza	Kg.	\$ 2.00	360	\$ 720.00
	Pasas	Kg.	\$ 7.00	360	\$ 2,520.00
	Clavo de olor	Kg.	\$ 0.0008	252000	\$ 201.60
Fundas	Unidad	\$ 0.0450	10080	\$ 453.60	
Dispenser	Unidad	\$ 8.00	360	\$ 2,880.00	
2. Mano O.I.	Nómina de fabrica	12		954	\$ 11,448.00
3. Costos Indirectos (CIF)	Cinta	Unidad	\$ 0,75	100	\$ 100.00
	Etiquetas	Unidad	\$ 0,01	96000	\$ 960.00
	Cartones	Unidad	\$ 0,20	1920	\$ 384.00
TOTAL					\$ 74.340.40

Elaborado por: La Autora

TABLA N° 39

Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A				
Riobamba - Ecuador				
Gastos Generales				
GASTOS GENERALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL
SERVICIOS BÁSICOS:				
ENERGÍA ELÉCTRICA	KWH	2000	\$ 0,07	\$ 1.608,00
TELÉFONO	Mes	1	\$ 60,00	\$ 720,00
AGUA	Mes	1	\$ 40,00	\$ 480,00
TOTAL				\$ 2.808,00

Elaborado por: La Autora

TABLA N° 40

Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A				
Riobamba – Ecuador				
Gastos Administrativos				
Gastos Administrativos	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL
SUELDO GERENTE	Persona	1	\$ 280,00	\$ 3.360,00
ÚTILES DE OFICINA	Resma	7	\$ 5,00	\$ 35,00
Sueldo Conserje		\$ 1,00	\$ 318,00	\$ 3.816,00
TOTAL COSTO DE ADMINISTRACIÓN:				\$ 8.651,00

Elaborado por: La Autora

TABLA N° 41

Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A				
Riobamba – Ecuador				
Gastos de Ventas				
Gastos de Ventas	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL
PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	N°	20	\$ 20,00	\$ 4.800,00
Sueldo vendedores		\$ 1,00	\$ 318,00	\$ 3.816,00
TOTAL COSTO DE VENTAS:				\$ 8.616,00

Elaborado por: La Autora

TABLA Nº 42

Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A Riobamba – Ecuador				
Gastos Financieros				
Gastos Financieros	UNIDAD	nº de cuotas	cuotas	TOTAL
INTERES BANCARIO	Interés	12	\$ 412.31	\$ 4,947.66
TOTAL COSTO FINANCIEROS:				\$ 4.947,66

Elaborado por: La Autora

TABLA Nº 43

COSTOS DE LA EMPRESA			
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A Riobamba – Ecuador			
COSTOS	VALOR	FIJOS	VARIABLES
Cebolla Paiteña	\$ 345.60		\$ 345.60
Cebolla Blanca	\$ 345.60		\$ 345.60
Ajo	\$ 480.00		\$ 480.00
Pimientos	\$ 384.00		\$ 384.00
Sal	\$ 412.80		\$ 412.80
Culantro	\$ 43.20		\$ 43.20
Comino en Grano	\$ 105.60		\$ 105.60
Pimienta Negra	\$ 134.40		\$ 134.40
Presérvate	\$ 3,000.00		\$ 3,000.00
Frasco plástico	\$ 2,400.00		\$ 2,400.00
Aceite	\$ 7,650.00		\$ 7,650.00
Achiote	\$ 864.00		\$ 864.00
Especies	\$ 144.00		\$ 144.00
Manteca	\$ 4,500.00		\$ 4,500.00
Presérvate	\$ 900.00		\$ 900.00
Frasco plástico	\$ 14,400.00		\$ 14,400.00
Maní Pelado	\$ 6,936.00		\$ 6,936.00
Leche	\$ 1,320.00		\$ 1,320.00
Especies	\$ 960.00		\$ 960.00
Manteca	\$ 1,200.00		\$ 1,200.00
Presérvate	\$ 1,320.00		\$ 1,320.00
Tarrina Plástica	\$ 780.00		\$ 780.00
Comino	\$ 1,620.00		\$ 1,620.00
Canela	\$ 2,880.00		\$ 2,880.00

Anís de Pan	\$ 1,620.00		\$ 1,620.00
Anís estrellado	\$ 1,728.00		\$ 1,728.00
Linaza	\$ 1,080.00		\$ 1,080.00
Pasas	\$ 720.00		\$ 720.00
Clavo de olor	\$ 2,520.00		\$ 2,520.00
Fundas	\$ 201.60		\$ 201.60
Dispenser	\$ 453.60		\$ 453.60
Nómina de fabrica	\$ 11,448.00		\$ 11,448.00
Cinta	\$ 100.00		\$ 100.00
Etiquetas	\$ 960.00		\$ 960.00
Cartones	\$ 384.00		\$ 384.00
Depreciaciones	\$ 1,777.34	\$ 1,777.34	
Amortizaciones	\$ 437.60	\$ 437.60	
ENERGÍA ELÉCTRICA	\$ 1,608.00	\$ 1,608.00	
TELÉFONO	\$ 720.00	\$ 720.00	
AGUA	\$ 480.00	\$ 480.00	
SUELDO GERENTE	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	
ÚTILES DE OFICINA	\$ 35.00	\$ 35.00	
Sueldo Conserje	\$ 3,816.00	\$ 3,816.00	
PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	
Sueldo vendedores	\$ 3,816.00	\$ 3,816.00	
INTERES BANCARIO	\$ 4,947.66	\$ 4,947.66	
TOTAL		\$ 27,237.60	\$ 74,340.40

Elaborado por: La Autora

6.4.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS:

Para el cálculo del presupuesto de ingresos, es necesario tener en cuenta la cantidad estimada de producción total al año y sus respectivos precios, así como la cantidad estimada para los siguientes cinco años, para lo cual se hizo la proyección empezando con una capacidad instalada del 50% para finalizar en el año 5 con una capacidad instalada de 100%.

TABLA Nº 44

PRESUPUESTO DE INGRESOS

Ventas Proyectadas

Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A

Riobamba – Ecuador

Detalle	Precio de Venta P.V.P	Ventas año 1	Ingresos Año 1	Ventas año 2	Ingresos Año 2	Ventas año 3	Ingresos Año 3	Ventas año 4	Ingresos Año 4	Ventas año 5	Ingresos Año 5
Ventas											
Alineo Preparado de 500 Gr.	\$ 1,25	24000	\$ 30,000.00	26400	\$ 33,000.00	29040	\$ 36,300.00	31944	\$ 39,930.00	35138	\$ 43,923.00
Achiote en Aceite de 500 Gr.	\$ 1,80	18000	\$ 32,400.00	19800	\$ 35,640.00	21780	\$ 39,204.00	23958	\$ 43,124.40	26354	\$ 47,436.84
Pasta de Maní de 500 Gr.	\$ 2,05	12000	\$ 24,600.00	13200	\$ 27,060.00	14520	\$ 29,766.00	15972	\$ 32,742.60	17569	\$ 36,016.86
Espicias Fundas de 10 Gramos.										0	
Comino	\$ 0,10	36000	\$ 2,880.00	39600	\$ 3,168.00	43560	\$ 3,484.80	47916	\$ 3,833.28	52708	\$ 4,216.61
Canela	\$ 0,10	36000	\$ 2,880.00	39600	\$ 3,168.00	43560	\$ 3,484.80	47916	\$ 3,833.28	52708	\$ 4,216.61
Anís de Pan	\$ 0,10	36000	\$ 2,880.00	39600	\$ 3,168.00	43560	\$ 3,484.80	47916	\$ 3,833.28	52708	\$ 4,216.61
Anís estrellado	\$ 0,10	36000	\$ 2,880.00	39600	\$ 3,168.00	43560	\$ 3,484.80	47916	\$ 3,833.28	52708	\$ 4,216.61
Linaza	\$ 0,10	36000	\$ 2,880.00	39600	\$ 3,168.00	43560	\$ 3,484.80	47916	\$ 3,833.28	52708	\$ 4,216.61
Pasas	\$ 0,10	36000	\$ 2,880.00	39600	\$ 3,168.00	43560	\$ 3,484.80	47916	\$ 3,833.28	52708	\$ 4,216.61
Clavo de olor	\$ 0,10	36000	\$ 2,880.00	39600	\$ 3,168.00	43560	\$ 3,484.80	47916	\$ 3,833.28	52708	\$ 4,216.61
TOTAL VENTAS			\$ 107,160.00		\$ 117,876.00		\$ 129,663.60		\$ 142,629.96		\$ 156,892.96

Elaborado por: La Autora

Proyecciones de la Inflación	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Incremento de producción	0%	3.13%	3.13%	3.13%	3.13%
Ventas	0	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%

6.5 CALCULO DE DEPRECIACION Y AMORTIZACION DE DIFERIDOS:

TABLA Nº 45

Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A
Riobamba – Ecuador

Depreciaciones

Activos Fijos	Valor	Número de Años	Valor residual = 10%	Depreciación año 1	Depreciación año 2	Depreciación año 3	Depreciación año 4	Depreciación año 5	Saldo en Libros
Edificios	\$ 21,951.50	20	\$ 2,195.15	\$ 987.82	\$ 987.82	\$ 987.82	\$ 987.82	\$ 987.82	\$ 17,012.41
Equipo de computo	\$ 1,169.00	3	\$ 116.90	\$ 350.70	\$ 350.70	\$ 350.70	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 116.90
Muebles y Enceres	\$ 1,181.00	10	\$ 118.10	\$ 106.29	\$ 106.29	\$ 106.29	\$ 106.29	\$ 106.29	\$ 649.55
Maquinaria y equipo	\$ 7,389.50	20	\$ 738.95	\$ 332.53	\$ 332.53	\$ 332.53	\$ 332.53	\$ 332.53	\$ 5,726.86
Total depreciación				\$ 1,777.34	\$ 1,777.34	\$ 1,777.34	\$ 1,426.64	\$ 1,426.64	\$ 23,505.73

Elaborado por: La Autora

TABLA N° 46

**Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A
Riobamba - Ecuador**

Amortizaciones

Activos Fijos	Valor	Número de Años	Amortización Año 1	Amortización Año 2	Amortización Año 3	Amortización Año 4	Amortización Año 5
Instalaciones Eléctricas	\$ 259,00	5	\$ 51,80	\$ 51,80	\$ 51,80	\$ 51,80	\$ 51,80
Agua	\$ 456,00	5	\$ 91,20	\$ 91,20	\$ 91,20	\$ 91,20	\$ 91,20
INSTALACION TELEFONICAS: dos líneas.	\$ 800,00	5	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00
PUESTA EN MARCHA Y ORGANIZACIÓN:	\$ 423,00	5	\$ 84,60	\$ 84,60	\$ 84,60	\$ 84,60	\$ 84,60
GASTOS DE CONSTITUCION	\$ 250,00	5	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Total amortización			\$ 437,60	\$ 437,60	\$ 437,60	\$ 437,60	\$ 437,60

Elaborado por: La Autora

6.6 ESTADOS FINANCIEROS

6.6.1 ESTADO DE RESULTADOS

TABLA N° 47

Estado de Resultados Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A Riobamba - Ecuador											
Periodos	AÑO 1	%	AÑO 2	%	AÑO 3	%	AÑO 4	%	AÑO 5	%	
VENTAS	\$ 107.160	100%	\$ 117.876	100%	\$ 129.664	100%	\$ 142.630	100%	\$ 156.892,96	100%	
- COSTO DE VENTAS	\$ 76.555	71,44%	\$ 78.882	66,92%	\$ 81.282	62,69%	\$ 83.406	58,48%	\$ 85.958,23	54,79%	
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 30.605	28,56%	\$ 38.994	33,08%	\$ 48.382	37,31%	\$ 59.224	41,52%	\$ 70.934,73	45,21%	
- GASTOS OPERACIONALES											
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 8.651	8,07%	\$ 8.651	7,34%	\$ 8.651	6,67%	\$ 8.651	6,07%	\$ 8.651,00	5,51%	
GASTOS FINANCIEROS	\$ 4.948	4,62%	\$ 3.505	2,97%	\$ 2.515	1,94%	\$ 1.526	1,07%	\$ 536,00	0,34%	
GASTOS DE VENTAS	\$ 8.616	8,04%	\$ 8.616	7,31%	\$ 8.616	6,64%	\$ 8.616	6,04%	\$ 8.616,00	5,49%	
= UTILIDAD ANTES PARTICIPACION	\$ 8.390	7,83%	\$ 18.222	15,46%	\$ 28.600	22,06%	\$ 40.431	28,35%	\$ 53.131,73	33,86%	
- 15% TRABAJADORES	\$ 1.259	1,17%	\$ 2.733	2,32%	\$ 4.290	3,31%	\$ 6.065	4,25%	\$ 7.969,76	5,08%	
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 7.132	6,66%	\$ 15.489	13,14%	\$ 24.310	18,75%	\$ 34.367	24,10%	\$ 45.161,97	28,79%	
- 25% IMPUESTO A LA RENTA	\$ 1.783	1,66%	\$ 3.872	3,28%	\$ 6.077	4,69%	\$ 8.592	6,02%	\$ 11.290,49	7,20%	
= UTILIDAD NETA	\$ 5.349	4,99%	\$ 11.617	9,85%	\$ 18.232	14,06%	\$ 25.775	18,07%	\$ 33.871,48	21,59%	

Elaborado por: Ing. Verónica Llangari

6.6.2 ESTADO DE COSTOS

TABLA N° 48

ESTADO DE COSTOS						
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A						
Riobamba - Ecuador						
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIALES DIRECTOS		\$ 61.448,40	\$ 63.371,73	\$ 65.355,27	\$ 67.400,89	\$ 69.510,54
Materiales Directos	\$ 61.448,40		\$ 63.371,73	\$ 65.355,27	\$ 67.400,89	\$ 69.510,54
MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 11.448,00	\$ 11.806,32	\$ 12.175,86	\$ 12.556,96	\$ 12.950,00
Mano de Obra Directa	\$ 11.448,00		\$ 11.806,32	\$ 12.175,86	\$ 12.556,96	\$ 12.950,00
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 3.658,94	\$ 3.704,13	\$ 3.750,74	\$ 3.448,11	\$ 3.497,69
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 1.444,00		\$ 1.489,20	\$ 1.535,81	\$ 1.583,88	\$ 1.633,46
AMORTIZACIONES Y DEPRECIACIONES						
Depreciación	\$ 1.777,34		\$ 1.777,34	\$ 1.777,34	\$ 1.426,64	\$ 1.426,64
Amortización	\$ 437,60		\$ 437,60	\$ 437,60	\$ 437,60	\$ 437,60
Costo Total		\$ 76.555,34	\$ 78.882,19	\$ 81.281,87	\$ 83.405,97	\$ 85.958,23

Elaborado por: Ing. Verónica Llangari

6.7. FLUJO DE FONDOS

TABLA N° 49

Flujo de efectivo proyectado Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A Riobamba - Ecuador											
Periodos	AÑO 0	AÑO 1	%	AÑO 2	%	AÑO 3	%	AÑO 4	%	AÑO 5	%
Inversión Inicial	\$ 53.633,2										
UTILIDAD NETA		\$ 5.349	74,79%	\$ 11.617	86,52%	\$ 18.232	90,94%	\$ 25.775	94,60%	\$ 33.871	94,80%
+ DEPRECIACIONES		\$ 1.777	24,85%	\$ 1.777	13,24%	\$ 1.777	8,87%	\$ 1.427	5,24%	\$ 1.427	3,99%
+ AMORTIZACION		\$ 438	6,12%	\$ 438	3,26%	\$ 438	2,18%	\$ 438	1,61%	\$ 438	1,22%
- AMOTIZACION DE LA DEUDA		\$ 412	-5,77%	\$ 405	-3,02%	\$ 399	-1,99%	\$ 392	-1,44%	\$ 7	-0,02%
Flujo de efectivo	\$ 53.633,2	\$ 7.151	100%	\$ 13.426	100,00%	\$ 20.049	100%	\$ 27.248	100%	\$ 35.729	100%

Flujo neto de caja
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A
Riobamba - Ecuador

Datos		Utilidades	Depreciación	Valor de Salvamento	Flujos Neto de caja
Inversión Inicial		\$ 53.633,23			\$ 53.633,23
Año 1	=	\$ 5.348,63	\$ 1.777,34	\$ 0,00	\$ 7.125,96
Año 2	=	\$ 11.616,66	\$ 1.777,34	\$ 0,00	\$ 13.394,00
Año 3	=	\$ 18.232,28	\$ 1.777,34	\$ 0,00	\$ 20.009,62
Año 4	=	\$ 25.775,06	\$ 1.426,64	\$ 0,00	\$ 27.201,69
Año 5	=	\$ 33.871,48	\$ 1.426,64	\$ 738,95	\$ 36.037,06

Elaborado por: La Autora

6.8 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Para realizar la evaluación del proyecto se tuvieron en cuenta los componentes como inversión, presupuesto de ingresos y gastos del periodo operativo o de funcionamiento. Estos criterios son :Tasa Interna de Rendimiento (TIR), Valor Agregado Neto (VAN), Relación beneficio costo (B/C), y el Periodo real de recuperación (PRR)

6.8.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Para el cálculo de la VAN, es necesario incrementar el valor de la tasa de actualización para comparar la rentabilidad.

TABLA Nº 50

Valor Actual Neto (VAN)			
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A			
Riobamba - Ecuador			
		Kp=	12,94%
		Inversión Inicial	\$ 53.633,23
Año	Flujo de Efectivo	Factor de Actualización	Valor Actualizado
1	\$ 7.125,96	0,8854258898530	\$ 6.309,51
2	\$ 13.394,00	0,7839790064220	\$ 10.500,61
3	\$ 20.009,62	0,6941553093873	\$ 13.889,78
4	\$ 27.201,69	0,6146230825104	\$ 16.718,79
5	\$ 36.037,06	0,5442031897560	\$ 19.611,49
Flujo Actualizado			\$ 67.030,18
(-) Inversión Inicial			\$ 53.633,23
VAN1			\$ 13.396,95

Elaborado por: La Autora

6.8.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Para el cálculo del TIR se necesita realizar una interpolación entre un VAN positivo y un VAN negativo.

TABLA Nº 51

Tasa Interna de Retorno (TIR)
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A
Riobamba - Ecuador

Kp=		12,94%	Kp=		21,00%
Inversión Inicial		\$ 53.633,23			
Año	Flujo de Efectivo	Factor de Actualización	Valor Actualizado	Factor de Actualización	Valor Actualizado
1	\$ 7.125,96	0,8854258898530	\$ 6.309,51	0,826446280992	\$ 5.889,22
2	\$ 13.394,00	0,7839790064220	\$ 10.500,61	0,683013455365	\$ 9.148,28
3	\$ 20.009,62	0,6941553093873	\$ 13.889,78	0,564473930054	\$ 11.294,91
4	\$ 27.201,69	0,6146230825104	\$ 16.718,79	0,466507380210	\$ 12.689,79
5	\$ 36.037,06	0,5442031897560	\$ 19.611,49	0,385543289430	\$ 13.893,85
Flujo Actualizado			\$ 67.030,18	Flujo Actualizado	\$ 52.916,05
(-) Inversión Inicial			\$ 53.633,23	(-) Inversión Inicial	\$ 53.633,23
VAN1			\$ 13.396,95	VAN 2	\$ -717,17

Elaborado por: La Autora

$$TIR = r_1 + (r_2 - r_1) * (VAN1 / (VAN1 - VAN2))$$

$$TIR = 20,590450854091\%$$

6.8.3 RELACIÓN BENEFICIO-COSTO

Razón beneficio Costo	
Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A	
Riobamba – Ecuador	
Razón B / C =	$\frac{\text{Flujo Neto .de caja Actualizado}}{\text{Inversión Inicial}}$
Razón B / C =	$\frac{\$ 67.030,18}{\$ 53.633,23}$
Razón B / C =	\$ 1,25

Elaborado por: La Autora

6.8.4 PERIODO REAL DE RECUPERACIÓN

TABLA 52

Periodo Real de Recuperación Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A Riobamba - Ecuador			
Año	flujos de efectivo	Flujos de efectivo actualizados	ingresos actualizados
0		\$ 53.633,23	\$ 53.633,23
1	\$ 7.125,96	\$ 6.309,51	\$ 47.323,72
2	\$ 13.394,00	\$ 10.500,61	\$ 36.823,10
3	\$ 20.009,62	\$ 13.889,78	\$ 22.933,32
4	\$ 27.201,69	\$ 16.718,79	\$ 6.214,53
5	\$ 36.037,06	\$ 19.611,49	-\$ 13.396,95

Elaborado por: La Autora

PRR=	Año anterior a la recuperación	+	Costo no recuperado
			Recuperación total
PRR=	4	+	\$ 6.214,53
			\$ 16.718,79
PRR=	4,37	Años	
	4,44	meses	
	13,2	días	
+PRR=	4 años, 4 meses y 13días		

CAPÍTULO VI

5. IMPACTO DEL PROYECTO

Todo proyecto de inversión, tanto en su fase de ejecución como de operación conlleva impactos sobre su entorno (medio ambiente) los mismos perjudican a terceras personas, generando externalidades, que se constituye para la sociedad una pérdida de bienestar.

La preservación del medio ambiente es competencia de todos, principalmente de los que efectuamos actividades productivas. Hay que considerar que la naturaleza se rige por leyes físicas, en tanto que el hombre lo hace por leyes sociales, ambos tipos de leyes deberán por tanto respaldarse mutuamente y no, como sucede actualmente, cuando se omiten las leyes físicas para conseguir ventajas sociales (económicas) para el hombre.

5.1. Identificación de los posibles Impactos ambientales del proceso de producción de condimentos / especias y criterios para su control:

RUIDO

Impacto

Como es de esperarse toda actividad productiva emana ruidos en mayor o menor grado dependiendo de la actividad que sea, en el caso de la producción de Condimentos y especias la maquinaria en funcionamiento produce ruido que podría afectar al ambiente.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

No abusar el uso de maquinaria, dar un adecuado mantenimiento de las mismas para evitar la fricción u otros daños que provoquen ruidos, tomar en cuenta los niveles de ruido permitidos para evitar que esto afecte a los trabajadores de la empresa o a la población vecina.

OLORES

Impacto

Toda actividad productiva emana olores en el proceso de producción en el caso de de las Condimentos y Especias no incide en mayor grado para la contaminación del ambiente.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

La producción de Condimentos no emana olores tóxicos que afecten a la salud sin embargo se deberá tomar precauciones como la utilización de extractor de olores que impidan la emanación de olores que puedan causar molestias a la población vecina ubicada cerca del Parque Industrial.

DESECHOS

Impacto

El manejo inadecuado de desecho sólidos provenientes de la producción de los condimentos y especias participa en la contaminación del ambiente, por lo cual se deberá elaborar un plan de manejo de residuos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Como una medida para mitigar el problema de contaminación por desechos sólidos se propone un plan para el manejo adecuado de los mismos. Anexo N° 04

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ❖ Este proyecto genera nuevas oportunidades de desarrollo y de crecimiento económico en la ciudad ya que a través de su ejecución permitirá la creación de plazas de trabajo.
- ❖ El estudio de mercado realizado en esta investigación reflejan datos importantes sobre el consumo de condimentos y especias dato que nos permitió tomar decisiones en cuanto a invertir o no en el proyecto.
- ❖ Las encuestas realizadas para el presente estudio demuestran. Que un 81% de la población estaría dispuesto a consumir condimentos y especias convirtiéndose en nuestro grupo objetivo (meta).
- ❖ El mix de mercado permitió determinar estrategias en cuanto al producto, plaza, y promoción para poder posicionarnos dentro del mercado.
- ❖ El plan de manejo de residuos sólidos planteado en el proyecto contribuirá para reducir la contaminación.
- ❖ El estudio financiero ha permitido determinar que este proyecto es factible, ya que los indicadores lo demuestran así: el VAN es **\$ 13.396.95**, el TIR es de 20.59%, la relación Beneficio costo es de 1,25 y el periodo real de la Inversión se da en el año 4.37.

RECOMENDACIONES

- ❖ En la creación de nuevas empresas se debe tomar muy en cuenta la evolución del mercado debido a las condiciones imperantes en el país (inestabilidad económica, inflación, devaluación, etc.)
- ❖ Lanzar nuestro producto al mercador a través de una campaña publicitaria novedosa y atractiva, para captar a nuestros clientes, además manejarnos con precios del mercado y promociones para dar a conocer el producto.
- ❖ Aplicar todas las estrategias del mix de mercado con el propósito de darnos a conocer y convertirnos en la marca que se encuentra en la posición mental de los consumidores en cuanto a condimentos y especias se refiere.
- ❖ Dar a conocer el plan de manejo de residuos sólidos y aplicarlo con el fin de contribuir a la reducción de la contaminación ambiental.
- ❖ Evaluar el proyecto permanentemente realizando un análisis el sensibilidad y un estudio financiero debido a la inestabilidad de país.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baca Urbina Gabriel, 2001. Evaluación de Proyectos. Mc Graw Hill. 4ta. Edición. 383 p. México DF.
2. Berenson Mark, Levine David, Krehbiel Timothy. 2000. Estadística para Administración. Prentice Hall. 734 p. México DF.
3. Hernández Hernández Abraham, Hernández Villalobos Abraham. 2001. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. 430 p. México DF.
4. Guía Metodológica para la Formulación, Evaluación y Administración de Proyectos Productivo
5. Hillier Frederick, Hillier Mark, Lieberman Gerald. 2001. Métodos Cuantitativos para Administración. 855 p. Mc Graw Hill. México DF.
6. Landázuri M y Jijón C. 1981. El Medio Ambiente en el Ecuador. Publicaciones del ILDIS. 226 p. Quito, Ecuador.
7. López Paulo Alfonso. 2000. Probabilidad & Estadística. Prentice Hall. 282 p. Bogotá, Colombia.
8. Microsoft® Encarta® 2008. © 1993-2007 Microsoft
9. Tamayo y Tamayo Mario, El Proceso de la Investigación Limusa Noriega editores Tercera Edición Páginas: 72 hasta 130.

BIBLIOGRAFIA INTERNET

guias@economia.gob.mx

www.monografias.com

www.monografias.com/trabajos7/inci/inci.shtml

www.lafacu.com/apuntes/educacion/Metodologiadeinvestigacion/default.htm

E-Mail: info@alimentacion-sana.com.ar

ANEXOS
ANEXO N° 01
MODELO DE ENCUESTA
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
ESCUELA DE POSTGRADO

OBJETIVO: Esta encuesta tiene por objetivo, “Obtener el mayor número de información acerca del consumo de condimento y especias en la ciudad de Riobamba.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente las siguientes preguntas y marque con una x.

PREGUNTAS:

1. **¿Usted consume condimentos procesados?**

Sí _____ No _____

2. **¿Qué tipo de condimentos consume usted?**

En estado natural

Procesados

..... Comino.

..... Aliño Preparado.

..... Anís de Pan.

..... Pasta de maní

..... Anís Estrellado.

..... Achote en aceite

..... Canela.

..... Canela en Polvo

..... Clavo de olor

..... Té de Aguas Aromáticas

..... Linaza

..... Nueces

..... Pasas.

..... Orégano

3. **¿Con que frecuencia consume usted condimentos y especias?**

Diaria.....

Quincenal.....

Semanal.....

Mensual.....

4. ¿En qué cantidad en gramos consume los condimentos y especias?

500 Gr.....

100Gr.....

250 Gr.....

50Gr.....

10 Gr.....

5. ¿En qué tipo de envase le gustaría comprar los condimentos?

Funda Plástica o sachet	Botellas de vidrio	Botellas de plástico
-------------------------	--------------------	----------------------

10 gr

50 gr.

50 gr.

25 gr.

100 gr.

100 gr.

50 gr.

250 gr.

250 gr.

100 gr.

500 gr.

500gr.

6. ¿Cuál es la marca de su preferencia a la hora de comprar los condimentos y especias?

Marcas

ILE

Camari

Condimensa

Condimentos Amazonas.....

Doña Petrona

Otras

Aki

7. ¿Dónde le gustaría a usted adquirir los condimentos y especias?

Supermercados

Mini market

Mercados

Tiendas

Otras (explique)

8. ¿Qué beneficios adicionales le gustaría a usted que contengan los condimentos?

Promociones	Beneficios
En Cantidad.....	Frascos reutilizables.....
En productos.....	Frascos decorativos.....
	Frascos coleccionables.....

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Anexo Nº 02
Modelo de Entrevista

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
Facultad de Administración de Empresas
Maestría en Dirección de Empresas Mención Proyectos

OBJETIVO: Recopilar información para la elaboración del estudio de mercado acerca de la necesidad del consumo de Condimentos y Especias

Nombre del negocio.....

1.- ¿Comercializa condimentos y especias en su negocio?

.....
.....
.....
.....

2.- ¿Qué cantidad de condimentos y especias adquiere usted mensualmente?

.....
.....
.....
.....

3.- ¿Cuáles son sus proveedores de condimentos y especias y en qué cantidad?

.....
.....
.....
.....

4.- ¿En qué presentación cree usted que sería la más adecuada para la manipulación en su negocio?

.....
.....
.....
.....

5.- ¿De acuerdo a las proyecciones del negocio cree usted que existiría incremento en la demanda de condimentos y especias?

.....
.....
.....
.....

ANEXO Nº 03

FORMATOS PARA LA OBTENCIÓN DEL REGISTRO SANITARIO

A continuación se presentan los formatos aconsejados por Gladys Cárdenas Gerente General de Frelan para la obtención del registro sanitario.

1. Certificado de Venta Libre (MODELO GENERAL)

El organismo del país (Ministerio de Salud, Agricultura, etc.) que tiene la facultad de garantizar debe ser quién dirija este documento en los siguientes términos;

El nombre del organismo o departamento del país, de origen, certifica que (**nombre completo de la empresa y la dirección**) fabrica, envasa y distribuye nombre completo con la **MARCA del producto**. Todos los productos elaborados por la empresa han cumplido con las regulaciones y normas sanitarios, son aptos para el consumo humano y se comercializan libremente en todo el territorio (**se nombra el país de origen**).

A continuación detallamos los productos que van a ser exportados al Ecuador:

- Producto "Marcas"
- Producto "Marcas"
- Producto "Marcas"
- Producto "Marcas"

Puede ir más texto según la política del organismo.

Firma

Nombre

Cargo

Legalizado/CONSULARIZADO

Los términos que se utilicen pueden variar pero lo importante que debe decir está en negrillas.

2. Certificado de análisis: (Debe ser por producto y debe incluir el análisis nutricional)

Fecha de emisión del certificado:

Marca: Del producto (Según Certificado de Libre Venta)

Nombre Comercial: Del producto (Según Certificado de Libre Venta)

Lote: Del producto

Fecha de elaboración: Del producto

Fecha de expiración: Del Producto

Presentación: Contenido del producto (peso)

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO

ANÁLISIS	RESULTADO	UNIDADES
pH		
Brix		
Acido Ascórbico		mg/kg

Sólidos suspendidos

Los parámetros de los análisis son solamente un ejemplo. El resultado debe ser un número fijo, no debe declararse en rangos. SI EL PRODUCTO DURA MÁS DE 1 MES, DEBE ENVIARSE FICHA DE ESTABILIDAD DEL PRODUCTO, ADJUNTO PLANILLA.

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

PARÁMETRO	RESULTADO
Aerobios mesófilos totales	0 ufc/ml
Enterobacterias NMP	<3 ufc/ml
E.Coli	<3 ufc/ml
Mohos y levaduras	0 ufc/ml

Disposición: Aprobado

Firma

Nombre de la persona que firma, que debe ser el técnico responsable

Cargo que ocupa en la empresa

Este documento debe ser Notarizado (reconocimiento de firma)

TODO CERTIFICADO DE CALIDAD DEBE VENIR FIRMADO POR EL TÉCNICO Y NOTARIZADO

4. Etiqueta

En la etiqueta debe constar:

1. Nombre y marca del producto (igual que el certificado de venta libre y el resto de documentos)
2. Ingredientes (igual que la formula cualitativa sin porcentaje en formadecreciente)
3. Lote:
4. Fecha de elaboración
5. Fecha de expiración
6. P.V.P
7. Razón social de la empresa fabricante
8. Ciudad y país de origen
9. Importador nombre, dirección y teléfono
10. Contenido neto: en ml o cm³
11. Número de registro Sanitario en el Ecuador
12. Conservación

Enviar 1 juego de etiquetas de las que poseen y los datos adicionales se colocan acá, puesto que son etiquetas provisionales.

5. Modelo del poder de representación y titularidad

_____ (Nombre de la empresa fabricante) debidamente representada por _____ (NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL) con domicilio en _____, registrada _____ (la misma información del certificado de libre venta) República de _____, ha designado a nombre de _____ (NOMBRES DEL REPRESENTANTE COMERCIAL DEL PRODUCTO), representante en Ecuador, autorizándolo a importar y comercializar sus productos: _____ (detalle de los productos, marca y nombre completos como se encuentra en el certificado de venta libre).

Así mismo se ha autorizado a _____ (NOMBRE DEL REPRESENTANTE COMERCIAL) para que realice ante las autoridades sanitarias que correspondan todos los trámites necesarios para la obtención y renovación de los registros sanitarios que permitan la comercialización de los productos anteriormente detallados.

La titularidad del registro sanitario será a favor de _____ (Nombre de la empresa que será dueña del registro sanitario, esto depende de cómo se pongan de acuerdo las dos partes que, puede ser a favor del fabricante o a favor del importador, recomendamos siempre que se haga a nombre del fabricante, o sea usted)) (Firmas)

Este documento debe ser Notarizado (reconocimientos de firmas)

El texto puede variar, pero debe constar lo que está en negrillas

ANEXO Nº 4

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

INTRODUCCIÓN

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos establece los lineamientos generales para organizar las actividades de recolección, segregación, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento, disposición final y monitoreo de los residuos sólidos generados. Como principio de gestión ambiental, se priorizará la minimización de la cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos en la fuente.

OBJETIVOS

El objetivo general es el manejo efectivo y responsable de los residuos sólidos generados, de manera que no se comprometa la salud y seguridad de los trabajadores y pobladores locales, y se proteja el medio ambiente.

Los objetivos específicos son:

- ❖ Reducir la generación de residuos sólidos a través de iniciativas como la implementación de buenas prácticas operacionales, programas de capacitación y sensibilización.
- ❖ Promover el re-uso y reciclaje de los residuos sólidos envases de plástico y tarrinas.
- ❖ Segregar, acondicionar en lugares de acopio temporal, transportar a sitios de disposición final, tratar y disponer en forma segura los residuos sólidos que no puedan ser re-usados o reciclados de acuerdo a sus características de peligrosidad, de tal manera de no causar daños a la salud y al ambiente.
- ❖ Facilitar la capacitación del personal sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, de manera que se reduzcan los riesgos de salud, seguridad y contaminación ambiental.

DESCRIPCIÓN

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos se basa en los principios de minimización en el origen, correcta segregación, re-uso, reciclaje, tratamiento y apropiada disposición final. El Plan se llevará a cabo de acuerdo a las características de volumen, procedencia, costos, posibilidades de recuperación, reciclaje y condiciones locales para el manejo de residuos sólidos.

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos está conformado por las siguientes actividades:

- ❖ Minimización en el origen
- ❖ Recolección y Segregación
- ❖ Almacenamiento temporal
- ❖ Transferencia
- ❖ Transporte fuera de la locación
- ❖ Tratamiento
- ❖ Disposición final

CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS

Se establece la clasificación general de residuos según su peligrosidad a la salud y al ambiente, definiéndose dos categorías principales: residuos peligrosos y residuos no peligrosos. A su vez, los residuos no peligrosos se clasifican de acuerdo a su procedencia como residuos domésticos e industriales.

Residuos No-Peligrosos

Aquellos residuos que por su naturaleza y composición no tienen efectos nocivos sobre la salud de las personas o los recursos naturales, y no deterioran la calidad del medio ambiente. Dentro de esta clasificación se consideran:

Residuos No-Peligrosos Domésticos:

son aquellos residuos que se generan como producto de las actividades diarias de un campamento (cocina, lavandería, servicio de catering, oficinas y dormitorios). Estos residuos pueden ser: restos de alimentos, plásticos, papel, cartón, latas, vidrio, cerámica, y envases de productos de consumo en general

(alimentos, higiene personal). Dentro de estos, se distinguen los biodegradables (restos de alimentos, papel y cartón) que pueden ser dispuestos en celdas y/o micro-rellenos sanitarios en los campamentos temporales.

Residuos No-Peligrosos Industriales:

son aquellos residuos generados en las actividades productivas. Estos residuos pueden ser: trapos, teknopor, cueros, chatarra de metal, cables eléctricos, plásticos, cemento, madera, cartón, entre otros materiales que no hayan tenido ningún contacto con sustancias peligrosas.

Residuos Peligrosos

Son los residuos que debido a sus características físicas, químicas y/o toxicológicas, representan un riesgo de daño inmediato y/o potencial para la salud de las personas y el medio ambiente. Entre los residuos peligrosos se encuentran: cilindros y otros envases de sustancias peligrosas (lubricantes, aceites, solventes), pilas, baterías, grasas, aceites y lubricantes usados, paños absorbentes y trapos contaminados con líquidos con características de peligrosidad, suelo contaminado, filtros de aceite, aerosoles, pinturas (recipientes) y residuos médicos.

Los residuos semisólidos, incluyen los lodos de las plantas de tratamiento de efluentes sanitarios. En caso de que la calidad del lodo de la planta de tratamiento de efluentes sanitarios no alcance los niveles óptimos requeridos, estos deberán almacenarse temporalmente en el sitio de los residuos peligrosos, donde habrá un sector especial designado para el almacenamiento de estos residuos. El tratamiento y eliminación final serán realizados en una planta de tratamiento fuera de la Planta Malvinas y a través de empresas transportistas y operadores debidamente autorizados por las autoridades ambientales peruanas.

A continuación se citan otros residuos peligrosos que se generarán durante las operaciones del Proyecto.

Corrosivos: Constituidos por pilas, baterías etc.

Inflamables: Constituidos por paños absorbentes, trapos, waipayestopas impregnadas con hidrocarburos, suelos contaminados con hidrocarburos, asbestos, pinturas, aerosoles, entre otros.

Combustibles: Constituidos por diesel, gasolina, aceite usado, entre otros.

ENVIRONMENTAL RESOURCES MANAGEMENT 6-71 PLU_06_656

Desechos Hospitalarios: Constituidos por jeringas, agujas, algodones, gasas, papeles impregnados con fluidos corporales.

Residuos Patógenos: Los residuos patógenos incluyen todos los residuos generados en los servicios médicos.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Disposiciones Generales de Manejo

El manejo de los residuos deberá ser sanitario y ambientalmente adecuado, de manera tal de prevenir impactos negativos y asegurar la protección de la salud, con sujeción a la normatividad vigente. Cumpliendo con dicha normatividad.

Minimización en el Origen

La minimización tiene por objetivo reducir la generación de residuos y atenuar o eliminar su peligrosidad. La Empresa de Condimentos El Sabrosón S.A. realizará esta tarea de modo planificado aplicándola antes, durante y después del proceso productivo, lo que entre otras medidas incluye:

Reducción en la Fuente

- ❖ Optimización del proceso productivo, a través del cual hay una reducción del consumo de materias primas y/o energía.
- ❖ Reingeniería, que consiste en modificar el proceso productivo de tal forma de sustituir materias primas o tecnologías en beneficio de una menor generación de residuos.
- ❖ Implementación de políticas de compras que reduzcan al mínimo el uso de materiales que no sean biodegradables ni reciclables.

Reciclaje

Consiste en aumentar el ciclo de vida de un producto dándole otro uso o bien sea transformándolo para convertirse en materia prima.

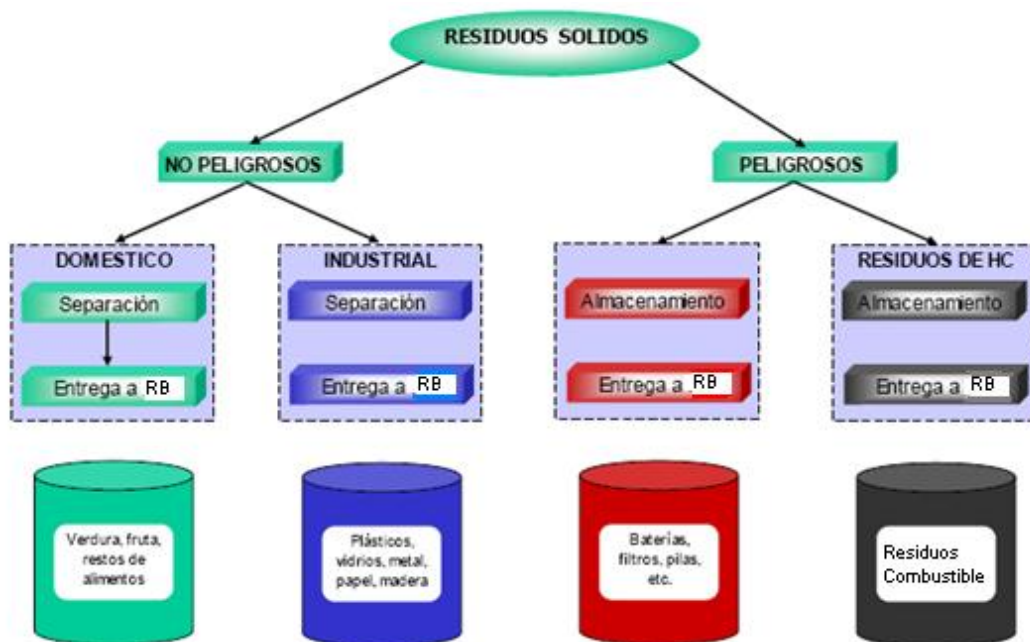
Tratamiento

Es una estrategia de control, que consiste en transformar los residuos en sustancias menos tóxicas y/o reducir su volumen y/o modificar su estado o potencial de exposición (daño).

Recolección y Segregación

Se ha establecido un código de colores y/o etiquetado para identificar los distintos tipos de residuos sólidos y de esta manera facilitar a los trabajadores la colocación correcta de los residuos en los contenedores que corresponda, evitando mezclas peligrosas.

Tabla 16 Códigos de Colores para Tipos de Residuos



Color Tipo de Residuo

Verde No-Peligroso Doméstico

Azul No-Peligroso Industrial

Rojo Peligroso

Negro Peligroso – Residuos combustibles

Una vez definidas las actividades y el tipo de residuos que se generan, se ubicarán en forma oportuna recipientes de plástico o metal en los puntos de recolección, debidamente identificados de acuerdo al código de colores establecido anteriormente y/o etiquetados. Los contenedores estarán ubicados fuera de las áreas de tránsito frecuente.

Diariamente, en cada campamento temporal, los residuos serán trasladados hacia el área de almacenamiento temporal de residuos. Los residuos peligrosos serán recolectados en recipientes originales, de ser posible, o caso contrario se utilizará otro recipiente compatible con la sustancia peligrosa.

Todos los recipientes se encontrarán debidamente rotulados y mantenidos en buenas condiciones.

Disposición Final

La disposición final de los residuos generados en las actividades de la empresa responde a la selección de prácticas adecuadas de acuerdo a la naturaleza del residuo.

ANEXO N° 05

Para el cálculo del tamaño de la muestra se aplicará, la tabla para tamaños de muestras con $\pm 0,05$ de margen de error, documento facilitado por la Dirección de Proyectos del Municipio.

TABLA DE CÁLCULO PARA TAMAÑOS DE MUESTRA CON $\pm 0,05$ DE MARGEN DE ERROR

UNIVERSO	MUESTRA (POR NIVEL DE CONFIABILIDAD)			
	95%	90%	85%	80%
100%				
1.000.000	399	272	207	166
500.000	399	272	207	166
100.000	384	272	207	166
50.000	381	271	207	166
25.000	378	269	206	165
15.000	375	267	205	165
10.000	370	265	203	164
9.000	368	264	203	163
8.000	367	263	202	163
7.000	364	262	201	163
6.000	361	260	200	162
5.000	357	258	199	161
4.000	350	255	197	160
3.000	341	250	194	158
1.000	278	214	172	143
750	254	200	162	136
500	217	176	147	125
250	151	130	113	100
100	79	73	67	62
50	44	42	40	38
30	28	27	26	25

Fuente: Dirección de Proyectos del IMR.