



UNIVERSIDAD LAICA
“ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS DE GRADO

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADO EN

INGENIERA EN ALIMENTOS

TEMA:

PROCESO DE HUEVOS SABORIZADOS (A BASE DEL TÉ DE HIERBA BUENA) POR OSMOSIS Y SU COMERCIALIZACION EN EL CANTÓN JIPIJAPA.

AUTORA:

ERIKA TATIANA ALVAREZ CAÑARTE

DIRECTOR DE TESIS:

ING. LUIS ALVAREZ

2011-2012

JIPIJAPA-MANABÍ-ECUADOR

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

TESIS DE GRADO

Sometida a consideración del honorable Consejo Directivo de la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica “ Eloy Alfaro” de Manabí, como requisito parcial para obtener el título de:

INGENIERÍA EN ALIMENTOS

Aprobado por el tribunal Examinador

Ing. Leonor Vizuite G.

DECANA DE LA FACULTAD

Ing. Luis Alvarez

DIRECTOR DE TESIS

Miembro del tribunal

Miembro del tribunal

RESPONSABILIDAD DEL DIRECTOR DE TESIS

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, dando mis conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y a la vez dando cumplimiento a todas las disposiciones legales y vigentes que regulan los trabajos de titulación.”

Ing. LUIS ALVAREZ.

Director de Tesis

RESPONSABILIDAD DEL AUTOR

Declaro que este trabajo es original de mi autoría que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se han respetado las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigente

ERIKA TATIANA ALVAREZ CAÑARTE

AGRADECIMIENTO

Al culminar mis estudios superiores quiero agradecer en primer lugar a Dios, por ser mi guía, quien con su amor me inspira a seguir y triunfar en el camino de la vida, a mis padres el Sr. Eduardo Alvarez y la Sra. Gloria Cañarte, en especial a mi hijo Byron Quimis Alvarez ya mi esposo Byron Quimis y quienes con su comprensión y dedicación me han apoyado toda una vida y mas que nada en el transcurso de mis estudios, brindándome amor y mucho ánimo para llegar a la meta deseada como profesional.

A mis suegros, el Ing. Juan Quimis y la Lic. Isabel Guerrido, que de una u otra manera estuvieron muy cerca de mi brindándome su apoyo moral y así lograr consolidar mis objetivos propuestos al finalizar esta etapa de mi vida.

A la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí", paralelo Jipijapa, mis más sinceros agradecimientos por ser la responsable de formar jóvenes en distintas profesiones del saber y fomentar el desarrollo de nuestra provincia.

Al Ing. Luis Alvarez, Director de mi tesis, quien con su apoyo moral y desinteresado me guió con su experiencia y conocimiento en la investigación de mi trabajo.

A los profesionales de la carrera de Ingeniería en Alimentos paralelo Jipijapa, quienes fueron los guías en el transcurso de los años de estudios, los mismos que supieron impartir sus conocimientos sin egoísmo y de esta manera cumplir con mis metas.

La Autora

DEDICATORIA

El presente trabajo de Tesis; Con todo amor y cariño se lo dedico a mí adorado hijo Byron Quimis Álvarez y a mi Esposo, egresado- Lic. Adm.de empresa Agropecuaria-Byron Quimis, quienes sin ningún miramiento me brindaron su apoyo.

En especial a mis padres, Sr. Eduardo Álvarez y la Sra., Gloria Cañarte por haberme dado la vida y así culminar con éxito mi carrera profesional.

La Autora

RESUMEN

Para el presente proyecto se realizó un estudio para determinar la viabilidad comercial, técnica y financiera del PROCESO DE HUEVOS SABORIZADOS (A BASE DE TÉ DE HIERBA BUENA) POR OSMOSIS Y SU COMERCIALIZACION EN EL CANTÓN JIPIJAPA.

Se realizó un Estudio de Mercado y mediante una encuesta se determinó que el 92% de los entrevistados estarían dispuestos a comprar nuestros productos. El estudio indica que este producto no existe en el mercado, lo cual es positivo para la puesta en marcha de la empresa.

En el Estudio Técnico, que determinó: el tamaño del proyecto y los recursos necesarios para poner en marcha la nueva empresa. Además mediante los respectivos ensayos, y por el sometimiento al proceso de osmosis, se pudo obtener un huevo con aroma y sabor a hierbabuena.

En el Estudio Financiero, se detalla el monto de inversión para ejecutar el proyecto, cuya cifra aproximada es de \$2447,93. Y además se financiara con recursos propios.

El presente proyecto es viable de realizarse, ya que los resultados de la evaluación financiera, demuestran que este proyecto tiene una tasa de rendimiento del 59%.

En la parte final de este trabajo investigativo se mencionan las Conclusiones y Recomendaciones del proyecto. En este capítulo se recopilan los análisis y resultados de los estudios realizados. De manera general se concluye que es importante la creación de una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de huevos saborizados a base de hierbabuena en la ciudad de Jipijapa, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los consumidores, para generar fuentes de empleo y utilidades para sus propietarios.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO I

| | |
|----------------------------|----------|
| 1.TEMA..... | 1 |
| 1.1. OBJETIVOS..... | 1 |

| | |
|-----------------------------------|---|
| 1.1.1. OBJETIVOS GENERALES..... | 1 |
| 1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS..... | 1 |
| 1.3. HIPOTESIS..... | 2 |
| 1.3.1. HIPOTESIS ESPECIFICAS..... | 2 |

CAPITULO II

| | |
|---|----|
| 2. ANTECEDENTES..... | 4 |
| 2.1 RESEÑA HISTORICA DEL CANTON JIPIJAPA..... | 5 |
| 2.2 GENERALIDADES DEL CANTÓN JIPIJAPA..... | 10 |
| 2.3 PRODUCCION..... | 12 |
| 2.4. POBLACION..... | 12 |
| 2.5. ORGANIZACIÓN SOCIAL..... | 13 |
| 2.6 DESARROLLO SOCIO ECONOMICO..... | 15 |

CAPITULO III

| | |
|---|----|
| 3. MARCO TEORICO Y REFERENCIAL..... | 20 |
| 3.1 EL HUEVO Y SUS CARACTERISTICAS..... | 20 |
| 3.2. LA HIERBA Y SUS CARACTERISTICAS..... | 26 |
| ORIGEN..... | 27 |
| CLASIFICACION TAXONOMICA..... | 27 |
| DESCRIPCION BOTANICA Y CARACTERISTICAS..... | 28 |
| COMPOSICION NUTRICIONAL DE LA HIERBA BUENA..... | 28 |
| PARTICULARIDADES DE CULTIVOS..... | 29 |
| 3.3 OSMOSIS..... | 30 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 3.3.1 MECANISMO..... | 30 |
| 3.3.2 FUNDAMENTO FISICO | 32 |

CAPITULO IV

| | |
|--|----|
| 4. ESTUDIO DE MERCADO..... | 33 |
| 4.1. CONCEPTO..... | 33 |
| 4.2 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION DE MERCADO..... | 34 |
| 4.3 BENEFICIOS DEL ESTUDIO DE MERCADO..... | 35 |
| 4.4 EL PRODUCTO..... | 35 |
| 4.5 DETERMINACION DE LA DEMANDA..... | 36 |
| 4.5.1 DETERMINACION DE LA MUESTRA..... | 36 |
| 4.6 TABULACIONES DE LAS ENCUESTAS A LOS CONSUMIDORES DE HUEVOS DE GALLINA EN EL CANTÓN JIPIJAPA..... | 38 |
| 4.7. ESTIMACION DE LAS UNIDADES DEMANDADAS..... | 47 |
| 4.8 COMERCIALIZACION INTERNA..... | 48 |
| 4.9 ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO..... | 48 |
| 4.10 ATRIBUTOS ESPECIFICOS DEL PRODUCTO..... | 54 |
| 4.11 NECESIDADES QUE SATISFACEN O BENEFICIOS QUE OFRECEN..... | 56 |
| 4.12 LAS OCASIONES DE USO..... | 56 |
| 4.13 ESTRATEGIAS DE MARKETING..... | 56 |

CAPITULO V

| | |
|-------------------------|----|
| 5. ESTUDIO TECNICO..... | 59 |
|-------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 5.1 LOCALIZACION..... | 59 |
| 5.2 DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRODUCCION..... | 60 |
| 5.3 REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCION DE LOS HUEVOS SABORIZADOS CON HIERBA BUENA(MENSUAL)..... | 62 |
| 5.3.1. MATERIA PRIMA..... | 62 |
| 5.3.2 EQUIPOS, MATERIALES Y SUMINISTROS..... | 65 |
| 5.3.3 SERVICIOS BASICOS..... | 66 |
| 5.3.4 DEPRECIACION..... | 67 |
| 5.4 MANO DE OBRA DIRECTA..... | 67 |
| 5.4.1 ESTIMACION DE SUELDO..... | 68 |
| 5.4.2 DESCRIPCION DE FUNCIONES..... | 68 |
| 5.5 PRACTICAS DE HIGIENE PARA LOS HUEVOS Y LOS PRODUCTOS DE HUEVOS..... | 69 |
| 5.6 PRACTICAS GENERALES DE HIGIENE..... | 75 |
| 5.7 CONTROL DE PLAGAS..... | 76 |
| 5.8 RECOLECCION, MANIPULACION, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE HUEVOS..... | 77 |
| 5.9 PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS DE TRANSPORTES Y ENTREGA..... | 79 |
| 5.10 MANIPULACION DE HUEVOS DE MESA..... | 79 |
| 5.11 ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION..... | 82 |
| CAPITULO VII | |
| 6. ESTUDIO ORGANIZACIONAL..... | 84 |
| 6.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA..... | 84 |
| 6.2 PERFIL ORGANIZACIONAL..... | 84 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 6.3 ADMINISTRADOR..... | 84 |
| 6.4 EQUIPOS..... | 85 |
| 6.5 GASTOS ADMINISTRATIVOS..... | 85 |

CAPITULO VII

| | |
|---|----|
| 7 ESTUDIO FINANCIERO..... | 87 |
| 7.1 REQUERIMIENTO PARA EL PROYECTO MINIMO RENTABLE..... | 87 |
| 7.2 DETALLE DE LAS INVERSIONES..... | 87 |
| 7.3 CAPITAL DE OPERACIÓN..... | 88 |
| 7.4 REQUERIMIENTO DE INVERSION..... | 88 |
| 7.4.1 FINANCIAMIENTO..... | 89 |
| 7.5 PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS..... | 89 |
| 7.5.1 SEPARACION DE COSTOS Y GASTOS..... | 89 |
| 7.6 COSTOS DE PRODUCCION..... | 90 |
| 7.7 GASTOS ADMINISTRATIVOS..... | 90 |
| 7.8 ESTIMACION DE INGRESOS..... | 91 |

CAPITULO VIII

| | |
|--|----|
| 8. EVALUACION DE PROYECTO..... | 96 |
| 8.1 DETERMINACION DE LAS TASAS DE DESCUENTOS..... | 96 |
| 8.2 TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENTABILIDADDEL INVERSIONISTA..... | 97 |
| 8.3 EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO..... | 98 |
| 8.3.1. VALOR ACTUAL NETO..... | 98 |

| | |
|--|-----|
| 8.4.TASA INTERNA DE RETORNO..... | 99 |
| 8.5 PUNTO DE EQUILIBRIO..... | 100 |
| 8.6 CONCLUSIONES DE LA EVALUACION..... | 102 |

ANEXOS

| | |
|--|-----|
| ANEXO 1. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DEL HUEVO..... | 105 |
| ANEXO 2. INFECCIÓN POR SALMONELLA..... | 106 |
| ANEXO 3. TRATAMIENTO TÉRMICO DEL HUEVO LÍQUIDO..... | 107 |
| ANEXO 4. SELECCIÓN DEL HUEVO..... | 108 |
| ANEXO 5. BUENA PRÁCTICA DE MANUFACTURA PARA LA PRODUCCIÓN DE HUEVO..... | 110 |
| ANEXO 6. PROCESO..... | 114 |
| ANEXO 7. FICHA DE DEGUSTACIÓN..... | 116 |
| ANEXO 8. ENCUESTA..... | 121 |
| ANEXO 9. DEGUSTACIÓN DEL PRODUCTO..... | 131 |
| ANEXO 10. RESULTADOS DE ANÁLISIS DEL PRODUCTO..... | 133 |

CAPITULO I

1 TEMA:

PROCESO DE HUEVOS SABORIZADOS (A BASE DE TÉ DE HIERBA BUENA) POR OSMOSIS Y SU COMERCIALIZACION EN EL CANTÓN JIPIJAPA.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la viabilidad de la elaboración de huevos saborizados, a base de té de hierba buena, por osmosis y su comercialización en el cantón Jipijapa.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Investigar las propiedades de los ingredientes a utilizar en la elaboración del producto.
- ✓ Realizar un Estudio de mercado, que sirva para conocer la aceptación de este nuevo producto en el Cantón Jipijapa.
- ✓ Diseñar los procesos a realizarse en la producción de los huevos saborizados.

- ✓ Determinar los equipos e instrumentos necesarios para la producción de este producto.
- ✓ Determinar la mano de obra directa e indirecta necesaria para la implementación de la producción y comercialización de los huevos saborizados.
- ✓ Determinar estrategias de marketing y comercialización para la introducción en el mercado de los huevos saborizados.

1.3 HIPOTESIS

Realizando un estudio de viabilidad en la elaboración y comercialización de huevos saborizados, a base de té de hierba buena, se podrá definir si este producto es factible de elaborarse, y si se contaría con la aceptación en el mercado Jipijapense.

1.3.1 HIPOTESIS ESPECÍFICAS

1. Al investigar las propiedades de los ingredientes que se van a utilizar en la elaboración de los huevos saborizados a base de té se determinará su adaptabilidad en el mercado para conocer si será aceptado por los consumidores finales.
2. Si se implementa este proyecto en el cantón, entonces se estaría dando valor agregado a esta materia prima, y así lograr un producto innovador.

3. Al analizar los procesos a realizarse en la producción de los huevos saborizados se determinará si el producto es de calidad, además de conocer si se podrá distribuir adecuadamente a los consumidores finales

CAPITULO II

2 ANTECEDENTES

El emprendimiento hoy en día, ha ganado una gran importancia por la necesidad de muchas personas de lograr su independencia y estabilidad económica. Los altos niveles de desempleo, y la baja calidad de los empleos existentes, han creado en las personas, la necesidad de generar sus propios recursos, de iniciar sus propios negocios, y pasar de ser empleados a ser empleadores. De esta manera se lograría generar nuevas fuentes de empleo, logrando un impacto positivo en la economía.

El enorme énfasis en la innovación no se limita exclusivamente al Primer Mundo, dentro de las economías emergentes hay algunas que no quieren quedarse atrás y asignan importantes recursos a la innovación. Chile y Costa Rica, son ejemplos en nuestra región, ninguno de los dos han tenido miedo de mirar al lado opuesto de donde miran los demás países latinoamericanos.

Por naturaleza el ser humano tiene la chispa de la creatividad, si aceptamos que desde el descubrimiento del fuego, de las herramientas hechas de piedra y de la rueda, el hombre ha tenido un enorme progreso material, significa que la innovación ha estado presente desde el inicio de la humanidad. Las innovaciones son nuevas ideas valoradas por el mercado, tienen que ver con cambios, con hacer cosas diferentes o hacer las mismas cosas en forma diferente, haciendo cambios incrementales.

No se limitan a inventos patentados, también toman en consideración nuevas combinaciones de organizaciones, comercio, mercados: nuevos métodos de trabajo, nuevos mercados de exportación, nuevas fuentes de materias primas, surgimiento de nuevos líderes empresariales, construcción de nuevos negocios, etc.

A nivel macro, las innovaciones mejoran el desempeño económico tomando en cuenta que altas tasas de innovación están asociadas con altas tasas de crecimiento de la productividad y mayor incremento de ésta conduce a mayores sueldos y salarios y mejoras en el nivel de vida.

Innovación es la fuerza conductora atrás de la creación de valor y ventaja competitiva, que no todos usan, por no querer tomar riesgos; sin estos no puede haber crecimiento.¹

La elaboración de huevos saborizados a base de té de hierba buena, es un producto que no cuenta con antecedentes a nivel nacional, considerándose por ello como un proyecto innovador que permitirá darle un valor agregado a un producto que prácticamente es aceptado en la gran mayoría de los hogares ecuatorianos, el huevo.

A nivel internacional, específicamente en España, existe un símil de este producto, el huevo trufado, se trata de huevos de gallina o de codorniz que tienen sabor a trufas. El proceso de trufado de los huevos se realiza controlando minuciosamente la temperatura y la humedad, utilizando recipientes herméticos en donde durante cuatro días, los huevos reposan junto a las trufas a fin de impregnarse al máximo del sabor y aroma de las trufas.² Este producto ha tenido gran aceptación en el mercado europeo.

2.1 RESEÑA HISTÓRICA DEL CANTÓN JIPIJAPA

Jipijapa está ubicado al sur de Manabí y es conocido también como “La Sultana del Café”, por ser el principal productor de café en el Ecuador. Su nombre se debe a que antiguamente estuvo poblada por la tribu indígena Xipixapa, aunque se especula que también los Mayas se extendieron por

¹http://works.bepress.com/guillermo_rosemena/42

² www.huevostrufados.com

esta región. Lo que sí es seguro es que las parcialidades indígenas que habitaron lo que hoy es Jipijapa fueron víctimas de saqueos, incendios y otros atropellos de conquistadores y piratas.

La principal actividad de este cantón es la producción y exportación de café, además del comercio en sus diferentes formas y la artesanía.

Como recursos turísticos cuenta con las playas de Puerto Cayo, Centro Cultural Municipal, aguas termales en Andil, Choconchá y Joá, estos últimos constituidos en lugares históricos y se presume que fueron construidos por los indios Mayas, que a su paso por la región dejaron sus huellas.

Entre los aspectos culturales, históricos y folclóricos se destacan la iglesia de San Lorenzo y las manifestaciones religiosas que se dan en torno a la Virgen de Agua Santa.

Entre los platos típicos de este cantón están el greñoso, el bollo, tortillas de maíz.

Xipixapa y Mayas

En el siglo XV, los territorios que hoy corresponden al cantón Jipijapa estuvieron habitados por la tribu Xipixapa, aunque también se especula que la cultura Maya hizo su asentamiento en el lugar.

Sobre esto último existen evidencias, como los pozos en Choconchá, Andil y Chade, que se dice fueron cavados por estos indios, cuyo jefe se llamaba Tepichinche.

También se dice que Jipijapa tuvo influencia de las culturas Valdivia, Machalilla, Chorrera, Manteño-Huancavilca, y restos de esas culturas se conservan en el Parque Nacional Machalilla.

Villa de Oro

Cuando los españoles incursionaron en Jipijapa, en el año 1534, quedaron fascinados por las riquezas encontradas en el lugar. Fue así como el grupo comandado por Pedro de Alvarado llamó Villa de Oro a Jipijapa, apoderándose de todas esas riquezas e incendiando luego el caserío.

Tras las despiadadas acciones de los españoles, el 10 de agosto de 1565, los indios fundaron una nueva ciudad, en el sitio denominado Lanchán, dando origen a la nueva comunidad San Lorenzo de Jipijapa. “El pueblo Lanchán, que todavía existe con el nombre de Sancán, estaba ubicado en un vasto llano, de tierras áridas, conocidas como sabanas y sujetas a las inclemencias del tiempo”, indica Próspero Pérez en su obra “Relatos Protohistóricos y Prehistóricos de la Antigua Provincia de Jipijapa”.

Traslado definitivo

Muchos factores adversos para la comunidad San Lorenzo de Jipijapa se presentaron en el nuevo asentamiento. La falta de agua para consumo humano, terrenos estériles para la práctica de la agricultura, la enorme distancia para llegar a los puertos marítimos y hasta las enfermedades, se conjuró para obligar a los moradores a cambiar de domicilio.

Fue así que en el año 1605, Juan de la Hinojosa, juez por la Comisión de la Real Audiencia de Quito, ordenó el traslado de la comunidad de San Lorenzo de Jipijapa, al lugar actual, que primitivamente se lo llamó Jipijapa la Baja, por tratarse de un valle rodeado de colinas, con temperatura agradable.

En el traslado participaron solo 260 habitantes, no más, porque la población fue mermada por la epidemia del sarampión.

Siglo XVIII

En este siglo surgen los primeros movimientos independentistas, cuando en la Real Audiencia de Quito se manifiesta ardorosa inquietud, porque se minaba la estabilidad del tutelaje hispano.

En la comunidad de San Lorenzo de Jipijapa, el párroco Francisco Javier Ruiz Cano, ante los violentos despojos que se cometían en la vecina comunidad de Santa Elena, auspició plebiscitos abiertos, de donde salió una comisión integrada por Pedro Chóez, Idelfonso Toala, Manuel Soledispa, Rumualdo Lino, Lorenzo Soledispa y Manuel Inocencio Parrales y Guale, para que se trasladaran a Portoviejo, a exponer sus temores al Protector de los Naturales de la Provincia, Juan Nicolás Gómez Cornejo, quien atendió a la comisión.

Fue así como se inició la titánica lucha de San Lorenzo de Jipijapa, contra los usurpadores de sus dominios.

El gran salto a la vida política

El 25 de junio de 1824, el Congreso Colombiano expidió la Ley de División Territorial, mediante la cual se constituyeron los departamentos de Ecuador (Quito) de Guayaquil y del Azuay.

El departamento de Guayaquil se integró con las provincias de Guayas y Manabí, esta última se formó con los cantones Portoviejo, Jipijapa y Montecristi, que antes fueron parroquias del Corregimiento de Guayaquil, y así permaneció la provincia durante el período grancolombiano, que fue relativamente corto.

Según Próspero Pérez, el cantón Jipijapa surgió a la vida política con sus tres parroquias: Jipijapa, Julcuy y Paján, dentro de la jurisdicción comunal adquirida y posesionada en el año 1806, constituyendo así el sur de Manabí.

En 1945, las parroquias de Jipijapa suben a 13, pero ese año la Asamblea Constituyente crea el cantón 24 de Mayo, y esto le resta 3 parroquias: Sucre, Bellavista y Noboa.

En 1950 pierde otras cuatro parroquias: Paján, Guale, Lascano y Campuzano, porque el Congreso de ese año las adjudicó al nuevo cantón Paján.

Parroquia de Portoviejo

En 1763 se erigió con autoridad real, al Gobierno Mayor de Guayaquil, formando parte de dicho corregimiento la Tenencia de Portoviejo, que antes dependió directamente del Gobierno de Quito.

Por ese motivo, San Lorenzo de Jipijapa y sus poblados, San Juan Bautista de Paján y Julcuy, fue elevada a la categoría de parroquia perteneciente a la Tenencia de Portoviejo.

Fecha Cívica

15 De Octubre De 1820, Independencia De Jipijapa

Fecha De Fundación

10 De Agosto De 1565, Con El Nombre De San Lorenzo De Jipijapa.

Instalación de Primer Cabildo Municipal

8 de enero de 1822.

Categoría De Cantón:

25 de junio de 1824. Mediante la ley de división territorial de la Gran Colombia.³

2.2 GENERALIDADES DEL CANTÓN JIPIJAPA

Límites

El cantón Jipijapa, está limitado al norte por los cantones Montecristi, Portoviejo y Santa Ana, al Sur por la provincia del Guayas y cantón Puerto López, al este por los cantones Paján y 24 de Mayo y al oeste por el Océano Pacífico.

Situación Geográfica

El cantón está ubicado en el extremo sur occidental de la provincia de Manabí, entre los 01 grados 10 minutos y 01 grados 47 minutos de latitud sur y entre los 80 grados 25 minutos y 80 grados 52 minutos de longitud oeste. A 403 Km. de Quito capital del Ecuador. Tradicionalmente se conoce a Jipijapa como la Sultana del Café, por ser el primer cantón productor de café en el Ecuador.

Cuenta con 1.420 km².

Topografía Del Cantón

Existe un macizo montañoso aislado e irregular, que se desarrolla entre Jipijapa y Manta, rodeado al norte y oeste por el Océano Pacífico, al sur por el valle de Jipijapa y al este por el río Portoviejo. En este valle termina la cordillera de Colonche y las montañas costaneras que siguen hacia Bahía de Caráquez. No se presentan cadenas largas, más bien son grupos macizos irregulares.

<http://www.manabi.gob.ec/cantones/jipijapa>

Clima

El clima de Jipijapa es tropical seco. La temperatura media es de 24 grados centígrados con un promedio de lluvia anual de 670 milímetros cúbicos.

Hidrografía

En la ensenada de Cayo desemboca el Río Seco de Jipijapa, además existen los ríos Cantagallo, Salitre, Naranjal, Salado y Piñas. Sus caudales son pequeños.

Vías De Acceso A Jipijapa

Las vías de acceso a las diferentes parroquias rurales desde el cantón Jipijapa se encuentran en las siguientes condiciones:

| Vías | Kilómetros | Situación | Orden |
|-------------------|---------------|-----------|---------|
| Membrillal | 17 kilómetros | Regular | Tercer |
| Puerto Cayo | 26 kilómetros | Bueno* | Segundo |
| Julcuy | 24 kilómetros | Bueno | Tercer |
| El Anegado | 19 kilómetros | Bueno | Segundo |
| La Unión | 27 kilómetros | Regular | Tercer |
| Pedro Pablo Gómez | 42 kilómetros | Bueno | Tercer |
| América | 17 kilómetros | Bueno | Tercer |

División Política

En la actualidad el cantón Jipijapa está subdividido en tres parroquias urbanas y siete rurales, distribuidos de la siguiente manera: Las 3 urbanas son: Dr. Miguel Moran Lucio, Parroquia San Lorenzo y Manuel Inocencio Parrales y Guale.

Las rurales son 7: La América, El Anegado, Pedro Pablo Gómez, Julcuy, La Unión, Membrillal y Puerto Cayo.

La fecha de cantonización de Jipijapa es el 25 de Junio de 1824, y la de Independencia el 15 de Octubre de 1820

2.3 PRODUCCIÓN

Por encontrarse Jipijapa en una zona de transición entre zona alta y zona costa, su economía tiene diversas fuentes siendo las principales el cafetalero y el otro es la zona costanera con limpias playas sobre el Océano Pacífico, donde esta Puerto Cayo, que recepta un turismo de primer orden tanto por su belleza natural y paisaje como por el avistamiento de las ballenas jorobadas (Junio - Septiembre).

La producción de café esta favorecida por el ciclo de lluvias que rige de Enero a Mayo (excepto durante el Fenómeno del Niño), lo que arroja una cosecha promedia de 350 mil quintales anuales. Durante los siglos XVII y XIX, en Jipijapa se confeccionaban hamacas y sombreros de paja toquilla, actividades que aun se desarrollan en menor escala.

Igualmente se fabricaban otras artesanías, para uso domestico como las ollas, vasijas y cómales de barro. La elaboración de estos utensilios se mantiene en la comunidad de Chade, constituyéndose en la base económica de algunas familias de este sector. Cabe destacar que el comercio informal constituye un rubro básico en la economía de algunas familias.

2.4 POBLACIÓN

La población total del cantón Jipijapa es de 65.796 habitantes: 33.397 hombres y 32.399 mujeres. Representa el 5,5% de la población total de la provincia de Manabí. La población urbana de Jipijapa es de 36.078 habitantes de los cuales 17.538 son hombres y 18.520 son mujeres y en el área rural es de 29.718 habitantes 15.839 hombres y 13.879 mujeres

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN

| Parroquias | Total | Hombres | Mujeres | Porcentaje % |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Jipijapa (urbano) | 36.078 | 17.558 | 18.520 | 54,8 % |
| Area rural | 29.718 | 15.839 | 13.879 | 45,2% |
| TOTAL | 65.796 | 33.397 | 32.399 | 100 % |

| Distribución De La Población Del Cantón Por Parroquias (Área Rural) | | | | |
|---|-------|-------|-------|---------|
| América | 2.903 | 1.578 | 1.325 | 4,4 % |
| El anegado | 6.372 | 3.388 | 2.984 | 9,7 % |
| Julcuy | 1.994 | 1.016 | 978 | 3,05 % |
| La Unión | 1.974 | 1.016 | 956 | 3,0 % |
| Membrillal | 1.026 | 578 | 448 | 1,55 % |
| Pedro P. Gomez | 3.515 | 1.878 | 1637 | 5,35 % |
| Pto. Cayo | 3.142 | 1.705 | 1437 | 4,8 % |
| Periferia de la Ciudad | 8.782 | 4.678 | 4.114 | 13,35 % |

Fuente: Censo poblacional 2001, INEC

La mayor parte de la población está concentrada en las tres parroquias urbanas, como producto de la migración hacia la cabecera cantonal. La parroquia rural El Anegado tiene el 12 % del total de la población seguida por Pedro Pablo Gómez y La América. El decrecimiento poblacional se hace más visible en las parroquias rurales especialmente en la parroquia de Membrillal que ha quedado con 1026 Habitantes.

La población del Cantón Jipijapa según el Censo del año 2001, representa el 5,5% de la población total de la Provincia de Manabí. El ritmo de crecimiento en el último período: 1990-2001 es de -0,5% promedio anual. El 45,2% residen en las zonas rurales; la población del La población del Cantón Jipijapa según el Censo del año 2001, representa el 5,5% de la población total de la Provincia de Manabí. El ritmo de crecimiento en el último período: 1990-2001 es de -0,5% promedio anual. El 45,2% residen en las zonas rurales.

2.5 ORGANIZACION SOCIAL

El Cantón Jipijapa cuenta con alrededor de 448 organizaciones comunitaria y sociales en la zona urbana y rural. El sector rural tiene un importante grado

de organización y participación social en la vida cantonal. Existen varias organizaciones de segundo grado, federaciones provinciales, con asentamiento en el cantón como es la UPOCAM.

En el sector urbano encontramos a la Federación de Barrios que agrupa a 32 comités y organizaciones urbanas, jugando un papel importante en la vida cantonal. Existen 21 Organizaciones de primer grado de mujeres ubicadas en la zona rural.

La iglesia cumple un papel importante en los procesos de organización social, pues llega a casi todas las áreas rurales. Un importante sector de la población está organizado en 28 clubes sociales y deportivos tanto en el sector urbano como rural. Es importante destacar la existencia de asociaciones de ayuda mutua y mortuoria, esta es una organización social con un fin solidario, que agrupa a vecinos de cada localidad.

Encontramos gremios de profesionales y cooperativas de ahorro y crédito, producción y consumo, cafetaleras y transporte. El problema fundamental de la organización social del cantón es su falta de capacitación en gestión y desarrollo.

Con el trabajo realizado por PROLOCAL, entre el año 2004 y 2005 se ha logrado fortalecer un sinnúmero de organizaciones campesinas, buscando fundamentalmente el cooperativismo y la asociatividad, sobre todo para mejorar sus condiciones de trabajo.

2.6 DESARROLLO SOCIO-ECONOMICO

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR RAMAS DE ACTIVIDAD

| Ramas de Actividad | Total | Hombres | Mujeres |
|---|---------------|---------------|--------------|
| Agricultura, Ganadería, Pesca, Caza, Silvicultura | 8.569 | 8.320 | 249 |
| Manufactura | 1.041 | 813 | 228 |
| Construcción | 1.165 | 1.148 | 17 |
| Comercio | 3.232 | 2.671 | 561 |
| Enseñanza | 1.088 | 484 | 604 |
| Otras Actividades | 5.567 | 3.742 | 1.825 |
| TOTAL | 20.662 | 17.178 | 3.484 |

FUENTE: INEC Censo 2001

La principal fuente económica en el cantón es la agricultura, ganadería, pesca y silvicultura (41%) generando importantes fuentes de trabajo. Los hombres principalmente se dedican a la agricultura y ganadería, y un porcentaje un poco menor al comercio; se puede observar también que pocas mujeres se dedican a la agricultura y al comercio, la mayor actividad de las mujeres del cantón es la enseñanza que supera al porcentaje de los hombres en esta actividad, también se registra un alto porcentaje en otras actividades (quehaceres domésticos) especialmente en el sector rural.

El Comercio es la segunda actividad económica (16%). Encontramos aquí desde los comerciantes informales hasta los comerciales legalmente establecidos. Al trabajo artesanal a través de la manufactura se dedica un gran número de la población urbana y rural. También la construcción en los últimos años se destaca como una actividad importante. Otras ocupaciones, como profesionales, empleados públicos y trabajadores no calificados, ocupan al resto de la población.

Existe un alto índice de desocupación en la juventud, por lo que se requiere buscar alternativas de ocupación; agravándose un poco más en las jóvenes mujeres. El crecimiento de los adultos mayores en el cantón obliga a diseñar nuevas formas para revalorar su fuerza de trabajo.

Muchos habitantes del cantón se ven obligados a migrar a otras ciudades de la provincia, como es el caso de Manta y Portoviejo, también se migra en gran porcentaje a Guayaquil y al exterior del país.

PRODUCCIÓN AGRARIA.

La producción en los distintos sectores del Cantón Jipijapa, ha sido históricamente muy importante para la generación de divisas al Estado, pero en los últimos años ha descendido muy considerablemente por efecto de la presencia del Fenómeno del Niño, que según los agricultores por la excesiva cantidad de lluvias, no permitió una normal floración en las diversas plantaciones de café, maíz, maní, sandía, tomate, melón, etc., lo que ocasionó un notable descenso de la producción en general. El monocultivo del café y su exportación, fueron el resultado de la división internacional del trabajo y de una especialización productiva que supone serias limitaciones para dinamizar la formación de capital.

Así se consolidó una economía dependiente de la exportación de productos primarios que enfrenta regularmente crisis ocasionadas por los precios en el mercado internacional. El dinamismo de la economía ecuatoriana ha estado ligado históricamente al comportamiento mercantil de sus productos de exportación.

El café, el cacao, el banano, etc. sustentaron este modelo de crecimiento y al mismo tiempo consolidaron una estructura productiva, cuya cúpula está representada por los terratenientes y los grandes comerciantes generando desequilibrios estructurales, cuyos factores negativos se mantienen hasta el presente, promoviendo el monopolio de la propiedad territorial y la concentración del ingreso en pocas manos. La crisis del modelo agroexportador, sustentada en la producción y la exportación de productos primarios, provocó la migración de la población campesina a ciudades y actualmente a otros países.

La reforma agraria ecuatoriana, contribuyó a la transformación de la estructura de la tenencia de la tierra, afianzó la polarización entre empresas capitalistas con capacidad de generar excedentes y una mayoría de campesinos minifundistas orientados a la subsistencia, entre los cuales se observan graves y agudos problemas sociales. Los productores del Cantón Jipijapa, cultivan en condiciones desfavorables, invierten esfuerzos y tiempo y comercializan sus productos con intermediarios, los mismos que proveen a los exportadores, los campesinos productores reciben por sus productos, precios bajos que merman sus condiciones socio económicas.

PRODUCCIÓN PECUARIA.

Encontramos centros de crianzas de pollos (planteles avícolas), ganado vacuno, caprino, cerdos, aves de corral. Existe una diversidad de animales silvestres en las áreas protegidas, así como también en las fincas de las parroquias más distantes del Cantón.

De las especies que más se han adaptado y se han desarrollado en la zona son el ganado vacuno, seguido por el ganado porcino, caprino, mular y caballar, estos últimos que sirven como medio de transporte. Como se puede observar esta zona tiene grandes potencialidades en la explotación pecuaria.

La crianza y manejo de estas especies se viene desarrollando en una forma tradicional, ha carecido de apoyo técnico, no ha habido investigaciones profundos para mejorar el hato ganadero, impidiendo obtener mejores ganancias en esta actividad.

La presencia de ganado caprino en la zona es muy alta, esto se debe a las condiciones naturales que necesita esta especie para desarrollarse como son altos periodos secos, forrajes y raíces de zonas áridas y poca agua.

Los animales faenados en el camal Municipal indican que pueden convertirse en un centro de distribución de carne hacia los mercados de la ciudad de Manta y Guayaquil especialmente por estar ubicado cerca de estas urbes.

COMERCIO

En la zona de Jipijapa en las últimas décadas se ha intensificado la producción para la exportación y para el consumo interno. Ha imperado el monocultivo especialmente el café, y en menor escala el maíz; los productos de ciclo corto como los frutales han sido dirigidos a la auto subsistencia.

Esta cultura productiva ha llevado a disminuir la rentabilidad y sostenibilidad de la agricultura, mermando las posibilidades de hacer de esta actividad una posibilidad de desarrollo de la región; la baja productividad es ocasionada por la degradación de los suelos, la deforestación, fenómenos naturales, la ausencia de sistemas de riego, asistencia técnica y crédito.

Los principales productos son llevados a Guayaquil y Manta especialmente el café, el cacao y tagua para su exportación, el maíz llevado por tierra a Colombia y Venezuela.

La región tiene altas posibilidades para el desarrollo de producción y productividad dirigida para la exportación y para el mercado nacional por estar cerca de puertos y aeropuertos, además porque hay una tradición productiva de la población; se debe iniciar la formación de microempresas agro pecuarias con miras de darle valor agregado a los productos impulsando la agroindustria.

La capital cantonal es un centro de comercio y servicios. De las investigaciones realizadas se puede observar que las tercenas, venta de comidas, de frutas y legumbres tienen mayor incidencia. No hay un ordenamiento y control del comercio informal, hay un desorden de las ventas en las calles no se conservan las normas básicas de higiene y calidad.

En las parroquias encontramos algunos centros de comercialización, y acopio especialmente de los productos agropecuarios, los principales flujos de la zona rural es hacia la ciudad donde se concentra el nervio comercial del cantón. La dinámica comercial está determinada por los flujos de productos comercializados desde la cabecera cantonal hacia Manta y Guayaquil especialmente, y en menor escala a los cantones de la micro región sur de Manabí.⁴

⁴<http://unesum.edu.ec/PDF/PEDI.pdf>

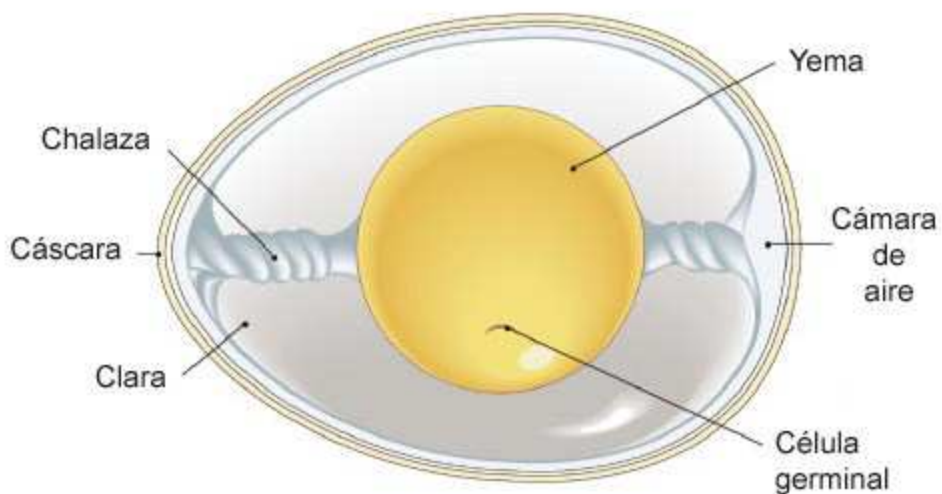
CAPITULO III

3 MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

3.1 EL HUEVO Y SUS CARACTERÍSTICAS

El huevo es un cuerpo orgánico producido por las hembras de numerosos animales llamados víparos, y gracias a ellos se pueden reproducir.

El huevo está constituido por⁵



- ✓ Cutícula: cubierta proteica que recubre la cáscara.
- ✓ Cáscara: formada por carbonato cálcico.
- ✓ Membrana.
- ✓ Clara.
- ✓ Chalaza: cordones que fijan la yema.

⁵http://www.gastronomiaycia.com/wp-content/uploads/2009/05/estructura_huevo.jpg

- ✓ Membrana vitelina: recubre la yema.
- ✓ Yema.

Composición porcentual

| | |
|-----------------|-------------------------|
| Proteínas | 13% |
| Lípidos | 12% |
| Glúcidos | 1% |
| Agua | 75% |
| Colesterol | 500 mg |
| Sales minerales | calcio, fósforo, hierro |
| Vitaminas | vit.A, D, E, B1, B2 |
| Valor calórico | 160 Kcal/100g. |

Composición de las Partes Principales del Huevo

A continuación se muestran la composición de las partes principales del huevo; suponiendo que un huevo pesa aproximadamente 60 g:

✓ **Cáscara**

Es el recubrimiento calcáreo que lo aísla del exterior, constituye el 10% del huevo. Está constituida mayoritariamente por carbonato cálcico. La superficie externa de la cáscara está cubierta por una cutícula de proteínas (queratina) que la protege. Si se daña existe mayor riesgo de contaminación. El efecto de resistencia de la cutícula dura unos cuatro días, luego disminuye, por la formación de grietas debidas a la desecación.

✓ **Clara**

Representa el 60% del peso del huevo. Está constituida por agua (90%) y un 10% de proteínas de alto valor biológico (ovoalbúmina, ovoglobulina, ovomucina, etc). Es una sustancia viscosa, transparente

y se coagula a 65 C adquiriendo un color blanco. Estas proteínas también son responsables de la espuma al montar las claras.

✓ **Yema**

La yema o vitelo, supone aproximadamente un 30% del huevo completo.

Contiene un 30% de grasas. También contiene proteínas 15%, agua 45%, sales minerales (calcio, fósforo, hierro) y vitaminas liposolubles (A, D, E), hidrosolubles (B1, B2).

Las grasas están constituidas por ácidos grasos saturados, poliinsaturados (como el Linoléico), colesterol (250 mg) y lecitina. La lecitina es un fosfolípido, es el agente emulsionante más utilizado en tecnología alimentaria (E 322). Proviene de la yema de huevo y del aceite de soja.

El color de la yema, es más o menos fuerte según la cantidad de pigmentos que se añadan a los piensos, no influye sobre la calidad nutritiva.

Conservación

Externamente los huevos frescos se reconocen por su cáscara brillante, con aspecto de cera, que con el tiempo pasa a ser mate. Los huevos frescos tienen olor y sabor agradables. Al romperlos y depositar su contenido sobre un plato, es más fresco cuanto más abultada y circular es la yema y cuanto más consistente y menos líquida sea la clara. La yema se podrá separar con facilidad de la clara.

Los huevos comercializados sufren un proceso de limpieza que consiste en:

- ✓ Limpieza en seco mediante cepillo y papel de lija.
- ✓ Lavado con un agente detergente.

- ✓ Nebulizado con cloro.
- ✓ Recubrimiento con parafina.

Termoestabilización

Se realiza con la inmersión en agua a una temperatura de 100 C durante 5 segundos seguido de un enfriamiento rápido. Este tratamiento provoca una coagulación de las proteínas formando una membrana impermeable inmediatamente debajo de la cáscara, así se reduce la evaporación y el riesgo de penetración de microorganismos.

Control de calidad

Aunque actualmente los huevos comercializados están frescos, debemos conocer el grado de frescura de un huevo, para evitar estropear otras valiosas materias primas.

- ✓ **Ensayo del olor:** se realiza antes de su utilización, si tienen un olor desagradable hay que tirarlos.
- ✓ **Ensayo de la iluminación:** consiste en mirarlos al trasluz de una bombilla potente, debe verse completamente diáfano, sin ningún tipo de manchas. Manchas rojas o negras indican descomposición. Completamente oscuros son huevos podridos.
- ✓ **Ensayo de la sacudida:** se coge entre los dedos y se agita suavemente. Cuanto más alto sea el ruido, significa que es más viejo por el aumento de la cámara de aire, que le hace "bailar" dentro de su cáscara.
- ✓ **Ensayo de inmersión.-** Un último ensayo se realiza sumergiendo los huevos en una solución de agua y sal común al 10%; los huevos frescos se van al fondo mientras que los viejos flotan. Esto se debe a que al ir envejeciendo, pierden agua a través de la cáscara, aumentando su cámara de aire y pesan menos.

Alteraciones

Conforme aumenta el tiempo de almacenamiento el contenido del huevo se hace líquido y de olor desagradable; yema y clara se entremezclan, esto ocurre en parte, por las propias enzimas que contiene el huevo, y en parte por los microorganismos (hongos y bacterias de putrefacción) que durante el almacenamiento penetran en el huevo con el aire a través de los poros de la cáscara, produciendo la descomposición.

Salmonella: es el único microorganismo realmente patógeno para el hombre. Vive en el intestino del hombre y de los animales. Lo más natural es que penetre a través de la cáscara si está húmeda durante el enfriamiento del huevo. A temperatura ambiente penetra y se desarrolla con facilidad.

Salmonella se inactiva por el calor a 65 C. No consumir huevos crudos.

Clasificación comercial

Se establecen tres grandes categorías según las características del huevo:

- ✓ Categoría A: con cámara de aire no superior a 6mm.
- ✓ Categoría B: con cámara de aire no superior a 9mm.
- ✓ Categoría C: no se comercializan para consumo directo, siendo utilizados para la industria.

La categoría A corresponde a huevos frescos. Las categorías B y C pueden ser frescos, refrigerados o conservados.

Los huevos frescos no han sido sometidos a ningún proceso de conservación, se pueden conservar en el frigorífico hasta tres semanas, aunque es conveniente comprarlos más a menudo.

Los huevos refrigerados, han estado sometido a un proceso de refrigeración entre 0-2 C por un periodo máximo de 30 días.

Los huevos conservados son huevos refrigerados en atmósfera inerte por periodos superiores a 30 días.

Según el peso tendrán la siguiente clasificación:

- ✓ Clase I: peso igual o superior a 70 g.
- ✓ Clase II: peso igual o superior a 65 g.
- ✓ Clase III: peso igual o superior a 60 g.
- ✓ Clase VIII: peso inferior a 45 g son considerados de desecho.

Derivados del huevo

Sirven como materia prima para la industria alimentaria, hay distintas formas de comercialización:

- ✓ Derivados líquidos: puede ser del contenido total del huevo o bien la clara y yema por separado. Los huevos se examinan cuidadosamente, después se rompen a mano o a máquina, se filtran, se homogenizan y por último se pasteurizan para conseguir una mezcla homogénea libre de microorganismos.
- ✓ Derivados secos: huevos deshidratados o en polvo, obtenidos por desecación de los anteriores.
- ✓ Derivados congelados: obtenidos por congelación a -40 C de los huevos líquidos, para su conservación necesitan solo -18 C.

Requisitos para el embalaje

Se debe hacer en recipientes bien hechos para evitar roturas y pueden ser de cartón, cajas de madera, bandejas.

Requisitos para el transporte:

Este se debe realizar a temperatura de 6 grados con amortiguación, pisos lisos, a una velocidad de no mayor de 60 Km/ horas.

Requisitos para la distribución:

Los huevos extraídos de los frigoríficos se distribuirán antes de los 7 días de esto.

La producción de huevos se clasifica en:

- Intensiva. Se realiza en la granja avícola. Permite obtener huevos de calidad y se complementa con la construcción de gallineros.
- Extensiva. Se realiza por la gallina al aire libre.

El muestreo de los huevos se hace este en el 10% del total de cajas tomadas al azar. Se evaluará las características organolépticas como son: color, forma, peso, olor, tamaño y consistencia de la clara.

3.2 LA HIERBA BUENA Y SUS CARACTERÍSTICAS



La hierbabuena o *Mentha spicata* es una planta perenne de aroma fresco e intenso que condimenta desde guisos para tomar en caliente hasta bebidas tropicales refrescantes y veraniegas, siendo conocida por nombres como yerbabuena o menta verde.⁶

⁶http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,543,m,2719,&r=ReP-20597-DETALLE_REPORTAJES

Origen

Es una hierba perenne nativa de Europa, empleada en gastronomía y perfumería por su aroma intenso y fresco. La planta crece con facilidad en cualquier clima templado; puede soportar el sol, aunque prefiere la media sombra, y la beneficia el suelo arcilloso, se híbrida con facilidad con otras especies de *Mentha*.

El origen de esta planta es desconocido, ya que al tratarse de un híbrido entre dos especies diferentes de menta (Menta negra y Menta blanca) no se conoce a ciencia cierta la zona del planeta en la que vio la luz el primer espécimen, existiendo diversas teorías que lo ubican en Europa (la más extendida), Norte de África o Asia.

Clasificación Taxonómica

- ✓ Reino: Plantae
- ✓ División: Magnoliophyta
- ✓ Clase: Magnoliopsida
- ✓ Orden: Lamiales
- ✓ Familia: Lamiaceae
- ✓ Subfamilia: Nepetoideae
- ✓ Tribu: Mentheae
- ✓ Género: *Mentha*
- ✓ Especie: *M. spicata*
- ✓ **SINONIMIA:** Castellano: Sándalo de huerta.
- ✓ **FAMILIA:** Labiadas
- ✓ **ORIGEN Y DISTRIBUCIÓN:** Procede de la hibridación de las especies de menta *Mentha aquatica* y *Mentha arvensis*, muy comunes y ampliamente distribuidas por toda Europa.
- ✓ **USOS TERAPÉUTICOS:** Tónico, estimulante general, estomacal, favorecedor de la secreción biliar; excelente carminativo.

- ✓ **OTROS USOS Y PROPIEDADES:** Se utiliza en la cocina, licorería y fabricación de chicles.

Descripción Botánica Y Características

El género *Mentha* comprende alrededor de quince especies distribuidas principalmente por el hemisferio norte. Es una planta eminentemente cultivada.

Se trata de una planta vivaz con origen en híbridos con caracteres de especies conocidas como mentas; deriva de la hibridación de la *Mentha aquatica* y la *Mentha arvensis*. Las hojas son pecioladas y opuestas, muy verdes y con el borde del limbo dentado. Sus flores son blancas o violáceas, pequeñas y habitualmente estériles. Posee un olor fuerte pero menos penetrante que otras mentas, agradable y delicado.

Florece mal, y cuando lo hace es en verano. Se cultiva normalmente en huerta, pero puede aparecer espontáneamente en terrenos húmedos.

Composición Nutricional De La Hierbabuena

Tiene propiedades tónicas y estimulante general del organismo, es sobre todo estomacal, favorecedora de la secreción biliar. Su acción terapéutica está ligada a una sustancia rica en mentol. También se le reconocen excelentes propiedades carminativas. El gusto es agradable y aromático.

En la cocina es muy utilizada para condimentar y aromatizar sopas (es típico en la cocina andaluza); también en varios platos de carnes y verduras. Se utiliza en la industria de licores y en la fabricación de chicles.⁷

La hierbabuena es un condimento que aporta su intenso aroma y sabor a un gran número de preparaciones. Platos tradicionales de la Región de Murcia como la olla gitana, guiso de trigo o manos de cerdo en salsa cuentan entre

⁷http://www.natureduca.com/med_espec_hierbabuena.php

sus ingredientes con esta hierba aromática, muy utilizada además durante la época estival en helados, sorbetes y cremas frías.

Particularidades del Cultivo

Se recolectan las hojas frescas, a partir del segundo año de la planta. Pueden recortarse una o dos veces durante el verano a lo largo de varios años, procediendo después a la fragmentación de la cepa para obtener nuevas plantas (recordar que sus flores son estériles y por eso ésta es la única forma de propagar la planta).

Existen dos tipos de reproducción: vegetativa o asexual y sexual o generativa, la forma más común de uso es haciendo infusión con sus hojas, de esta forma se ayuda a tratar los problemas de indigestión, gases intestinales y las inflamaciones del hígado, actúa sobre la vesícula biliar ya que activa la producción de la bilis, además alivia los mareos. Contiene mentol como principal componente activo, pudiendo actuar directamente sobre los nervios que transmiten la sensación dolorosa, logrando amortiguarla, también contiene mentona, felandreno y limoneno.

Usos medicinales: El principal componente de las mentas es la esencia, que puede variar en función de la raza de la que se trate, de la edad de la planta y las circunstancias en que se haya criado. Las hojas frescas suelen rendir un porcentaje alto en esencia, más que cualquier otra parte de la planta. Esta esencia se compone de mentol principalmente, pero contiene además mentona, cineol, piperitona, y otros componentes. La menta es un estimulante estomacal, además de aromatizante y carminativa. Todas sus propiedades se atribuyen principalmente al mentol.

Esta sustancia es capaz de actuar directamente sobre los nervios que transmiten la sensación dolorosa, amortiguando así tal sensación. También actúa sobre la vesícula biliar ya que activa la producción de bilis. Todas estas acciones las comparten las mentas en general, aunque lógicamente unas

más que otras, en función siempre de su contenido en esencia. La hierbabuena es muy utilizada para aromatizar un sinnúmero de platos de la cocina tradicional de varios países. Los árabes preparan una conocida tisana a base de té y hierbabuena, a la que añaden grandes cantidades de azúcar.

3.3 OSMOSIS

La **ósmosis** es un fenómeno físico relacionado con el comportamiento de un sólido como soluto de una solución ante una membrana semipermeable para el solvente pero no para los solutos. Tal comportamiento entraña una difusión compleja a través de la membrana, sin "gasto de energía". La ósmosis del agua es un fenómeno biológico importante para la fisiología celular de los seres vivos.

3.3.1 Mecanismo

Se denomina membrana semipermeable a la que contiene poros o agujeros, al igual que cualquier filtro, de tamaño molecular. El tamaño de los poros es tan minúsculo que deja pasar las moléculas pequeñas pero no las grandes, normalmente del tamaño de micras. Por ejemplo, deja pasar las moléculas de agua que son pequeñas, pero no las de azúcar, que son más grandes.

Si una membrana como la descrita separa un líquido en dos particiones, una de agua pura y otra de agua con azúcar, suceden varias cosas, explicadas a fines del siglo XIX por Van 't Hoff y Gibbs empleando conceptos de potencial electroquímico y difusión simple, entendiéndose que este último fenómeno implica no sólo el movimiento al azar de las partículas hasta lograr la homogénea distribución de las mismas y esto ocurre cuando las partículas que aleatoriamente vienen se equiparan con las que aleatoriamente van, sino el equilibrio de los potenciales químicos de ambas particiones. Los potenciales químicos de los componentes de una solución son menores que

la suma del potencial de dichos componentes cuando no están ligados en la solución. Este desequilibrio, que está en relación directa con la osmolaridad de la solución, genera un flujo de partículas solventes hacia la zona de menor potencial que se expresa como presión osmótica mensurable en términos de presión atmosférica, p. ej. "existe una **presión osmótica de 50 atmósferas** entre agua desalinizada y agua de mar". El solvente fluirá hacia el soluto hasta equilibrar dicho potencial o hasta que la presión hidrostática equilibre la presión osmótica.

El resultado final es que, aunque el agua pasa de la zona de baja concentración a la de alta concentración y viceversa, hay un flujo neto mayor de moléculas de agua que pasan desde la zona de baja concentración a la De alta.

Dicho de otro modo: dado suficiente tiempo, parte del agua de la zona sin azúcar habrá pasado a la de agua con azúcar. El agua pasa de la zona de baja concentración a la de alta concentración.

Las moléculas de agua atraviesan la membrana semipermeable desde la disolución de menor concentración, disolución hipotónica, a la de mayor concentración, disolución hipertónica. Cuando el trasvase de agua iguala las dos concentraciones, las disoluciones reciben el nombre de isotónicas.

En los seres vivos, este movimiento del agua a través de la membrana celular puede producir que algunas células se arruguen por una pérdida excesiva de agua, o bien que se hinchen, posiblemente hasta reventar, por un aumento también excesivo en el contenido celular de agua. Para evitar estas dos situaciones, de consecuencias desastrosas para las células, estas poseen mecanismos para expulsar el agua o los iones mediante un transporte que requiere gasto de energía.

3.3.2 Fundamento físico

En un sistema binario no reaccionante, en que los componentes no acarrean carga eléctrica y existe una temperatura uniforme e igual para dos reservoirs, se tiene que la producción de entropía es la combinación lineal de productos entre flujos y fuerzas del sistema:³

$$\sigma = \sum_i Y_i X_i = j'_1 \frac{(\Delta\mu_1)_{T,p}}{T} - j_v \frac{\Delta p}{T}$$

Donde los flujos son simplemente el flujo de difusión relativo del compuesto 1 y el flujo relativo de velocidades de los componentes:

$$j'_1 = j_1 - \frac{c_1}{c_2} j_2 \quad j_v = v_1 j_1 + v_2 j_2$$

Las fuerzas termodinámicas son diferencias entre magnitudes intensivas entre los dos depósitos: potencial químico y presión

$$X_1 = -\frac{(\Delta\mu_1)_{T,p}}{T} = -\mu_{11}^c \frac{\Delta c_1}{T} \quad ; \quad X_v = -\frac{\Delta p}{T}$$

Las leyes fenomenológicas son:

$$\begin{bmatrix} j'_1 \\ j_v \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Lambda_{11} & \lambda_{v1} \\ \Lambda_{1v} & \Lambda_{vv} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\mu_{11}^c \frac{\Delta c_1}{T} \\ -\frac{\Delta p}{T} \end{bmatrix}$$

De lo que se deduce, para una situación estacionaria ($j_v = 0$) que una diferencia de concentraciones en los depósitos provoca una diferencia de presiones y viceversa. Son los fenómenos de osmosis y osmosis inversa, dados por la relación:

$$\frac{\Delta p}{\Delta c_1} = -\mu_{11}^c \frac{\Lambda_{v1}}{\Lambda_{vv}}$$

A la diferencia de presiones Δp que provoca una determinada diferencia de concentración Δc_1 se denomina presión osmótica.

CAPITULO IV

4 ESTUDIO DE MERCADO

4.1 CONCEPTO

El estudio de mercado es una técnica que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos. Sirven al comerciante o empresario para realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes.

Compra de Materias Primas.

El Huevo.- Se ha considerado 2 granjas avícolas, las cuales son las que en mayor cantidad lo producen, aproximadamente están entre 25.000 y 28.000 huevos diarios, ofreciendo precios competitivos, además cada cierto período de tiempo por motivos de control fitosanitarios las granjas avícolas paran su producción, razón por la cual contamos con estos 2 proveedores.

Clasificación del Huevo:

Bolicha o pequeño.

Mediano.

Gigante.

Extra Gigante.

Super Extra Gigante

- ✓ Avícola "C y V" del Ing. Vicente Cedeño ubicada en Km. 12.5 vía Guayas en el recinto Los Pozitos, en la actualidad su volumen de producción esta por los 26.000 huevos diarios, con un promedio de 0.07 ctvs. de dólar cada Huevo para la venta al mayorista.
- ✓ Avícola "Bryan" del Sr. Nino Parrales ubicada en el Km. 8.5 vía Guayas en el Recinto San Vicente de lo Alto, actualmente su volumen

de producción esta por los 25.000 huevos diarios, con un promedio de 0.07 ctvs. de dólar cada Huevo para la venta al mayorista.

- ✓ La cantidad de Huevos que necesitamos adquirir son 6936 unidades mensuales, en cada granja avícola se comprará la cantidad de 145 huevos diariamente, así podemos conservar la frescura del producto, del tipo **mediano** siendo el más adecuado para el proceso de Osmosis, nuestros proveedores realizarán la entrega en nuestra planta de procesos, evitándonos pérdidas económicas y de tiempo.
- ✓ La Hierba Buena.- Se obtendrá en el “Comercial Ortega” ubicado en las calles Juan Montalvo y 10 de Agosto en el cantón Jipijapa, de la Sra. MariaZanipatin” comerciante- mayorista reconocida en cuanto se refiere a legumbres de Costa y Sierra, se adquirirá 232 Kg. Mensuales, comprándose 9.67 Kg. diariamente ya que así conservaremos sus cualidades naturales (aroma-sabor), el costo es de 0.20 ctvs. de dólar c/kg. Este proveedor también nos ofrece servicio a domicilio.

4.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Los objetivos de la investigación se pueden dividir en tres:

Objetivo social:

Satisfacer las necesidades del cliente, ya sea mediante un bien o servicio requerido, es decir, que el producto o servicio cumpla con los requerimientos y deseos exigidos cuando sea utilizado.

Objetivo económico:

Determinar el grado económico de éxito o fracaso que pueda tener una empresa al momento de entrar a un nuevo mercado o al introducir un nuevo producto o servicio y, así, saber con mayor certeza las acciones que se deben tomar.

Objetivo administrativo:

Ayudar al desarrollo de su negocio, mediante la adecuada planeación, organización, control de los recursos y áreas que lo conforman, para que cubra las necesidades del mercado, en el tiempo oportuno.

4.3 BENEFICIOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

- ✓ Se tiene más y mejor información para tomar decisiones acertadas, que favorezcan el crecimiento de las empresas.
- ✓ Proporciona información real y expresada en términos más precisos, que ayudan a resolver, con un mayor grado de éxito, problemas que se presentan en los negocios.
- ✓ Ayuda a conocer el tamaño del mercado que se desea cubrir, en el caso de vender o introducir un nuevo producto.
- ✓ Sirve para determinar el tipo de producto que debe fabricarse o venderse, con base en las necesidades manifestadas por los consumidores, durante la investigación.
- ✓ Determina el sistema de ventas más adecuado, de acuerdo con lo que el mercado está demandando.
- ✓ Define las características del cliente al que satisface o pretende satisfacer la empresa, tales como: gustos, preferencias, hábitos de compra, nivel de ingreso, etcétera.
- ✓ Ayuda a saber cómo cambian los gustos y preferencias de los clientes, para que así la empresa pueda responder y adaptarse a ellos y no quede fuera del mercado.

4.4 EL PRODUCTO

El producto que se elaborara en la empresa en estudio es el Huevo Saborizado a base de hierbabuena.

4.5 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

Una vez definido el producto que se pretende producir y comercializar, es conveniente pues, delimitar lo más posible al cliente potencial. El sector al cual va a ser dirigido nuestro producto es la población urbana del cantón Jipijapa. Esto no quiere decir que si se llegase a presentar oportunidades de comercialización fuera del sector en estudio se negaría las negociaciones, mucho menos que los resultados que se obtuviesen no se vean reflejados en otras zonas de Manabí. Pero sí es conveniente establecer y entender y estudiar específicamente las características de nuestro mercado potencial.

4.5.1 Determinación de la muestra

La población urbana del Cantón Jipijapa es de 36078⁸ personas, valor que representa aproximadamente el 54,8% de la población total del cantón. De esta población el 48,67% es masculina y el restante 51,33% es femenina.

Según el estudio realizado, el INEC, determinó que su población tiene un promedio de cuatro individuos por familia, por lo tanto, al dividir el número de habitantes para el número de miembros que integran la familia, se determina que existen 9.019 hogares.

El tamaño de la muestra que se va a aplicar en este estudio tiene un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

La muestra de la investigación se obtuvo a través de la fórmula estadística para población finita:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P Q}$$

En donde:

⁸Censo INEC 2001

n= Tamaño de muestra

Z= Valor Z curva normal (1.96)

P= Probabilidad de éxito (0.50)

Q= Probabilidad de fracaso (0.50)

N= Población (9019)

E= Error muestral (0.05)

Sustituyendo la fórmula:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,50)(0,50)(9019)}{(9019 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,50)(0,50)}$$

$$n = \frac{8661.8476}{22,545 + ,9604}$$

$$n = \frac{8661.8476}{23,5054}$$

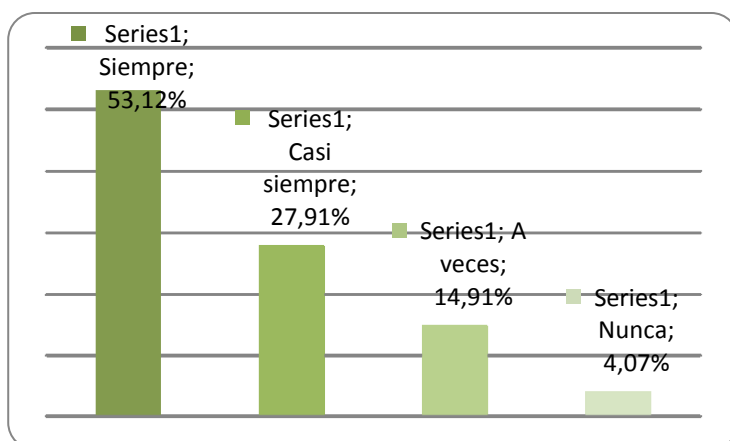
$$n = 369$$

El número de la muestra para poder estudiar a la población es de 369 habitantes a estudiar, aplicando la técnica de recolección de datos, en este caso la encuesta, para poder realizar un análisis de la aceptación y consumo del producto.

4.6 TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS A LOS CONSUMIDORES DE HUEVOS DE GALLINA EN EL CANTÓN JIPIJAPA.

1. EN SU HOGAR CONSUMEN HUEVOS DE GALLINA

| VARIABLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|----------|------------|
| Siempre | 196 | 53,12% |
| Casi siempre | 103 | 27,91% |
| A veces | 55 | 14,91% |
| Nunca | 15 | 4,07% |
| TOTAL | 369 | 100% |

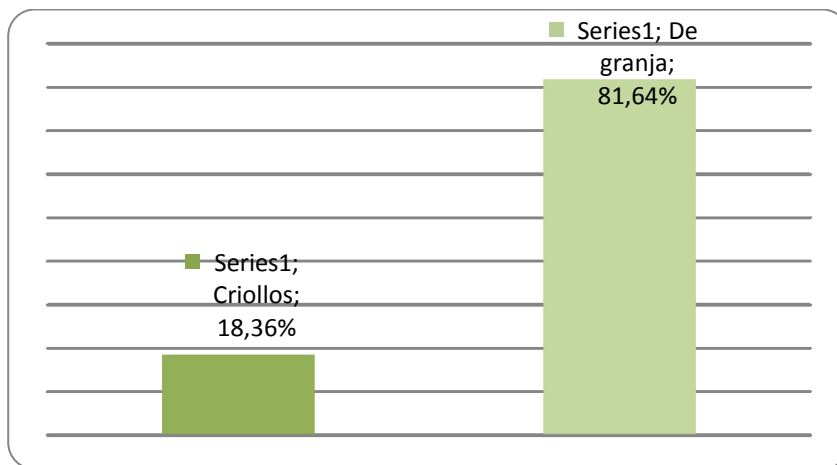


ANÁLISIS:

Esta primera pregunta nos permite conocer con más claridad el porcentaje de consumidores de huevos del Cantón Jipijapa, como se muestra en las tablas y graficas estadísticas, el 53,12% de las familias siempre consumen huevo, el 27,91 de los encuestados mencionaron que casi siempre, un 14,91% expresaron que a veces consumen este producto, y apenas un 4,07% dijo que en su hogar nunca se consume huevos de gallina.

2. ¿QUÉ TIPO DE HUEVOS CONSUMEN MÁS EN SU HOGAR?

| VARIABLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|-----------|----------|------------|
| Criollos | 65 | 18,36% |
| De granja | 289 | 81,64% |
| TOTAL | 354 | 100% |

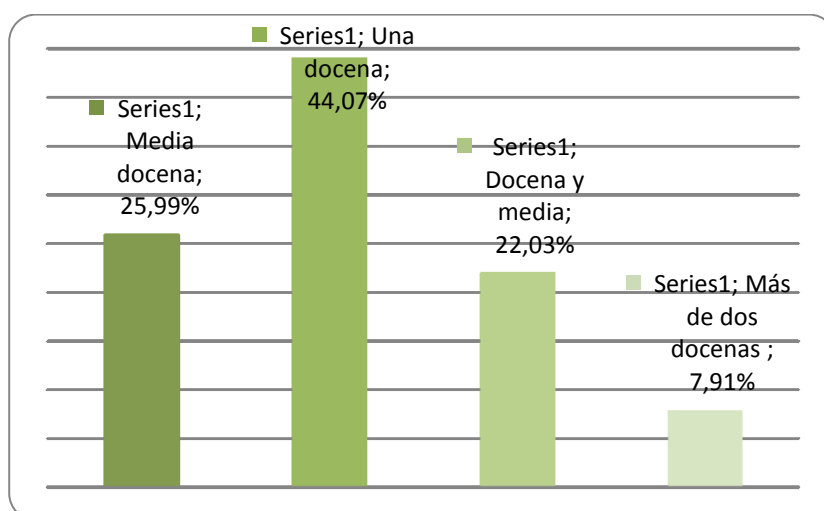


ANÁLISIS:

Los resultados de esta pregunta nos confirman que los huevos de granja tienen gran aceptación en el mercado jipijapense, así lo demuestra la población encuestada con un 81,64% de familias que consumen huevos de granja, mientras que el 18,36% consumen huevos criollos.

3. SEMANALMENTE CUANTOS HUEVOS SE CONSUMEN EN SU HOGAR

| VARIABLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------------|----------|------------|
| Media docena | 92 | 25,99% |
| Una docena | 156 | 44,07% |
| Docena y media | 78 | 22,03% |
| Más de dos docenas | 28 | 7,91% |
| TOTAL | 354 | 100% |

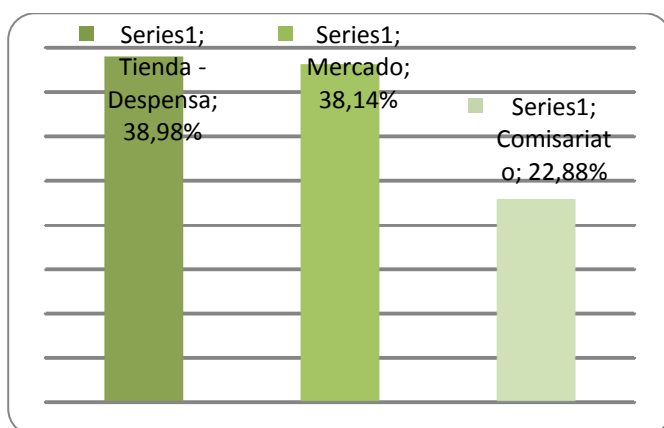


ANÁLISIS:

La presente interrogante se planteó para conocer en qué cantidades aproximadas consumen huevos de gallina en los hogares encuestados, el 44,07% dijeron consumir aproximadamente 1 docena de huevos de gallina por semana, el 25,99%, consume alrededor de media docena por semana, un 22,03% dice consumir docena y media y el restante 7,91% de los encuestados, expreso que consumen más de dos docenas de huevos semanalmente.

4. EN QUÉ LUGAR ADQUIERE LOS HUEVOS QUE CONSUMEN EN SU HOGAR

| VARIABLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------------------|----------|------------|
| Tienda - Despensa | 138 | 38,98% |
| Mercado | 135 | 38,14% |
| Comisariato | 81 | 22,88% |
| TOTAL | 354 | 100% |

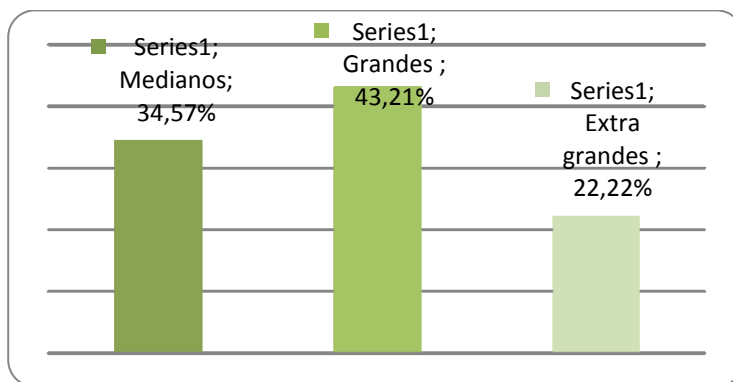


ANÁLISIS:

Los lugares, en donde se pueden adquirir el huevo de gallina, son tiendas y despensas, en el mercado, y en comisariatos, siendo en los comisariatos donde se podría vender nuestro producto por sus características. Por tanto se realizó esta pregunta para determinar la tendencia de compra de los hogares, y como resultado se obtuvo que un 38,98% adquiere los huevos de gallina en las tiendas o despensas, un 38,14% en el mercado y un 22,88% en el comisariato, (Tía, comisariato de carnes).

5. EN QUE TAMAÑO ACOSTUMBRA A COMPRARLOS

| VARIABLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---------------|----------|------------|
| Medianos | 28 | 34,57% |
| Grandes | 35 | 43,21% |
| Extra grandes | 18 | 22,22% |
| TOTAL | 81 | 100% |

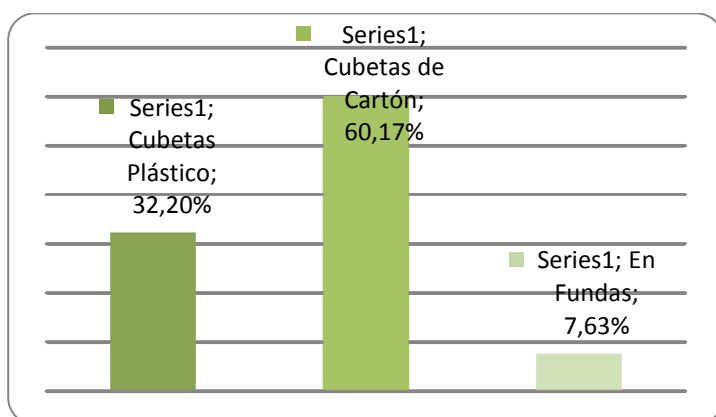


ANÁLISIS:

De las personas que compran en los comisariatos, se quiso saber de que tamaño de huevos acostumbran a comprar, los resultados relejan que el 43,21% prefiere comprar huevos grandes, un 34,57% los compra en tamaño mediano, y el restante 22,22% en tamaño extra grande.

6. ¿EN QUÉ CLASE DE EMPAQUE PREFERIRÍA USTED COMPRAR ESTE PRODUCTO?

| VARIABLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|-------------------|----------|------------|
| Cubetas Plástico | 114 | 32,20% |
| Cubetas de Cartón | 213 | 60,17% |
| En Fundas | 27 | 7,63% |
| TOTAL | 354 | 100% |

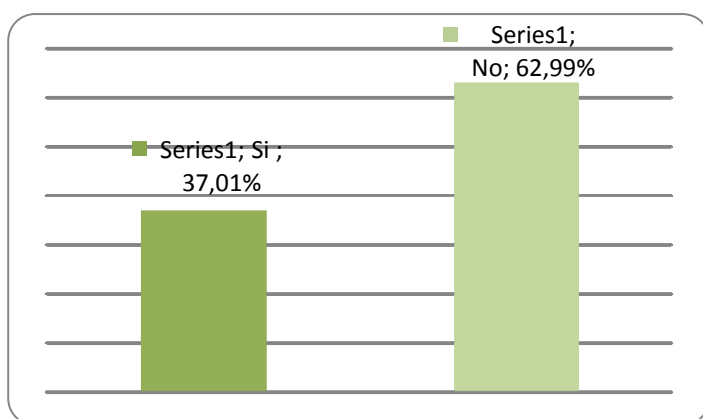


ANÁLISIS:

En cuanto a los empaques que tienen mayor preferencia tenemos las cubetas de cartón con el 60,17% de aceptación. Un 32,20% de los encuestados preferirían cubetas de plástico y el restante 7,63% dice preferir fundas.

7. SI SE VENDIERAN HUEVOS SABORIZADOS, (SABORIZADOS CON HIERBABUENA), USTED LOS COMPRARÍA.

| VARIABLE | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------|----------|------------|
| Si | 131 | 37,01% |
| No | 223 | 62,99% |
| TOTAL | 354 | 100% |



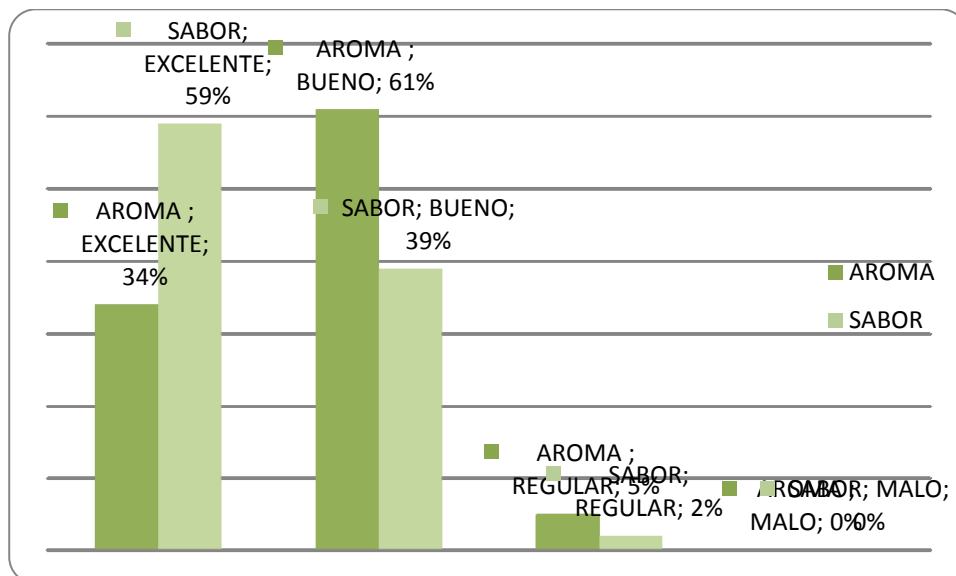
ANÁLISIS:

Al consultar a los consumidores de huevos, si estarían dispuestos a comprar huevos saborizados con hierbabuena, el 37,01% dio una respuesta afirmativa, el restante 62,99% respondió que no compraría. Entre los principales argumentos, de los que respondieron no, su obtuvo que, al no saber a que saben no los comprarían, otros mencionaron que dejaría de saber a huevo. Por otro lado quienes respondieron que sí mencionaron que lo comprarían por primera vez por curiosidad, que han de saber bien porque el aroma de la hierba buena les agradaba. Como podemos observar, se hace necesario realizar degustaciones para dar a conocer el producto.

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE DEGUSTACIÓN

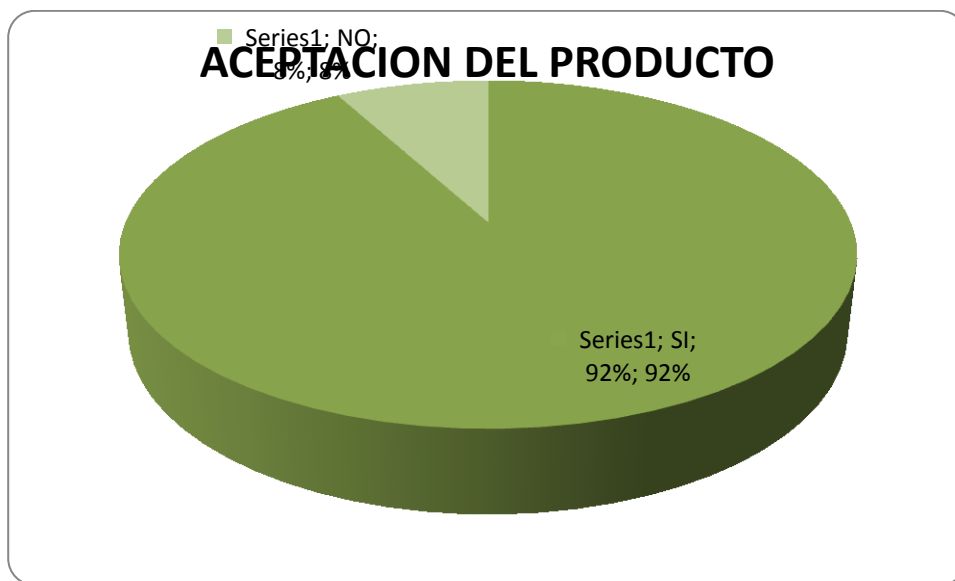
Se realizaron degustaciones para determinar la aceptabilidad de los huevos saborizados en el mercado jipijapense, los siguientes fueron los resultados:

| FICHA DE DEGUSTACION | | | | |
|--|-----------|-------|---------|------|
| HUEVOS SABORIZADOS A BASE DE TE DE HIERBABUENA | | | | |
| RESULTADOS | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| Aroma | 34% | 61% | 5% | 0% |
| Sabor | 59% | 39% | 2% | 0% |
| <i>Estaría dispuesto a comprar este producto</i> | SI | 92% | NO | 8% |



ANÁLISIS:

Al consultar a las personas a las que se les hizo la degustación del producto, un 59% menciono que el sabor era excelente, un 39% que era bueno y un 2% menciono que el huevo saborizado con hierbabuena era regular. Como se observa en el gráfico estadístico, el producto se aprecia más en el sabor que en el aroma.



Por otra parte, una vez degustado el producto, se les consulto a los participantes de la prueba de degustación si estarían dispuesto a comprar el producto, un 92% contesto afirmativamente y el restante 8% mencionó que no compraría nuestro producto.

ESTIMACION DE LA DEMANDA

Uno de los datos que se obtuvo en las encuestas aplicadas, fue que el 95,93% de la población en estudio consume huevos de gallina, de este porcentaje, el 81,64% consume, mayormente, huevos de granja.

En cuanto al lugar de compra el 22,88% de los hogares que consumen huevos, adquieren este producto en supermercados, (Tía, comisariato de

carnes La Granja), siendo en estos lugares donde tiene previsto realizar la comercialización de nuestros productos.

Entonces:

| | % | # Hogares | Fuente |
|----------------------------------|--------|--------------|-------------------------|
| POBLACION DE JIPIJAPA | 100% | 9019 | INEC |
| MERCADO POTENCIAL | 95,93% | 8652 | Resultados de encuestas |
| MERCADO DISPONIBLE | 22,88% | 1980 | Resultados de encuestas |
| MERCADO DISPONIBLE CALIFICADO | 92,00% | 1821 | Pruebas de degustación |
| MERCADO OBJETIVO | 30% | 546 | Estimación |

Por lo tanto nuestro mercado a satisfacer será de 546 hogares del Cantón Jipijapa.

4.7 ESTIMACION DE LAS UNIDADES DEMANDADAS

El producto se comercializará en empaque de 6 unidades, para determinar la cantidad demandada se toma como referencia los resultados de la pregunta número tres de la encuesta, en aquellos hogares donde se consumen media docena por semana, se estimará que habrá una compra de al menos 1 cubeta de nuestro producto por mes, en aquellos hogares donde se tiende a comprar al menos 1 docena semanal, se estima que al menos comprarán dos cubetas de nuestro producto, en los hogares que se consumen semanalmente 1, 5 docenas semanales, se les estima una compra de 3 cubetas por mes, y en aquellos hogares que se consume mas de dos docenas por semana, se estima que dichos consumidores al menos adquirirían 4 cubetas de nuestro producto por mes. Realizando los cálculos respectivos, se tiene en total una demanda de 13872 cubetas de seis

unidades de huevos saborizados por año. En la tabla a continuación se presentan los cálculos realizados:

| FRECUENCIA DE CONSUMO SEMANAL | PORCENTAJE | HOGARES | VENTA MENSUAL ESTIMADA | UNIDADES DEMANDADAS MENSUALES (CUBETAS) | UNIDADES DEMANDADAS ANUALES (CUBETAS) |
|-------------------------------|------------|---------|------------------------|---|---------------------------------------|
| Media docena | 25,99% | 142 | 1 | 142 | 1704 |
| Una docena | 44,07% | 241 | 2 | 482 | 5784 |
| Docena y media | 22,03% | 120 | 3 | 360 | 4320 |
| Más de dos docenas | 7,91% | 43 | 4 | 172 | 2064 |
| TOTAL | 1 | 546 | | 1156 | 13872 |

4.8 COMERCIALIZACIÓN INTERNA

Es la forma de estudiar cómo se realizará la comercialización o venta de nuestro producto, aplicado las debidas estrategias para lograr los objetivos del mismo.

4.9 ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO

Se llama Posicionamiento a la referencia del 'lugar' que en la percepción mental de un cliente o consumidor tiene una marca, lo que constituye la principal diferencia que existe entre esta y su competencia. También a la capacidad del producto de alienar al consumidor.

Posicionamiento de Mercado consiste en la decisión, por parte de la empresa, acerca de los atributos que se pretende le sean conferidos a su producto por el público objetivo. Así, el “Persil” se posiciono inicialmente como el detergente “que minaba la ropa”. Actualmente está posicionado como detergente ecológico.

Los aspectos de la definición del producto se analizan en función de las expectativas de venta y de rentabilidad, de la capacidad interna de la empresa, de la gama de productos, de la imagen adquirida, o del posicionamiento de otros productos de la competencia.

Otra definición más sencilla sería, el posicionamiento de un producto es la forma en que éste está definido por los consumidores en relación con ciertos atributos importantes, es decir, el lugar que ocupa en su mente en comparación con los competidores.

El Posicionamiento es un principio fundamental que muestra su esencia y filosofía, ya que lo que se hace con el producto no es el fin, sino el medio por el cual se accede y trabaja con la mente del consumidor: se posiciona un producto en la mente del consumidor; así, lo que ocurre en el mercado es consecuencia de lo que ocurre en la subjetividad de cada individuo en el proceso de conocimiento, consideración y uso de la oferta. De allí que el posicionamiento hoy se encuentre estrechamente vinculado al concepto rector de propuesta de valor, que considera el diseño integral de la oferta, a fin de hacer la demanda sostenible en horizontes de tiempo más amplios.

Reposicionamiento es cambiar la posición que el producto o servicio tiene en la mente del cliente, o bien en ocasiones recordar uno que ya había olvidado.

La capacidad de identificar una oportunidad de posicionamiento es un buen test para conocer las habilidades de un experto en marketing. Las estrategias exitosas de posicionamiento se traducen en la adquisición por parte de un producto de una ventaja competitiva. Las bases más comunes para construir una estrategia de posicionamiento de producto son:

- ✓ posicionamiento sobre soluciones, beneficios o necesidades específicas
- ✓ posicionamiento sobre el uso determinado de categorías
- ✓ posicionamiento sobre ocasiones de uso específicas

- ✓ posicionamiento contra otro producto
- ✓ posicionamiento a través de disociación por tipo de producto

Más generalmente, existen tres tipos de conceptos de posicionamiento:

1. Posiciones funcionales
 - a. resolver problemas
 - b. proporcionar beneficios a los consumidores
2. Posiciones simbólicas
 - a. incremento de la propia imagen
 - b. identificación del ego
 - c. pertenencia y significado social
 - d. filiación afectiva
3. Posiciones experienciales
 - a. proporcionar estimulación sensorial
 - b. proporcionar estimulación cognitiva

Generalmente, el proceso de posicionamiento de producto comprende:

- 1) identificar productos competidores
- 2) identificar los atributos (también llamados dimensiones) que definen el 'espacio' del producto
- 3) recoger información de una muestra de consumidores sobre sus percepciones de los atributos relevantes de cada producto
- 4) determinar la cuota de cada producto que ocupa la mente de los consumidores
- 5) determinar la localización actual de cada producto en el espacio del producto.

El análisis del valor

Con el análisis del valor se intentan eliminar los costos inútiles y mejorar la calidad de los productos cuestionando críticamente sus funciones, así como

las características de los elementos (número de piezas, material, forma, tolerancias de mecanización...) que permiten realizar estas funciones.

El proceso de desarrollo

A partir del concepto se realiza el desarrollo del producto, donde se fijan las características formales, de imagen y nivel de calidad para la determinación de la marca y para el diseño del envase, embalaje o packaging. En esta fase se incorpora el diseño industrial al producto. Las fases del desarrollo son básicamente tres: proyecto, prototipo y puesta a punto.

El Diseño

En el proyecto de un nuevo producto no se puede olvidar un factor de gran importancia para su éxito: el diseño. A menudo, los compradores prefieren un producto por su diseño, pensemos en los automóviles que anteponen a otros aspectos como las prestaciones o el precio.

Para el Gerente de Mercadeo crear una buena estrategia de posicionamiento es cada vez más difícil. La revolución tecnológica está generando flujos crecientes de información que producen en la mente mecanismos de autodefensa como es el bloqueo de información. El estudio de la mente nos dice que nuestras percepciones son selectivas, que nuestra memoria es altamente selectiva y que no podemos procesar una cantidad infinita de estímulos. Esto quiere decir que estamos enfrentados a que la gente eluda la información que no solicita o que no desea y que evita exponerse a ella no haciéndole caso o no recordándola. De otra parte tenemos la tendencia a percibir las cosas que tienen relación con nuestros intereses y hábitos preexistentes, ya sea para apoyarlos o para refutarlos. Por consiguiente su tarea consiste en lograr que la gente acepte la información que usted quiere comunicarles en medio de una explosión de datos generados por la era de la información.

Para un buen funcionamiento de una estrategia de posicionamiento se deben incluir los siguientes puntos.

- ✓ No se desvíe de su estrategia obvia por creer que es demasiado simple.
- ✓ No pierda el nicho de posicionamiento que ya ha creado por estar inseguro de si seguirá siendo su opción en el futuro.
- ✓ No convierta su enunciado de posicionamiento en una idea rebuscada.
- ✓ No deje que sus ambiciones personales o las de otros dirijan las estrategias de posicionamiento.
- ✓ No deje que la búsqueda de utilidades en el corto plazo afecten sus estrategias de posicionamiento.
- ✓ No trate de mejorar las cosas que están funcionando bien.

En una época como la de ahora donde lo permanente es el cambio, usted tendrá que decidir reposicionar su estrategia o su empresa será vapuleada por el impacto de los cambios acelerados en el entorno. Reposicionar no es otra cosa que darle a su producto o servicio un nuevo enfoque que le sea más propicio para enfrentar el futuro. Cuando las actitudes y las percepciones de sus clientes cambien y cuando la tecnología sobrepase a la de los productos existentes, es hora de reposicionar. En este caso, cuando vaya a hacer reposicionamiento comience haciéndolo primero hacia el interior de su empresa. Su cliente interno y especialmente el Gerente General de su empresa deben involucrarse emocionalmente en el proceso de reposicionamiento si quiere que su estrategia llegue a feliz término.

Cuando tenga lista la estrategia de posicionamiento de su producto o servicio, podrá dar el siguiente paso que consistirá en formular una estrategia de mercadeo y formular una estrategia de mercadeo equivalente a escoger la Mezcla de Mercado.

Principios esenciales para el Posicionamiento

- ✓ Nadie tiene una segunda oportunidad para causar una buena primera impresión
- ✓ Para resolver el congestionamiento de tráfico en la autopista mental del cliente en perspectiva, hay que emplear un enfoque sobresimplificado : la técnica de la ruta principal
- ✓ Cada día , miles de mensajes publicitarios compiten por lograr un lugar en la mente del cliente , y no hay que desconocerlo : la mente es el campo de batalla
- ✓ ¿Cómo se las arregla una persona promedio para hacer frente a la explosión de productos y de publicidad?

Existen cuatro tipos de posicionamiento donde la palabra es aplicable, esto nos lleva a lo que es el posicionamiento estratégico. Puede haber varias formas de presentar la palabra posicionamiento, vamos a mencionar cuatro:

- ✓ La percepción que tiene el consumidor sobre el producto: La percepción gana al sentido, la percepción es realidad. Aquí viene el concepto de marca conocida contra marca desconocida. La gente compra los productos, porque conoce la marca, porque hay un grado de familiaridad, las personas no saben si es mejor o peor, no importa tanto el precio, pero se conoce la marca, por ende se compra. El mundo finalmente es de percepciones, no de realidades. La percepción es la realidad.
- ✓ La posición que tiene el producto frente a la competencia, es una posición relativa; versus o contra el competidor: Yo contra el competidor, participación en el mercado, uno contra el otro. Es más rentable, venderle mucho a pocos, que poco a muchos, tiene más sentido. Lealtad es un término emergente.
- ✓ La posición respecto al mercado del futuro: Había una compañía en Monterrey, hace años, que estaban muy orgullosos de ser el

tercer fabricante de consolas del mundo. ¿Es una buena noticia?. Hay que tener en cuenta que la industria de consolas estaba muriendo en el mundo. Los consumidores preferían reproductores de sonido más pequeños. El negocio cerró. El posicionamiento, como el negocio, es hacia el futuro.

- ✓ El antiposicionamiento, que va en contra de la posición actual: Se tiene que tomar una posición. El mercado se va por las empresas definidas, el mercado laboral se va por las gentes definidas en su profesión, tiene que haber una definición, tiene que haber una idea asociada a su concepto comercial, a su concepto profesional. Cuando se elige una posición uno se hace más vulnerable porque puede ser atacado. Si uno no se define queda en medio. Si se define queda en riesgo de que le ataquen respecto a su posición actual.

4.10 ATRIBUTOS ESPECÍFICOS DEL PRODUCTO

El producto motivo de estudio posee los siguientes atributos:

Atributos físicos: tienen que ver con las características materiales del producto. Nuestro producto son huevos saborizados a base de té de hierba buena.

Atributos funcionales: son aquellos relacionados con las prestaciones y utilidades del producto. Todos los atributos físicos pueden ser funcionales.

- ✓ Color, sabor, olor... Atributos que el consumidor a menudo tiene en cuenta a la hora de comprar, aunque no siempre lo reconozca a nivel consciente. Nuestro producto es huevo con un ligero sabor a Hierba Buena.
- ✓ Tamaño y cantidad: se presentarán en cubetas de cartón con presentación de 6 unidades.

- ✓ Packaging o presentación del producto: incluye el envase, embalaje y etiquetado: se relaciona con funciones de protección en el transporte, cumplimiento de la normativa legal, información complementaria acerca del producto, vehículo de promoción y comunicación (vendedor silencioso).

Nuestro producto tendrá la siguiente presentación:

Etiqueta:



Empaque:



4.11 NECESIDADES QUE SATISFACEN O BENEFICIOS QUE OFRECEN

Brindan la oportunidad al cliente de consumir huevo fresco cuya yema ha adquirido el inconfundible sabor de la hierbabuena a través de los poros de su cáscara.

4.12 LAS OCASIONES DE USO

Lo que esta empresa ofrece es un producto o materia prima con que elaborar platos, aunque un huevo frito saborizado con hierbabuena está estupendo, se pueden hacer todo tipo de recetas que lleven huevo, postres, revueltos, salsas: Steaktartar, Huevo poché con guarnición, Revuelto de setas, Huevo a baja temperatura sobre nido de pasta.

4.13 ESTRATEGIAS DE MARKETING

Las estrategias de Marketing, también conocidas como Estrategias de Mercadotecnia, Estrategias de Mercadeo o Estrategias Comerciales, consisten en acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado objetivo relacionado con el marketing.

Ejemplos de objetivos de marketing pueden ser: captar un mayor número de clientes, incentivar las ventas, dar a conocer nuevos productos, lograr una mayor cobertura o exposición de los productos, etc.

El diseño de las estrategias de marketing es una de las funciones del marketing. Para poder diseñar las estrategias, en primer lugar, debemos analizar nuestro público objetivo para que, en base a dicho análisis, podamos diseñar estrategias que se encarguen de satisfacer sus necesidades o deseos, o aprovechar sus características o costumbres.

Pero al diseñar estrategias de marketing, también debemos tener en cuenta la competencia (por ejemplo, diseñando estrategias que aprovechen sus

debilidades, o que se basen en las estrategias que les estén dando buenos resultados), y otros factores tales como nuestra capacidad y nuestra inversión.

Para una mejor gestión de las estrategias de marketing, éstas se suelen dividir o clasificar en estrategias destinadas a 4 aspectos o elementos de un negocio: estrategias para el producto, para el precio, para la plaza (o distribución), y estrategias para la promoción (o comunicación). Conjunto de elementos conocidos como las 4 Ps o la Mezcla (o el Mix) de Marketing (o de Mercadotecnia).

Estrategias para el producto

Incluir nuevas características al producto, esta es el aroma a té de yerbabuena que tendrá el huevo.

Se lo lanzará como un producto Gourmet, orientado a un mercado de mayor poder adquisitivo.

Estrategias para el precio

El precio es el valor monetario que le asignamos a nuestros productos al momento de ofrecerlos a los consumidores. Algunas estrategias que podemos diseñar, relacionadas al precio son:

- ✓ lanzar al mercado el nuevo producto con un precio alto, para que, de ese modo, podamos aprovechar las compras hechas como producto de la novedad.
- ✓ lanzar al mercado el nuevo producto con un precio alto, para que, de ese modo, podamos crear una sensación de calidad.

Estrategias para la plaza o distribución

La plaza o distribución consiste en la selección de los lugares o puntos de venta en donde se venderán u ofrecerán nuestros productos a los consumidores, así como en determinar la forma en que los productos serán trasladados hacia estos lugares o puntos de venta. Algunas estrategias que podemos aplicar, relacionadas a la plaza o distribución son:

- ✓ hacer uso de intermediarios y, de ese modo, lograr una mayor cobertura de nuestro producto, o aumentar nuestros puntos de ventas.
- ✓ ubicar nuestros productos solamente en los puntos de ventas que sean convenientes para el tipo de producto que vendemos (estrategia de distribución selectiva).

Estrategias para la promoción o comunicación

La promoción consiste en comunicar, informar, dar a conocer o recordar la existencia de un producto a los consumidores, así como persuadir, motivar o inducir su compra o adquisición. Algunas estrategias que podemos aplicar, relacionadas a la promoción son:

- ✓ Crear sorteos o concursos entre nuestros clientes.
- ✓ Poner anuncios en diarios, revistas o Internet.
- ✓ Crear boletines tradicionales o electrónicos.
- ✓ Participar en ferias.
- ✓ Crear puestos de degustación.
- ✓ Colocar anuncios publicitarios en vehículos de la empresa, o en vehículos de transporte público.
- ✓ crea afiches, carteles, volantes, paneles, folletos o calendarios publicitarios.

CAPITULO V

5 ESTUDIO TECNICO

5.1 LOCALIZACIÓN

La localización geográfica de la empresa en una determinada localidad, zona o región es una decisión de tipo estratégico. Dicha decisión dependerá de ciertos factores que pueden favorecer o perjudicar la actividad económica presente y futura de la empresa.

A la hora de elegir la ubicación concreta del local se debe tener en cuenta la superficie, su distribución en planta, su coste y forma de adquisición (alquiler, compra), la reglamentación que puede afectarle, así como las posibilidades de una futura ampliación.

El local de proceso de los huevos saborizados va a estar ubicado en Ciudad de jipijapa, Barrio Cristo del consuelo, Calle quito y colon, las razones por las cuales va a ser ubicado en este sector son las siguientes:

- ✓ Disponibilidad del espacio físico, no habrá necesidad de invertir puesto que el terreno y el local a instalar la planta procesadora de huevos saborizados son recursos propios.
- ✓ Disponibilidad de mano de obra, por ser una empresa que se proyecta iniciar como negocio familiar, sí se cuenta con la mano de obra necesaria para la implementación del presente proyecto. Dicho local estará distribuida de la siguiente manera:
 - ✓ Área de recepción y Almacenamiento, es el espacio donde permanecerán los insumos y materiales necesarios para la elaboración de nuestro producto.

- ✓ Área de producción: es el área donde se realizará el proceso productivo de los huevos saborizados.
- ✓ Área de producto terminado y despacho: es el área donde se realizará el almacenamiento de los huevos empaquetados en espera de su despacho.
- ✓ Área Administrativa: área donde se encuentra el espacio y mobiliario de oficina, es en esta área donde se desarrollarán las actividades administrativas.

5.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Después de una serie de ensayos para la obtención de Huevos Saborizados a base de hierbabuena (Ver Anexo #), se logró delinear el siguiente proceso de producción:

Elaboración de Huevos Saborizados con hierbabuena

Ingredientes:

- ✓ Huevos frescos
- ✓ Hojas de hierbabuena

Materiales e Insumos:

- ✓ Cloro
- ✓ Recipientes de cartón
- ✓ Toallas
- ✓ Recipientes herméticos

Preparación

1. RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA .- los huevos se obtendrán directo de las granjas, contando con dos distribuidores en el Cantón Jipijapa, la hierbabuena se adquirirá en el mercado mayorista,

2. LIMPIEZA DE RECIPIENTES HERMÉTICOS.- Desinfectar los recipientes Herméticos con la solución adecuada en los que se van a colocar los huevos para el proceso.
3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS HUEVOS.- Lavar los huevos con solución al 0.50% de desinfectante (cloro).
4. SECADO DE LOS HUEVOS
5. LAVADO DE LA HIERBA BUENA.- Desinfectar la hierbabuena con solución al 0.50% de cloro. Escurrir.
6. COLOCAR EN LOS RESPECTIVOS RECIPIENTES desinfectados una cama de 2cm de alto de hierba buena, luego los huevos. Según se van colocando los huevos se va agregando la hierba buena tratando especialmente de cubrirlos donde se encuentra la cámara de aire de los mismos y así se produzca la respectiva osmosis (filtración de aroma).
7. TAPAR HERMÉTICAMENTE los huevos con la hierbabuena por 24 horas para una mejor penetración del aroma.
8. TOMAR LAS MUESTRAS RESPECTIVAS y así proceder a la degustación del producto y los análisis correspondientes
9. ENVASAR los huevos en las cajas de cartón, en grupos de 6 unidades.
10. ALMACENAR en la bodega de productos terminados
11. DESPACHO

5.3 REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE LOS HUEVOS SABORIZADOS CON HIERBABUENA (mensual)

5.3.1 MATERIA PRIMA

Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final.

La materia prima es utilizada principalmente en las empresas industriales que son las que fabrican un producto. Las empresas comerciales manejan mercancías, son las encargadas de comercializar los productos que las empresas industriales fabrican.

La materia prima debe ser perfectamente identificable y medibles, para poder determinar tanto el costo final de producto como su composición.

En el manejo de los Inventarios, que bien pueden ser inventarios de materias primas, inventarios de productos en proceso e inventarios de productos terminados, se debe tener especial cuidado en aspectos como por ejemplo su almacenamiento, su transporte, su proceso mismo de adquisición, etc.

La materia prima y su efecto en la administración de los costos de producción.

El producto final es el resultado de aplicarle una serie de procesos a unas materias primas, por lo que en el valor o costo final del producto esta incluido el costo individual de cada materia prima y el valor del proceso o procesos aplicados.

La materia prima es quizás uno de los elementos más importantes a tener en cuenta para el manejo del costo final de un producto. El valor del producto

final, está compuesto en buena parte por el valor de las materias primas incorporadas. Igualmente, la calidad del producto depende en gran parte de la calidad misma de las materias primas.

Si bien es cierto que el costo y la calidad de un producto final, depende en buena parte de las materias primas, existen otros aspectos que son importantes también, como lo es el proceso de transformación, que si no es el más adecuado, puede significar la ruina del producto final, así la materias primas sean la de mejor calidad, o que el producto resulte más costoso.

Las materias primas hacen parte del aspecto más importante en una empresa y es el relacionado con los costos.

En un mercado tan competitivo como el actual, ya no se puede aspirar a ganar más, elevando los precios de venta de los productos, hacer eso saca del mercado a cualquier empresa. Así que el camino a seguir es ser más eficientes en el manejo de los costos. Un mayor margen de utilidad solo se puede conseguir de dos formas: 1. Aumentar el precio de venta. 2. Disminuir los costos y gastos.

Sabemos que la solución para hacer más rentable una empresa no es aumentar el precio de venta, sino administrar eficientemente los costos, que en últimas son los que más determinan el valor final del producto.

Importancia de los procesos de transformación de la materia prima.

Si se quiere ser más eficiente en la administración de los costos de la empresa, necesariamente la materia prima es una variable que no puede faltar. Pero, ¿hasta qué punto se puede jugar con la materia prima en busca de hacer un producto menos costoso?

Para que un producto sea competitivo, no solo debe tener un precio competitivo, sino que también debe ser de buena calidad, y es aquí en donde la calidad no deja mucho margen de maniobrabilidad a la materia prima.

Disminuir costos con base a las materias primas, puede ser riesgoso en la medida en que, por lo general, para conseguir materia prima de menor costo, significa que ésta será de menor calidad. La única forma de disminuir costos recurriendo a la materia prima sin afectar la calidad del producto final, es mejorando la política con los proveedores, y es un aspecto que tampoco deja mucha margen de maniobrabilidad.

Así la mejor forma de disminuir costos sin afectar la calidad de la materia prima, es el mejoramiento de los procesos. Hacer más eficientes los procesos de transformación de la materia prima y los demás relacionados con la elaboración del producto final, permite que en primer lugar que se aproveche mejor la materia prima, que haya menos desperdicio y que no se afecte la calidad de la materia prima, que se requiera de menor tiempo de transformación, menor consumo de Mano de obra, energía, etc.

La calidad y la eficiencia de los procesos de transformación de la materia prima son los que garantizan un producto final de buena calidad, y unos costos razonables. En la elaboración de un producto, son muchos los procesos que se pueden mejorar, o inclusive eliminar, por lo que éstos deben ser cuidadosamente analizados para lograr un resultado final óptimo.

En el siguiente cuadro se presenta las cantidades de materia prima necesarias para la elaboración de 1156 cubetas.

| CANTIDAD | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------------|------------------|----------------|------------------|
| 6936 | HUEVOS | \$ 0,07 | \$ 508,64 |
| 231,2 | HIERBABUENA* (K) | \$ 0,20 | \$ 46,24 |
| TOTAL | | | \$ 554,88 |

*1 kilo por cada 10 recipientes

5.3.2 EQUIPOS, MATERIALES Y SUMINISTROS

A continuación se determinarán los equipos que se requieren para la elaboración de los huevos saborizados:

Muebles y Enseres

| CANTIDAD | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------------|----------------------------|----------------|-------------|
| 1 | mesa de madera de 2m * 1,2 | \$ 80,00 | \$ 80,00 |
| 2 | Repiseros | \$ 160,00 | \$ 320,00 |
| TOTAL | | | \$ 400,00 |

Utensilios

| CANTIDAD | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------------|----------------------------------|----------------|-------------|
| 60 | recipientes hermeticos de vidrio | \$ 1,40 | \$ 84,00 |
| 4 | bandejas grandes de plastico | \$ 8,00 | \$ 32,00 |
| TOTAL | | | \$ 116,00 |

Implementos de limpieza

| CANTIDAD | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------------|------------------------------|----------------|-------------|
| 1 | escoba | \$ 1,50 | \$ 1,50 |
| 1 | recipiente para desperdicios | \$ 8,00 | \$ 8,00 |
| TOTAL | | | \$ 9,50 |

Materiales de Limpieza

| CANTIDAD | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------------|-----------------------|----------------|-------------|
| 1 | cloro | \$ 1,30 | \$ 1,30 |
| 2 | Fundas de Basura Paq. | \$ 1,58 | \$ 3,16 |
| 3 | toallas de cocina | \$ 3,80 | \$ 11,40 |
| TOTAL | | | \$ 15,86 |

MATERIALES INDIRECTOS

| CANTIDAD | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------------|-------------|----------------|-------------|
| 1156 | cajas | \$ 0,03 | \$ 34,68 |
| 2312 | etiquetas | \$ 0,02 | \$ 46,24 |
| TOTAL | | | \$ 80,92 |

5.3.3 SERVICIOS BÁSICOS

Para la estimación de los costos, se han tomado datos estimados del consumo en un mes.

| CANTIDAD | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------------|-------------|----------------|-------------|
| 5 | Agua (m3) | \$ 0,65 | \$ 3,25 |
| 220 | Luz (kw/h) | \$ 0,15 | \$ 33,00 |
| 1 | telefono | \$ 12,00 | \$ 12,00 |
| TOTAL | | | \$ 48,25 |

5.3.4 DEPRECIACIONES

| DESCRIPCION | COSTO | VIDA UTIL | DEPRECIACION | |
|---------------------------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| | | | MENSUAL | ANNUAL |
| Edificio | \$ 2.000,00 | 20 | \$ 8,33 | \$ 100,00 |
| mesa de trabajo | \$ 80,00 | 10 | \$ 0,67 | \$ 8,00 |
| Repiseros | \$ 320,00 | 10 | \$ 2,67 | \$ 32,00 |
| recipienteshermeticos de vidrio | \$ 84,00 | 5 | \$ 1,40 | \$ 16,80 |
| bandejasgrandes de plastico | \$ 32,00 | 5 | \$ 0,53 | \$ 6,40 |
| TOTAL | | | \$ 13,60 | \$ 163,20 |

5.4 MANO DE OBRA DIRECTA

La mano de obra o trabajo fabril representa el factor humano de la producción, sin cuya intervención no podría realizarse la actividad manufacturera, independientemente del grado de desarrollo mecánico o automático de los procesos transformativos.

Su importancia radica en que es el factor de producción por excelencia, debido a que es el que desarrolla una serie de actividades y tareas, y ayudado por instrumentos, infraestructura, entre otros, produce bienes y servicios de una manera satisfactoria.

El presente proyecto necesita de un obrero, quien se encargará del proceso de producción de los huevos saborizados con hierbabuena.

5.4.1 ESTIMACIÓN DE SUELDOS

| CANTIDAD | DESCRIPCION | SUELDO MENSUAL |
|--------------|-------------|------------------|
| 1 | Obrero | \$ 348,38 |
| TOTAL | | \$ 348,38 |

*Incluye beneficios Sociales de Ley

5.4.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

Cargo: Obrero

El encargado de proceso de producción de los huevos saborizados debe cumplir con las siguientes responsabilidades:

DESCRIPCION DEL CARGO: Es la persona que se ocupa de la elaboración de los huevos saborizados. Para ello, emplea los productos e implementos más adecuados y respeta las normas de utilización. El personal de producción puede desarrollar sus funciones siguiendo el plan de trabajo establecido.

ACTIVIDADES

- Recepción e inspección de la materia prima
- Elaboración del producto
- Mantener limpia el área de trabajo
- Receptividad ante las instrucciones recibidas.
- Actitud discreta ante la documentación de los clientes

5.5 PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA LOS HUEVOS Y LOS PRODUCTOS DE HUEVO

DE LOS PROVEEDORES

Los productores de huevos deberían tomar todas las medidas razonables para reducir la probabilidad de que ocurran peligros en el interior o en la superficie de los huevos durante la producción primaria.

Las actividades de producción primaria pueden influir considerablemente en la inocuidad de los huevos y los productos de huevo. La contaminación bacteriana de los huevos puede ocurrir durante la formación, por lo tanto, las prácticas utilizadas en esta fase de la producción son un factor decisivo en la reducción de la posible presencia de microorganismos en el interior o en la superficie de los huevos.

Se sabe muy bien que los peligros microbiológicos pueden introducirse tanto del ambiente de la producción primaria como de las mismas parvadas reproductoras y ponedoras. Los patógenos, tales como *Salmonella Enteritidis* (SE), pueden transmitirse tanto verticalmente de las parvadas reproductoras a las parvadas ponedoras comerciales como horizontalmente de otras gallinas ponedoras, del pienso y/o del medio ambiente y de ellos a los huevos. En medida considerable, la presencia de *Salmonella* en la parvada ponedora y/o parvada reproductora aumenta la posibilidad de *Salmonella* en el huevo.

Así, la función preventiva de las buenas prácticas de higiene y las buenas prácticas agrícolas en la producción primaria de los huevos es de vital importancia. Deberían respetarse las prácticas pecuarias y debería prestarse la atención necesaria para asegurar que se mantenga la buena salud de las parvadas reproductoras y ponedoras. Además, la falta de buenas prácticas agrícolas, de alimentación animal y veterinarias, así como la higiene general

inadecuada del personal y del equipo durante la manipulación y/o recolección de los huevos pueden dar lugar a niveles inaceptables de contaminación bacteriana o de otra índole (tales como la contaminación física y química) durante la producción primaria.

La atención principal de los productores primarios se dirige a reducir la probabilidad de que tales peligros ocurran durante la fase de producción primaria en la cadena. De la misma manera, en determinadas situaciones de producción primaria, la presencia de peligros para la inocuidad de los alimentos podría ser menos evitable, lo que a su vez puede dar lugar a la aplicación de medidas de control más estrictas durante la elaboración ulterior, a fin de asegurar la inocuidad e idoneidad del producto terminado.

La medida en que las prácticas de producción primaria controlan la probabilidad de que surja un peligro para la inocuidad de los alimentos en el interior o en la superficie de los huevos influirá en la naturaleza de los controles necesarios durante la elaboración ulterior de los huevos.

Higiene ambiental

El establecimiento de postura de huevos debería ser adecuado para la producción primaria de huevos, de manera que se reduzcan al mínimo las fuentes de sustancias potencialmente nocivas y no alcancen niveles inaceptables tanto en el interior como en la superficie de los huevos.

En la medida de lo posible, los productores podrían identificar y evaluar los alrededores próximos y el uso anterior (tanto interno como externo) del establecimiento de postura de huevos, a fin de identificar los peligros. Asimismo, deberían identificarse las posibles fuentes de contaminación provenientes del establecimiento de postura de huevos, incluidos los alrededores inmediatos. Esto podría incluir la contaminación relacionada con los usos precedentes de la tierra, la presencia de contaminantes, agua superficial contaminada, posibles peligros microbianos y productos químicos

a causa de la contaminación fecal, y otros desechos orgánicos que pudieran introducirse en el establecimiento de postura de huevos. Esto es de particular importancia en el caso de las aves domésticas que se alimentan en campo abierto.

La producción primaria no debería realizarse en zonas donde la presencia de sustancias potencialmente nocivas en el establecimiento de postura de huevos pudiera dar lugar a un nivel inaceptable de tales sustancias en el interior o en la superficie de los huevos.

Debería considerarse la posibilidad de la contaminación proveniente, por ejemplo, de productos químicos agrícolas, desechos peligrosos, etc. Debería considerarse también la posibilidad de que se introduzcan enfermedades provenientes de aves silvestres y otros animales.

Producción higiénica de los huevos

Gestión de la parvada y salud animal

Los huevos deberían obtenerse de parvadas (tanto reproductoras como ponedoras) sanas para que la salud de las parvadas no perjudique a la inocuidad e idoneidad de los huevos.

Deberían aplicarse las buenas prácticas pecuarias para ayudar a mantener la buena salud de la parvada y la resistencia a la colonización por organismos patógenos. Estas prácticas deberían incluir el tratamiento oportuno contra parásitos, la reducción al mínimo del estrés mediante el control apropiado del acceso humano y de las condiciones ambientales, y el uso de medidas preventivas adecuadas como, por ejemplo, los medicamentos veterinarios y las vacunas.

La evaluación del riesgo de Salmonella Enteritidis ha mostrado que la reducción de la prevalencia de parvadas infectadas con Salmonella

Enteriditis determinará una reducción del riesgo de enfermedades humanas debido al consumo de huevos Salmonella Enteriditis positivos.

La gestión de la parvada es de fundamental importancia en la reducción del riesgo de enfermedades humanas causadas por el consumo de huevos. Deberían aplicarse también buenas prácticas pecuarias para reducir la probabilidad de la presencia de patógenos (es decir, de enfermedades avícolas) y, a su vez, para reducir el uso de los medicamentos veterinarios. Cuando se utilicen medicamentos, su uso debería ser apropiado y debería considerar la posible resistencia a los antimicrobianos. En particular, entre las medidas de prevención contra las enfermedades podrían figurar las siguientes:

- ✓ Evaluar el estado de salud de las aves domésticas en relación con las enfermedades avícolas y, cuando sea factible, la colonización por organismos patógenos transmisibles a los seres humanos y, siempre, teniendo medidas para asegurar la utilización exclusiva de aves sanas.
- ✓ Tomar medidas preventivas, incluido el control del acceso humano, a fin de reducir el riesgo de transmisión, a, de o entre parvadas, de microorganismos que pudieran influir en la inocuidad de los alimentos.
- ✓ Utilizar, cuando esté permitido, vacunas apropiadas como parte de un programa general de gestión de la parvada, incluso como medidas cuando se introduzcan aves nuevas.
- ✓ Examinar la parvada con regularidad y retirar las aves muertas y enfermas, aislando a las aves enfermas, e investigar las causas sospechosas o desconocidas de enfermedad o muerte para evitar el aumento de casos.
- ✓ Desechar las aves muertas de manera que se evite el reciclaje de enfermedades a la parvada ponedora bien sea por plagas o bien por los manipuladores de aves.

- ✓ Tratar las aves solamente con medicamentos veterinarios cuando esté permitido, prescritos por un veterinario, y de manera que no influyan a perjudicar en la inocuidad e idoneidad de los huevos, incluida la observancia del período de retirada especificado por el fabricante o el veterinario.
- ✓ Sólo deberían utilizarse las especialidades farmacéuticas y preparados farmacéuticos que han sido autorizados por la autoridad competente para su inclusión en la alimentación animal.
- ✓ Cuando se han tratado aves o parvadas con medicamentos veterinarios que puedan ser transferidos a los huevos, sus huevos deberían desecharse hasta que el período de retirada para el medicamento veterinario en cuestión haya terminado. Los límites máximos de residuos (LMR) establecidos, incluidos los establecidos por el Codex, para residuos de medicamentos veterinarios en los huevos pueden ser utilizados para verificar dichas medidas.
- ✓ El veterinario y/o el productor, propietario o gerente del establecimiento de postura de huevos, o el centro de recolección, debería llevar un registro de los productos utilizados indicando la cantidad, la fecha de administración, la identidad de la parvada y el período de retiro.
- ✓ Los medicamentos veterinarios deberían conservarse apropiadamente, según las instrucciones del fabricante.
- ✓ Particularmente para los países donde la Salmonella Enteritidis ha sido asociada con aves de corral o huevos, la vigilancia de Salmonella Enteritidis, mediante ensayos fecales y el uso de un protocolo de vacunación, podría reducir el riesgo de enfermedades humanas. Si se utiliza una vacuna, ésta debería estar aprobada por la autoridad competente. La vigilancia de Salmonella Enteritidis puede incluir además pruebas ambientales de la cama, el polvo, los ventiladores, etc.

- ✓ Desechar, de manera inocua, los huevos de parvadas infectadas que se encuentren todavía en producción y que representen un riesgo para la salud humana o avícola o desviarlos específicamente a un tipo de elaboración que asegure la eliminación de un peligro.
- ✓ Cuando sea factible, destruir las parvadas positivas de Salmonella Enteritidis o sacrificarlas de conformidad con los requisitos del país.
- ✓ Asegurarse de que los visitantes, según corresponda, utilicen ropa y calzado de protección y que se cubran la cabeza para reducir el riesgo de introducción de peligros o la propagación de peligros entre parvadas. Debería controlarse. La circulación de visitantes para reducir al mínimo la probabilidad de transferencia de patógenos de otras fuentes.

Zonas y establecimientos para los sistemas de postura de huevos

En la medida de lo posible, las zonas y establecimientos de postura de huevos deberían estar diseñados, construidos, mantenidos y utilizados de manera que se reduzca al mínimo la exposición de las aves domésticas o de sus huevos a peligros y plagas.

Las zonas y locales mal protegidos y mantenidos, destinados a alojar las parvadas y a la postura de huevos, en especial para los sistemas de producción en campo abierto y en gallineros, pueden contribuir a la contaminación de los huevos.

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas, los sistemas de producción, incluidos los utilizados para suministrar alimento, agua, y refugio, para controlar la temperatura y los depredadores, así como las interacciones entre aves, deberían ser diseñados, construidos, mantenidos y utilizados de manera que se reduzca al mínimo la probabilidad de transferir patógenos de transmisión alimentaria al huevo, ya sea directa o indirectamente.

5.6 PRÁCTICAS GENERALES DE HIGIENE

Suministro de agua

El suministro de agua debería gestionarse de manera que se reduzca la posibilidad de transmisión de peligros, directa o indirectamente, al interior o en la superficie de los huevos.

El agua empleada en las operaciones de producción debería ser idónea para el fin previsto y no debería contribuir a la introducción de peligros microbiológicos o productos químicos en el interior o en la superficie de los huevos.

El agua contaminada puede contaminar los piensos, el equipo o las aves de postura de huevos resultando en la posible introducción de peligros en el interior o en la superficie de los huevos.

Debido a que el agua puede ser una fuente de contaminación, se debería considerar el tratamiento del agua potable para reducir o eliminar patógenos, incluida la Salmonella.

- ✓ Se debería utilizar agua potable, o si no hay agua potable disponible para alguno o todos los usos deseados, se debería utilizar agua de calidad que no introduzca peligros para los seres humanos que consumen los huevos. Se debería negar el acceso al agua superficial cuando introduzca peligros.
- ✓ Se deberían identificar y controlar, en la medida de lo posible, las fuentes probables de contaminación del agua, tales como el derrame de productos químicos o la gestión inadecuada de las heces, a fin de reducir al mínimo la probabilidad de contaminación de los huevos.

- ✓ Se deberían determinar criterios de inocuidad e idoneidad adecuados que cumplan con los resultados previstos para cualquier tipo de agua utilizada en la producción de huevos.
- ✓ Cuando sea factible, podrían aplicarse las buenas prácticas de adquisición de agua para reducir al mínimo el riesgo asociado con los peligros en el agua y pueden incluir el uso de garantías del vendedor o acuerdos contractuales.
- ✓ Cuando sea factible, se debería someter el agua a ensayos periódicos para asegurar que el agua suministrada a las aves sea de una calidad que no introduzca peligros en el interior o en la superficie de los huevos.
- ✓ Toda reutilización del agua debería ser sometida a un análisis de peligros que incluya una evaluación de si es o no idónea para el reacondicionamiento. Se deberían identificar puntos críticos de control, según corresponda, y determinar y vigilar límites críticos para verificar el cumplimiento con los criterios establecidos.
- ✓ El agua recirculada o reciclada para reutilización debería ser tratada y mantenida en una condición tal que su uso no cause riesgos de inocuidad e idoneidad de los huevos.

5.7 CONTROL DE PLAGAS

El control de plagas debería realizarse aplicando un programa de control de plagas debidamente diseñado, ya que son vectores conocidos de organismos patógenos.

Ninguna medida de control de plagas debería dar lugar a niveles inaceptables de residuos, tales como plaguicidas, en el interior o en la superficie de los huevos.

Las plagas, tales como insectos y roedores, son vectores conocidos de introducción de patógenos humanos y animales en el ambiente de producción. La aplicación indebida de los productos químicos utilizados para el control de estas plagas podría introducir peligrosos productos químicos en el ambiente de producción.

Debería utilizarse un programa de control de plagas debidamente diseñado, que tenga en cuenta lo siguiente:

Antes de que se empleen los plaguicidas o los raticidas, debería hacerse todo lo posible para reducir al mínimo la presencia de insectos, ratas y ratones, y reducir o eliminar los lugares que pudieran esconder plagas.

Si es necesario recurrir a medidas químicas de control de plagas, los productos químicos deberían estar aprobados para su uso en locales de alimentos y ser utilizados según las instrucciones del fabricante.

5.8 RECOLECCIÓN, MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE HUEVOS

Los huevos deberían ser recogidos, manipulados, almacenados y transportados de manera que se reduzca al mínimo la contaminación y/o el daño al huevo o a la cáscara del huevo, y prestando la debida atención a las consideraciones de tiempo y temperatura, en particular, a las fluctuaciones de temperatura.

Deberían aplicarse medidas adecuadas durante el desecho de los huevos no inocuos y los huevos no idóneos para proteger otros huevos contra la contaminación.

La recogida de huevos, ya sea que se utilicen métodos manuales o automáticos, así como la manipulación, el almacenamiento y el transporte adecuados de los huevos, son elementos importantes del sistema de

controles necesarios para producir huevos y productos de huevo que sean inocuos e idóneos. El contacto con equipo sucio y cuerpos extraños o métodos que causan daño a la cáscara, podrían contribuir a la contaminación del huevo.

Independientemente de que se utilicen métodos manuales o automáticos para la recolección de huevos, los productores deberían reducir al mínimo el tiempo entre la postura de huevos y la manipulación o elaboración adicional. En particular, se debería reducir al mínimo el tiempo que transcurre entre la postura de huevos y el almacenamiento a temperaturas controladas.

Los métodos utilizados para recoger, manipular, almacenar y transportar huevos deberían reducir al mínimo el daño causado a la cáscara y evitar la contaminación; las prácticas deberían reflejar los siguientes puntos:

- ✓ Los huevos con grietas en la cáscara y/o los huevos sucios deberían excluirse del comercio de los huevos de mesa.
- ✓ Deberían aplicarse prácticas de higiene que tengan en cuenta los factores de tiempo y temperatura, para proteger al huevo contra la humedad en la superficie, a fin de reducir al mínimo la proliferación microbiana.
- ✓ Cuando corresponda, deberían separarse los huevos rotos y/o huevos sucios de los limpios e intactos.
- ✓ Los huevos rotos y los que han sido colocados en una incubadora no deberían utilizarse para el consumo humano y deberían desecharse de manera inocua.
- ✓ Los elaboradores de huevos deberían comunicar a los productores de huevos todos los requisitos específicos en el ámbito de la granja (es decir, controles de tiempo y temperatura).

5.9 PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE Y ENTREGA

El transporte de huevos, debería realizarse de manera que se reduzca al mínimo el daño causado al huevo o a la cáscara y se evite la introducción de contaminantes dentro o en la superficie de los huevos.

El acceso del personal y de los vehículos debería ser adecuado para la manipulación higiénica de los huevos, de manera que no se introduzca contaminación en la granja y, en consecuencia, al interior o la superficie de los huevos.

Los camiones, otros vehículos o equipos que se utilizan para transportar huevos, deberían limpiarse con la frecuencia necesaria para impedir la circulación de la contaminación entre las granjas o los locales y, en consecuencia, la contaminación de los huevos.

Las condiciones de tiempo y temperatura de transporte y entrega de los huevos por el productor, deberían determinarse teniendo en cuenta la condición higiénica de los huevos, los peligros que tienen probabilidades razonables de presentarse, el uso final de los huevos y la duración prevista de almacenamiento.

Los procedimientos de entrega deberían ser adecuados para la manipulación higiénica de los huevos.

5.10 MANIPULACIÓN DE HUEVOS DE MESA

- ✓ Los huevos deberían manipularse en todas las fases de limpieza, clasificación, envasado, almacenamiento y distribución, de manera que se eviten daños, se reduzca al mínimo la humedad en la superficie de la cáscara del huevo y se impida la contaminación.

- ✓ Los huevos deberían manipularse de manera que se eviten daños y la contaminación, y se reduzca al mínimo la humedad en la superficie de la cáscara del huevo.
- ✓ Las actividades relacionadas con la manipulación de huevos con cáscara pueden ser realizadas por el productor primario, el elaborador u otras personas que intervienen en la cadena de producción de huevos.
- ✓ Los huevos destinados al mercado de huevos de mesa deberían estar visiblemente limpios antes de la clasificación y el envasado.
- ✓ Los procesos de clasificación y, cuando corresponda, de lavado deberían dar lugar a huevos limpios.

Clasificación y envasado

La clasificación y el envasado de los huevos se refiere a la fase entre la producción primaria y la venta al por menor o la elaboración ulterior, en que el huevo entero puede ser sometido a una o más actividades de preparación, ya sea para el mercado de huevo de mesa o para su elaboración en productos de huevo.

- ✓ Los huevos con grietas en la cáscara, sucios y no inocuos/no idóneos deberían separarse de los huevos limpios e intactos.
- ✓ Los huevos con grietas en la cáscara deberían ser separados y enviados para elaboración o desechados de manera inocua.
- ✓ Los huevos sucios pueden limpiarse y, si se limpian adecuadamente, utilizados en el mercado de huevos de mesa o en la industria de productos de huevo. Los huevos sucios enviados para elaboración deberían estar claramente etiquetados como no idóneos para huevos de mesa, de conformidad con los requisitos nacionales.

- ✓ El proceso de limpieza empleado no debería dañar o contaminar los huevos. La limpieza incorrecta de los huevos puede dar lugar a un nivel mayor de contaminación de los huevos que el que existía antes de la limpieza.
- ✓ Los huevos rotos/que gotean y otros huevos no idóneos para el consumo deberían ser separados de los huevos idóneos para el consumo humano.
- ✓ Los huevos rotos/que gotean y otros huevos no idóneos para el consumo deberían ser identificados de manera que no puedan ser utilizados para el consumo humano, por ejemplo, mediante el etiquetado adecuado o el uso de un agente descaracterizante (un aditivo que hace que sea claramente visible que los huevos no deberían ser elaborados para producir alimentos humanos, p. ej., un agente de desnaturalización).

Limpieza

Cuando lo permita la autoridad competente, se podría aplicar un proceso de limpieza para eliminar la materia extraña de la superficie de la cáscara del huevo, pero debería realizarse en condiciones cuidadosamente controladas, a fin de reducir al mínimo daños a la superficie del huevo.

Puede utilizarse la limpieza para reducir la carga bacteriana en la parte externa de la cáscara.

Si se procede al lavado en seco, los métodos utilizados deberían reducir al mínimo los daños a la cutícula protectora y, cuando corresponda, se procederá al aceitado de la cáscara utilizando un aceite comestible adecuado.

Lavado, desinfección y secado

Cuando la autoridad competente permita el lavado, éste debería realizarse en condiciones cuidadosamente controladas, de manera que se reduzcan al mínimo los daños a la cáscara y se impida la contaminación del contenido del huevo.

Los huevos no deberían ser sumergidos antes o durante el lavado.

El agua utilizada para el lavado debería ser idónea y no debería perjudicar a la inocuidad e idoneidad del huevo, teniendo cuidado de que la temperatura, el pH y la calidad del agua, así como la temperatura del huevo sean adecuados.

Si se utilizan productos de limpieza tales como detergentes e higienizadores, deberían ser idóneos para su uso en huevos y no perjudicar a la inocuidad del huevo.

Si se lavan los huevos, se deberían secar para reducir al mínimo la humedad en la superficie de la cáscara, ya que puede dar lugar a la contaminación o la formación de moho.

Al lavado debería seguir un saneamiento eficaz de la cáscara y, cuando corresponda, el aceitado ulterior de la misma utilizando un aceite comestible adecuado.

5.11 ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

- ✓ Los huevos deberían almacenarse y transportarse en condiciones que no perjudiquen a la inocuidad e idoneidad del huevo.
- ✓ Los huevos son productos perecederos.
- ✓ Las condiciones de almacenamiento deberían reducir al mínimo la humedad en la superficie de la cáscara.

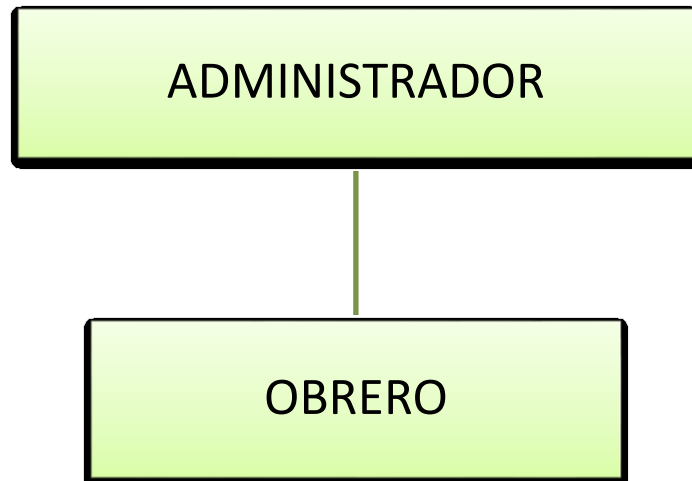
- ✓ Unas temperaturas más bajas reducen al mínimo la proliferación microbiana y prolongan la vida útil de los huevos.
- ✓ Se deberían reducir al mínimo las fluctuaciones de temperatura durante el almacenamiento y la distribución.

CAPITULO VI

6 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

6.1 Organigrama de la empresa

Su naturaleza es estática y comprende la distribución de las funciones que conforman el personal de la nueva comercializadora, además detalla la cadena de mando y está representada en el organigrama estructural. En el siguiente grafico se visualiza el personal que se necesita para el funcionamiento de la empresa.



6.2 PERFIL ORGANIZACIONAL

A continuación se detallará las responsabilidades y funciones que tendrá el administrador de la Empresa:

6.3 ADMINISTRADOR

La persona en cuestión realizará las siguientes funciones:

- ✓ Llevar el control administrativo de la empresa, incluyendo el seguimiento del pago de servicios básicos.
- ✓ Cumplir con las metas establecidas en ventas asignadas.
- ✓ Supervisar al personal: obrero.
- ✓ Mantener el almacén con el stock necesario de mercadería requerido por el local y velar por la imagen del mismo.
- ✓ Llevar el control de los cuadros de cajas, verificar el depósitos de las mismas e inventarios.
- ✓ Supervisar se realicen correctamente los procedimientos en la elaboración de los huevos saborizados.

6.4 EQUIPOS

| CANTIDAD | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------------|---------------------------|----------------|-------------|
| 1 | Computadora de escritorio | \$ 399,00 | \$ 399,00 |
| TOTAL | | | \$ 399,00 |

6.5 GASTOS ADMINISTRATIVOS

SUELDOS ADMINISTRATIVOS

| CANTIDAD | DESCRIPCION | SUELDO MENSUAL |
|--------------|---------------|----------------|
| 1 | Administrador | \$ 392,89 |
| TOTAL | | \$ 392,89 |

*Incluye beneficios Sociales de Ley (Sueldo Base \$300)

UTILES DE OFICINA

| CANTIDAD | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|--------------|---------------|----------------|-------------|
| 1 | Hojas | \$ 4,50 | \$ 4,50 |
| 0,5 | Tinta | \$ 19,00 | \$ 9,50 |
| 1 | Gastos Varios | \$ 20,00 | \$ 20,00 |
| TOTAL | | | \$ 34,00 |

DEPRECIACIONES

| DESCRIPCION | COSTO | VIDA UTIL | DEPRECIACION | |
|---------------------------|-----------|-----------|--------------|----------|
| | | | MENSUAL | ANNUAL |
| Computadora de escritorio | \$ 399,00 | 5 | \$ 6,65 | \$ 79,80 |
| TOTAL | | | \$ 6,65 | \$ 79,80 |

CAPITULO VII

7 ESTUDIO FINANCIERO

7.1 REQUERIMIENTO PARA EL PROYECTO MINIMO RENTABLE

Los objetivos del Estudio Financiero son:

- ✓ Identificar la inversión que se necesita para instalar la empresa procesadora de huevos saborizados
- ✓ Determinar las inversiones necesarias para la puesta en marcha del proyecto.
- ✓ Realizar el presupuesto de costos y gastos
- ✓ Elaborar los estados financieros proyectados.
- ✓ Realizar un análisis financiero del proyecto y del inversionista aplicando los criterios de evaluación: tasa interna de retorno, valor actual neto, punto de equilibrio.

7.2 DETALLE DE LAS INVERSIONES

ACTIVO FIJO

COSTO DE INVERSIONES FIJAS

| ITEM | DESCRIPCION | VALOR TOTAL |
|--------------|---------------------------------|-------------|
| 1 | Edificio | \$ 2.000,00 |
| 2 | mesa de trabajo | \$ 80,00 |
| 3 | Repiseros | \$ 320,00 |
| 4 | recipienteshermeticos de vidrio | \$ 84,00 |
| 5 | bandejasgrandes de plastico | \$ 32,00 |
| 6 | Computadora de escritorio | \$ 399,00 |
| TOTAL | | \$ 2.915,00 |

7.3 CAPITAL DE OPERACIÓN

El capital de operación o capital de trabajo está constituido por un conjunto de recursos que, siendo absolutamente imprescindibles para el funcionamiento del proyecto (y por tanto no estar disponible para otros fines), son parte del patrimonio del inversionista y por ello tienen el carácter de recuperables. Si bien no quedan a disposición del inversionista al término del periodo de evaluación (por que el proyecto seguirá funcionando, en el mayor número de casos, después de ese periodo), son parte de de lo que ese inversionista tendrá por haber hecho la inversión en el proyecto.

Por lo tanto se considera, al capital de trabajo como el recurso que necesita el inversionista para que opere la empresa, para el presente proyecto se ha considerado que se debe estimar el capital de trabajo para un mes de operación.

| ITEM | DESCRIPCIÓN | VALOR TOTAL |
|-------|------------------------|-------------|
| 1 | Materia Prima | \$ 554,88 |
| 2 | Materiales Indirecto | \$ 80,92 |
| 3 | Suministros e Insumos | \$ 73,61 |
| 4 | Mano de Obra | \$ 348,38 |
| 5 | Gastos Administrativos | \$ 392,89 |
| 6 | Útiles de oficina | \$ 34,00 |
| 7 | Gastos Generales | \$ 48,25 |
| TOTAL | | \$ 1.532,93 |

7.4 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN

| ITEM | DESCRIPCION | VALOR TOTAL |
|-------|----------------------|-------------|
| 1 | ACTIVO FIJO | \$ 2.915,00 |
| 2 | CAPITAL DE OPERACION | \$ 1.532,93 |
| TOTAL | | \$ 4.447,93 |

7.4.1 FINANCIAMIENTO

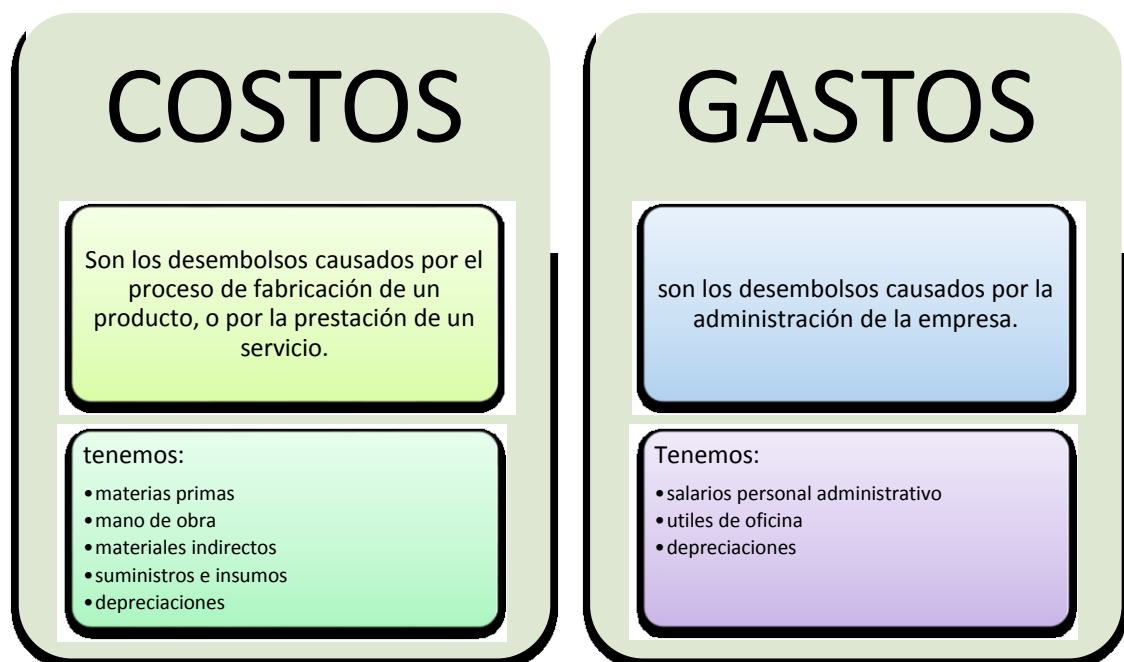
Para la implementación de esta empresa se necesitan \$4.447,93. Por ser una cantidad accesible, el financiamiento del presente proyecto se realizará con recursos propios.

7.5 PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS

Costos y gastos son todos los desembolsos necesarios que tiene que realizar una empresa para su funcionamiento.

Los costos y los gastos son diferentes, es decir, una cosa es costo y otra es gasto, entre ellos existe una separación, básicamente los costos siempre están relacionados con producción y los gastos siempre con la administración.

7.5.1 Separación de costos y gastos



7.6 COSTOS DE PRODUCCIÓN

TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN

| ITEM | DESCRIPCION | VALOR TOTAL |
|-------|-----------------------|-------------|
| 1 | Materia Prima | \$ 554,88 |
| 2 | MaterialesIndirecto | \$ 80,92 |
| 3 | Suministros e Insumos | \$ 73,61 |
| 4 | Mano de Obra | \$ 348,38 |
| 5 | GastosGenerales | \$ 48,25 |
| 6 | depreciaciones | \$ 13,60 |
| TOTAL | | \$ 1.106,04 |

7.7 GASTOS ADMINISTRATIVOS

| ITEM | DESCRIPCION | VALOR TOTAL |
|-------|------------------------|-------------|
| 1 | Gastos Administrativos | \$ 392,89 |
| 2 | Útiles de oficina | \$ 34,00 |
| 3 | Depreciaciones | \$ 6,65 |
| TOTAL | | \$ 426,89 |

7.8 ESTIMACION DE INGRESOS

Los ingresos son provenientes únicamente de las ventas las cuales son:

En el primer año se estima que la microempresa empezará con la producción de 1156 cubetas de huevos de 6 unidades cada una. Con un precio de \$1,60 por cubeta.

| ITEM | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---------|----------|----------------|-------------|
| Mensual | 1156 | 1,45 | 1676,2 |
| Annual | 13872 | 1,45 | 20114,4 |

BALANCE GENERAL PROYECTADO

| CUENTAS | INICIAL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ACTIVO | | | | | | |
| ActivoCorriente | \$ 1.532,93 | \$ 3.252,17 | \$ 3.495,17 | \$ 3.738,17 | \$ 3.981,17 | \$ 4.224,17 |
| ActivoFijo | | | | | | |
| Edificio | \$ 2.000,00 | \$ 2.000,00 | \$ 2.000,00 | \$ 2.000,00 | \$ 2.000,00 | \$ 2.000,00 |
| dep.acum. Edificio | | \$ (100,00) | \$ (200,00) | \$ (300,00) | \$ (400,00) | \$ (500,00) |
| mesa de trabajo | \$ 80,00 | \$ 80,00 | \$ 80,00 | \$ 80,00 | \$ 80,00 | \$ 80,00 |
| dep.acum. mesa de trabajo | | \$ (8,00) | \$ (16,00) | \$ (24,00) | \$ (32,00) | \$ (40,00) |
| Repiseros | \$ 320,00 | \$ 320,00 | \$ 320,00 | \$ 320,00 | \$ 320,00 | \$ 320,00 |
| dep. Acum. Repiseros | | \$ (32,00) | \$ (64,00) | \$ (96,00) | \$ (128,00) | \$ (160,00) |
| recipienteshermeticos de vidrio | \$ 84,00 | \$ 84,00 | \$ 84,00 | \$ 84,00 | \$ 84,00 | \$ 84,00 |
| dep. Acum. Recipientes | | \$ (16,80) | \$ (33,60) | \$ (50,40) | \$ (67,20) | \$ (84,00) |
| bandejasgrandes de plastic | \$ 32,00 | \$ 32,00 | \$ 32,00 | \$ 32,00 | \$ 32,00 | \$ 32,00 |
| dep. Acum. Bandejas | | \$ (6,40) | \$ (12,80) | \$ (19,20) | \$ (25,60) | \$ (32,00) |
| Equipo de Computo | \$ 399,00 | \$ 399,00 | \$ 399,00 | \$ 399,00 | \$ 399,00 | \$ 399,00 |
| dep. Acum. Equipo de Computo | | \$ (79,80) | \$ (159,60) | \$ (239,40) | \$ (319,20) | \$ (399,00) |
| total ActivoFijo | \$ 2.915,00 | \$ 2.672,00 | \$ 2.429,00 | \$ 2.186,00 | \$ 1.943,00 | \$ 1.700,00 |
| TOTAL ACTIVO | \$ 4.447,93 | \$ 5.924,17 | \$ 5.924,17 | \$ 5.924,17 | \$ 5.924,17 | \$ 5.924,17 |
| PASIVO | | | | | | |
| participacionempl. Porpagar | | \$ 221,44 | \$ 221,44 | \$ 221,44 | \$ 221,44 | \$ 221,44 |
| Impuesto a la renta por pagar | | \$ 369,06 | \$ 369,06 | \$ 369,06 | \$ 369,06 | \$ 369,06 |
| TOTAL PASIVO | \$ - | \$ 590,50 | \$ 590,50 | \$ 590,50 | \$ 590,50 | \$ 590,50 |
| PATRIMONIO | | | | | | |
| Capital social | \$ 4.447,93 | \$ 4.447,93 | \$ 4.447,93 | \$ 4.447,93 | \$ 4.447,93 | \$ 4.447,93 |
| Utilidad del presente ejercicio | 0 | \$ 885,74 | \$ 885,74 | \$ 885,74 | \$ 885,74 | \$ 885,74 |
| TOTAL PATRIMONIO | \$ 4.447,93 | \$ 5.333,67 | \$ 5.333,67 | \$ 5.333,67 | \$ 5.333,67 | \$ 5.333,67 |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | \$ 4.447,93 | \$ 5.924,17 | \$ 5.924,17 | \$ 5.924,17 | \$ 5.924,17 | \$ 5.924,17 |

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

| CUENTAS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VENTAS BRUTAS | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 |
| COSTO DE PRODUCCION | | | | | |
| Materia Prima | \$ 6.658,56 | \$ 6.658,56 | \$ 6.658,56 | \$ 6.658,56 | \$ 6.658,56 |
| Mano de obradirecta | \$ 4.180,56 | \$ 4.180,56 | \$ 4.180,56 | \$ 4.180,56 | \$ 4.180,56 |
| GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION | | | \$ - | \$ - | \$ - |
| MaterialesIndirectos | \$ 971,04 | \$ 971,04 | \$ 971,04 | \$ 971,04 | \$ 971,04 |
| Suministros e Insumos | \$ 883,32 | \$ 883,32 | \$ 883,32 | \$ 883,32 | \$ 883,32 |
| GastosGenerales | \$ 579,00 | \$ 579,00 | \$ 579,00 | \$ 579,00 | \$ 579,00 |
| Gastos de depreciacion | \$ 163,20 | \$ 163,20 | \$ 163,20 | \$ 163,20 | \$ 163,20 |
| TOTAL COSTOS DE PRODUCCION | \$ 13.435,68 | \$ 13.435,68 | \$ 13.435,68 | \$ 13.435,68 | \$ 13.435,68 |
| | | | | | |
| UTILIDAD BRUTA | \$ 6.678,72 | \$ 6.678,72 | \$ 6.678,72 | \$ 6.678,72 | \$ 6.678,72 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | | | | | |
| Sueldos y Salarios | \$ 4.714,68 | \$ 4.714,68 | \$ 4.714,68 | \$ 4.714,68 | \$ 4.714,68 |
| Utiles de oficina | \$ 408,00 | \$ 408,00 | \$ 408,00 | \$ 408,00 | \$ 408,00 |
| Gastos de depreciacion | \$ 79,80 | \$ 79,80 | \$ 79,80 | \$ 79,80 | \$ 79,80 |
| TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS | \$ 5.202,48 | \$ 5.202,48 | \$ 5.202,48 | \$ 5.202,48 | \$ 5.202,48 |
| UTILIDAD OPERATIVA | \$ 1.476,24 | \$ 1.476,24 | \$ 1.476,24 | \$ 1.476,24 | \$ 1.476,24 |
| Participación de Empleados | \$ 221,44 | \$ 221,44 | \$ 221,44 | \$ 221,44 | \$ 221,44 |
| Impuesto a la Renta | \$ 369,06 | \$ 369,06 | \$ 369,06 | \$ 369,06 | \$ 369,06 |
| UTILIDA NETA | \$ 885,74 | \$ 885,74 | \$ 885,74 | \$ 885,74 | \$ 885,74 |

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

| CUENTAS | INICIAL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| INGRESOS OPERATIVOS | | | | | | |
| Venta del product | | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 |
| TOTAL DE ING. OPER. | | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 |
| EGRESOS OPERATIVOS | | | | | | |
| Costo de produccion | | \$ 13.272,48 | \$ 13.272,48 | \$ 13.272,48 | \$ 13.272,48 | \$ 13.272,48 |
| GastoAdministrativo | | \$ 5.122,68 | \$ 5.122,68 | \$ 5.122,68 | \$ 5.122,68 | \$ 5.122,68 |
| TOTAL EGRESOS OPERATIVOS | | \$ 18.395,16 | \$ 18.395,16 | \$ 18.395,16 | \$ 18.395,16 | \$ 18.395,16 |
| SUPERAVIT (DEF) OP./AÑO | | \$ 1.719,24 | \$ 1.719,24 | \$ 1.719,24 | \$ 1.719,24 | \$ 1.719,24 |
| SUPERAVIT (DEF) OP./ACUM. | | \$ 1.719,24 | \$ 3.438,48 | \$ 5.157,72 | \$ 6.876,96 | \$ 8.596,20 |
| INGRESOS NO OPERATIVOS | | | | | | |
| AportePropios | \$ 4.447,93 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS | \$ 4.447,93 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| EGRESOS NO OPERATIVOS | | | | | | |
| InversionesFijas | \$ 2.915,00 | | | | | |
| Participacion a empleados | | | \$ 221,44 | \$ 221,44 | \$ 221,44 | \$ 221,44 |
| Impuesto a la renta | | | \$ 369,06 | \$ 369,06 | \$ 369,06 | \$ 369,06 |
| Distribucion de utilidades | | | \$ 885,74 | \$ 885,74 | \$ 885,74 | \$ 885,74 |
| TOTAL EGRESO NO OPERATIVO | \$ 2.915,00 | \$ - | \$ 1.476,24 | \$ 1.476,24 | \$ 1.476,24 | \$ 1.476,24 |
| SUPERAVIT (DEF) NO OP./AÑO | \$ 1.532,93 | \$ - | \$ (1.476,24) | \$ (1.476,24) | \$ (1.476,24) | \$ (1.476,24) |
| SUPERAVIT (DEF) NO OP./ACUM. | \$ 1.532,93 | \$ - | \$ 1.962,24 | \$ 3.681,48 | \$ 5.400,72 | \$ 7.119,96 |
| SUPERAVIT (DEF) TOTAL/AÑO | \$ 1.532,93 | \$ 1.719,24 | \$ 243,00 | \$ 243,00 | \$ 243,00 | \$ 243,00 |
| SUPERAVIT (DEF) TOTAL/ACUM. | \$ 1.532,93 | \$ 3.252,17 | \$ 3.495,17 | \$ 3.738,17 | \$ 3.981,17 | \$ 4.224,17 |

FLUJO NETO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA

| RUBROS | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| INGRESOS | 0 | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 | 20114,4 |
| -COSTO DE FABRICACION | | \$ (13.272,48) | \$ (13.272,48) | \$ (13.272,48) | \$ (13.272,48) | \$ (13.272,48) |
| =UTILIDAD BRUTA EN VENTAS | | 6841,92 | 6841,92 | 6841,92 | 6841,92 | 6841,92 |
| GASTOS | | | | | | |
| GASTOS DE ADMINISTRACION | | \$ 5.122,68 | \$ 5.122,68 | \$ 5.122,68 | \$ 5.122,68 | \$ 5.122,68 |
| =UTILIDAD ANTES DE PART. E IMP. | | \$ 1.719,24 | \$ 1.719,24 | \$ 1.719,24 | \$ 1.719,24 | \$ 1.719,24 |
| -PART TRABAJO (15%) | | | \$ (221,44) | \$ (221,44) | \$ (221,44) | \$ (221,44) |
| -IMPUESTO A LA RENTA (25%) | | | \$ (369,06) | \$ (369,06) | \$ (369,06) | \$ (369,06) |
| =UTILIDAD NETA | | \$ 1.719,24 | \$ 1.128,74 | \$ 1.128,74 | \$ 1.128,74 | \$ 1.128,74 |
| +DEPRECIACIONES | | \$ 243,00 | \$ 243,00 | \$ 243,00 | \$ 243,00 | \$ 243,00 |
| INVERSION INICIAL | \$ (4.447,93) | | | | | |
| +RECUP. CAPITAL DE OPERACION | | | | | | \$ 1.532,93 |
| | -4447,93 | 1962,24 | 1371,744 | 1371,744 | 1371,744 | 2904,674 |

CAPITULO VIII

8 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación de un proyecto es una herramienta, la cual al comparar flujos de beneficios y Costos, permite determinar si conviene realizar un proyecto o no; es decir, si es o no es rentable, además. Si siendo conveniente, conviene postergar su inicio.

Al evaluar, entre otras cosas, se debe decidir cuál es el tamaño más adecuado del proyecto.

Los estudios de Mercado, los técnicos y los económicos entregan la información necesaria para estimar los flujos esperados de Ingresos y Costos que se producirán durante la vida útil del proyecto en cada una de las alternativas posibles.

8.1 DETERMINACIÓN DE LAS TASAS DE DESCUENTOS

Las tasas de descuentos o TMAR, denominadas también como Tasa Mínima de Rentabilidad. Para el presente proyecto tenemos dos casos de TMAR, para el proyecto se toma en cuenta el porcentaje en que se negocian los bonos del estado y el riesgo del proyecto.

T M A R DEL PROYECTO

- TMAR= Tasa Pasiva + Tasa de Riesgo
- Bonos del estado 10,00%
- Riesgo del proyecto 2,00%
- TMAR DEL PROYECTO 12,00%

8.2 TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENTABILIDAD DEL INVERSIONISTA

TMAR = (% Capital propio * Costo de oportunidad)+ (% Crédito * Costo de oportunidad) (1-0.3625)

| | | | | |
|-------------------------------|---|---------------|--|--|
| %CAPITAL PROPIO | | 100% | | |
| %COSTO DE OPORTUNIDAD | X | 12% | | |
| | | 12% | | |
| | | | | |
| %CREDITO | | 0% | | |
| %COSTO DE OPORTUNIDAD | | | | |
| BANCO | | 11,79% | | |
| %(1/0.3625) | X | 63,75% | | |
| | | 0,00% | | |
| | | | | |
| TMAR DEL INVERSIONISTA | | 12,00% | | |

8.3 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

8.3.1 Valor Actual Neto

Al igual que el método de la tasa interna de retorno, el del valor presente es un enfoque del flujo de efectivo descontado en relación con el presupuesto. El valor actual neto o también llamado valor actual neto de una propuesta de inversión es el valor presente de los flujos de efectivos netos de dicha propuesta, menos su inversión inicial.

Para el cálculo correspondiente se va a utilizar la siguiente fórmula:

$$VPN = (FE1 / (1 + k))^1 + (FE2 / (1 + k))^2 + \dots (FEn / (1 + k))^n - GI$$

Dónde:

VPN = VALOR PRESENTE NETO

FE = FLUJOS DE EFECTIVO

k = TASA DE RENDIMIENTO REQUERIDA

GI = INVERSIÓN INICIAL

Para nuestro proyecto, si el valor presente neto es igual a cero o más se autorizará el proyecto, por lo tanto, si el VPN es menor a cero se rechazará el proyecto.

| VALOR ACTUAL NETO | | | | | | |
|---------------------|------------|---------|------------|------------|------------|------------|
| RUBRO | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| FLUJO NETO | -4447,93 | 1962,24 | 1371,744 | 1371,744 | 1371,744 | 2904,674 |
| TASA DE DESCUENTO | | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| FLUJOS ACTUALIZADOS | | 1752 | 1564,28571 | 976,380284 | 871,768111 | 778,364385 |
| VAN DEL PROYECTO | 1494,86849 | | | | | |

8.4 TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno se define como el valor de la tasa de actualización en que se iguala el valor actual de los ingresos con el valor actual de los egresos. Si la tasa interna de retorno es mayor o igual a la tasa de descuento impuesta por el mercado es viable el proyecto.

Para los cálculos correspondientes se aplica la siguiente formula, donde:

TIR = Tasa interna de retorno

.tm = tasa menor

Tm = Tasa mayor

VANtm= Valor actual neto de la tasa menor

VANTm= Valor actual neto de la Tasa mayor

$$TIR = tm + (tM - tm) \left(\frac{VANtm}{VANtm - VANtM} \right)$$

| VAN TASA MENOR | | | | | | |
|---------------------|------------|----------|-----------|------------|------------|------------|
| RUBRO | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| FLUJO NETO | -4447,93 | 1962,24 | 1371,744 | 1371,744 | 1371,744 | 2904,674 |
| TASA DE DESCUENTO | | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| FLUJOS ACTUALIZADOS | | 1569,792 | 1255,8336 | 702,332928 | 561,866342 | 449,493074 |
| VAN DEL PROYECTO | 91,3879443 | | | | | |

| VAN TASA MAYOR | | | | | | |
|---------------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| RUBRO | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| FLUJO NETO | -4447,93 | 1962,24 | 1371,744 | 1371,744 | 1371,744 | 2904,674 |
| TASA DE DESCUENTO | | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| FLUJOS ACTUALIZADOS | | 1509,41538 | 811,68284 | 624,371416 | 480,285704 | 782,31316 |
| VAN DEL PROYECTO | -239,861496 | | | | | |

DATOS:

$t_m = 0,25$

$t_M = 0,30$

$VAN_{tm} = 91,39$

$VAN_{tM} = -239,86$

DESARROLLO:

$t_M - t_m = 0,05$

$VAN_{tm} - VAN_{tM} = 331,25$

$VAN_{tm} / (VAN_{tm} - VAN_{tM}) = 0,2758$

$(t_M - t_m)(VAN_{tm} / (VAN_{tm} - VAN_{tM})) = 0,0138$

$t_m + (t_M - t_m)(VAN_{tm} / (VAN_{tm} - VAN_{tM})) = 26,4\%$

TIR DEL PROYECTO = 26,4%

8.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una técnica, que permite encontrar el punto, en el cual los ingresos son iguales a los gastos, es decir, aquel punto en que la empresa no pierde ni gana.

Para el calcular el punto de equilibrio se debe recurrir a la siguiente fórmula:

$$PUNTO DE EQUILIBRIO = \frac{COSTO FIJO}{1 - \frac{COSTO VARIABLE}{INGRESOS TOTALES}}$$

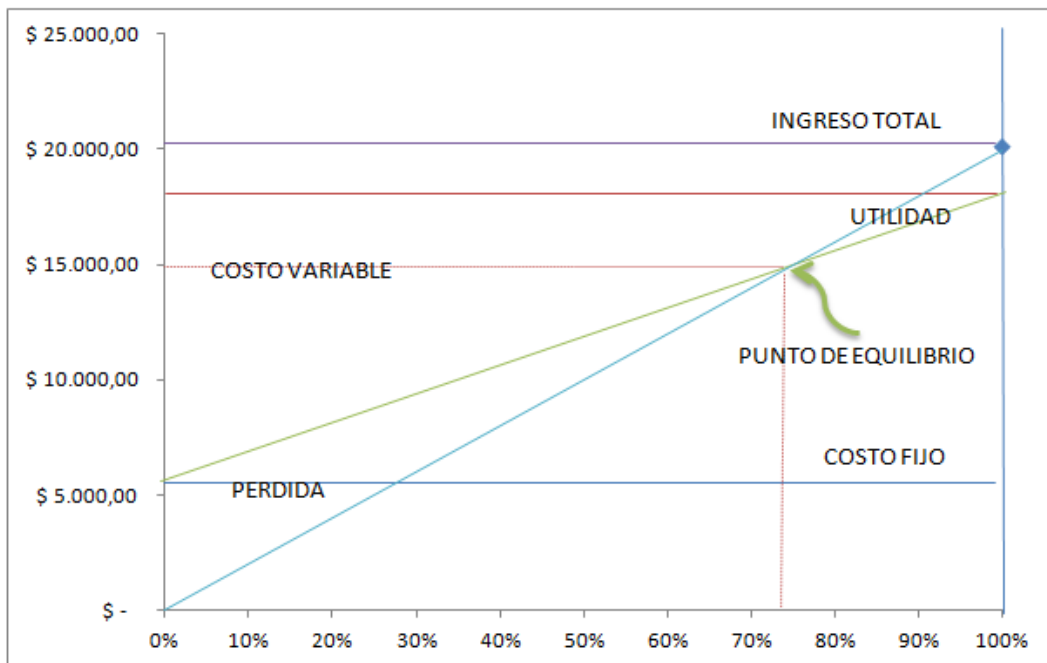
DATOS:

| | |
|-----------------------|---------------------|
| COSTO FIJO | \$ 5.701,68 |
| COSTO VARIABLE | \$ 12.693,48 |
| INGRESO TOTAL | \$ 20.114,40 |

$$PUNTO DE EQUILIBRIO = \frac{\$ 5.701,68}{1 - \frac{\$ 12.693,48}{\$ 20.114,40}}$$

$$PUNTO DE EQUILIBRIO = \frac{\$ 5.701,68}{1 - 0,63}$$

$$PUNTO DE EQUILIBRIO = 15.454,4$$



8.6 CONCLUSIONES DE LA EVALUACION

El cálculo del Valor actual neto nos determina que el proyecto es viable, al ser comparada con la tasa mínima aceptable del inversionista.

En el caso del cálculo de la Tasa Interna de Retorno, nos determina que el proyecto tiene una rentabilidad atractiva del 26,4%, por lo que es viable la realización del presente proyecto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones: resultados del estudio

- ✓ En el estudio de mercado se determinó que se necesitaría realizar degustaciones para lograr la aceptabilidad del producto, ya que al ser un producto nuevo, desconocido para el mercado, se deben realizar estrategias de introducción.
- ✓ En el Estudio Técnico se determinó el producto de los huevos saborizados con hierbabuenas, si es factible de realizarse.
- ✓ En el estudio financiero se determinó que el monto de inversión para ejecutar el proyecto, es de \$2447,93. El proyecto se financiara con un 100% de recursos propios.
- ✓ Se realizó el análisis financiero del proyecto: obteniendo los siguientes resultados: tasa interna de retorno 26,4%, valor actual neto \$ 1494, por lo cual se llega a la conclusión de que el presente proyecto es Viable.

Recomendaciones

- ✓ Actualmente no existe ninguna empresa que produzca este tipo de producto a nivel nacional, frente a un potencial mercado, que cada día es más exigente, por lo tanto se recomienda poner en marcha el proyecto para atender la demanda insatisfecha.
- ✓ Cuidar de las normas de higiene desde los procesos primarios en la obtención de los huevos, por lo cual se recomienda realizar alianzas estratégicas con las granjas del sector para que, a través de seminarios y/o talleres, mejoren sus procesos de higiene logrando así una materia prima de buena calidad para la elaboración de los huevos saborizados.

A

N

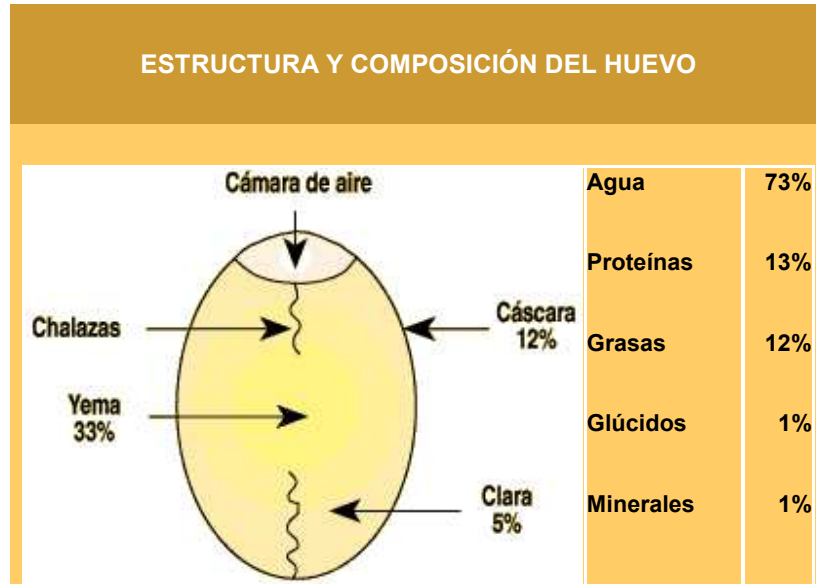
E

X

O

S

ANEXO 1



CLASIFICACIÓN DE LOS HUEVOS

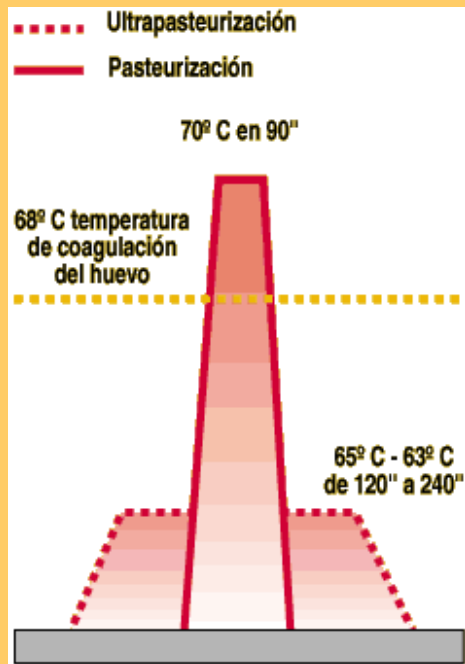
| | |
|--------------------|---|
| Categoría A | Huevos extra frescos |
| Categoría B | De segunda calidad. Frescos destinados a la venta. |
| Categoría C | De uso industrial |
| | S/Extra C-1 +70 g |
| | S/Extra C-2 65-70 g |
| | Extra C-3 60-65 g |
| | Primera C-4 55-60 g |
| | Segunda C-5 50-55 g |
| | Tercera C-6 45-50 g |
| | Cuarta C-7 40-45 g |

ANEXO 2

| INFECCIÓN POR SALMONELLA | |
|--|--|
| AVE: | portadora en el aparato digestivo |
|  | |
| HUEVO: | se contamina con las heces en la cloaca |
|  | |
| CÁSCARA: | el tiempo y la temperatura facilita la infección |
|  | |
| YEMA + CLARA: | contaminadas |

ANEXO 3

TRATAMIENTO TÉRMICO DEL HUEVO LÍQUIDO



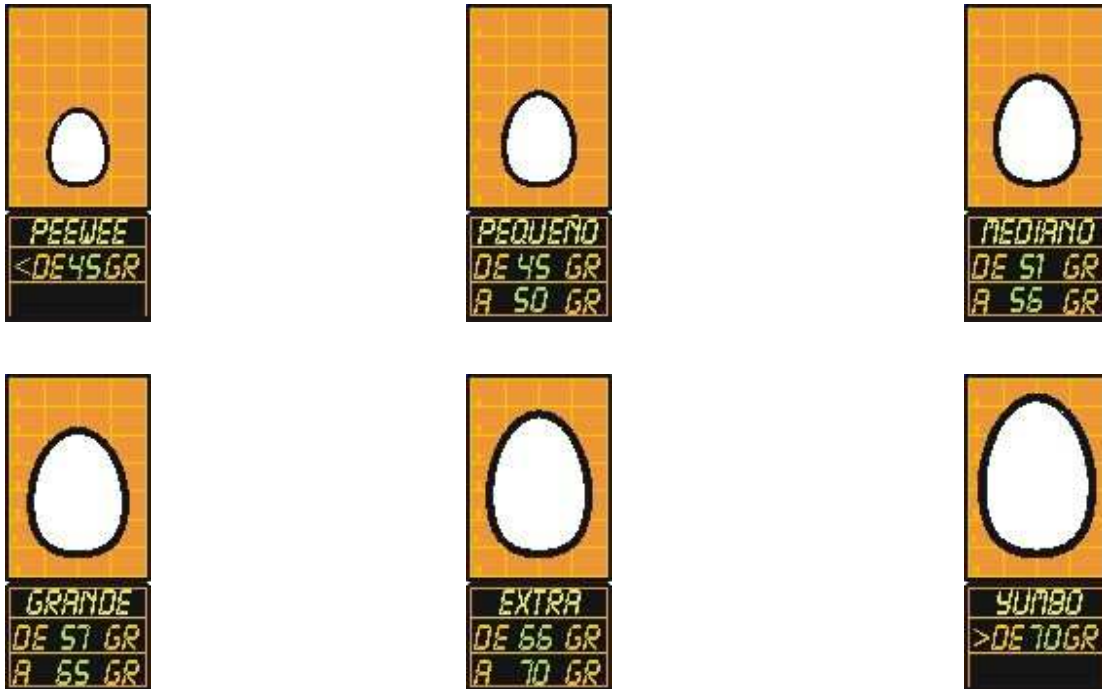
DETERMINACIÓN DE LA FRESCURA



ANEXO 4

SELECCIÓN DEL HUEVO

CLASIFICACIÓN DE LOS HUEVOS SEGUN NORMAS INTERNACIONALES



Selección por peso (tamaño)

El tamaño indica el peso neto mínimo requerido por cada docena de huevos. No se refiere a las medidas del huevo ni al tamaño que tiene a la vista. Los huevos de cualquier peso (tamaño) pueden ser de diferente calidad. La mayoría de las recetas que se publican requieren que se utilicen huevos de tamaño grande.

Selección por grado (Calidad)

Hay tres tipos de grados de huevos disponibles al consumidor:

Grados AA, A y B. El grado se determina considerando la calidad interior del huevo, y la apariencia y condición de la cáscara. Los huevos de diferente grado de calidad pueden también diferir en peso (tamaño).

Los huevos Grado AA tienen una clara firme y espesa, las yemas son redondas, se levantan sobre la clara y están casi libres de imperfecciones. Las cáscaras están intactas y limpias.

Los huevos Grado A tienen una clara bastante firme, yemas levantadas y redondas, casi sin imperfecciones y tienen la cáscara limpia e intacta. Esta es la calidad que más se vende en los establecimientos de alimentos.

Los huevos Grado B tienen claras menos espesas y yemas más anchas, pero aplanadas, que las de huevos de calidad superior. La cáscara no suele estar agrietada o rota, pero puede tener manchas. Esta calidad no se encuentra generalmente en las tiendas de venta al por menor.

Los huevos Grado AA y A se prestan para todo tipo de cocción, pero particularmente para prepararlos escalfados o fritos, cuando la apariencia del plato es importante. Los huevos Grado B, si los hay disponibles, sirven para cocinar y hornear.⁹

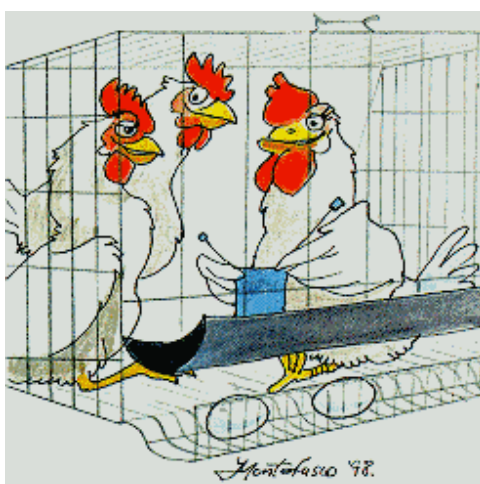


⁹www.granjadaniela.com.ar/seleccion.htm

ANEXO 5

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA para la PRODUCCIÓN DE HUEVOS

La aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura aseguran la obtención de un producto inocuo para los Consumidores.



OBTENCION DE HUEVOS EN LA GRANJA¹⁰

- Arme lotes de aves de una misma edad.
- No coloque excesiva cantidad de gallinas en las jaulas.
- Asegure que todas las aves tengan acceso al agua y al alimento, permanentemente.
- Limpie con frecuencia las bandejas colectoras de huevos y los sistemas de bebederos.
- Mantenga el guano seco y alejado de las bandejas colectoras.
- Controle la aparición de focos larvarios en el guano y planifique la eliminación del mismo.

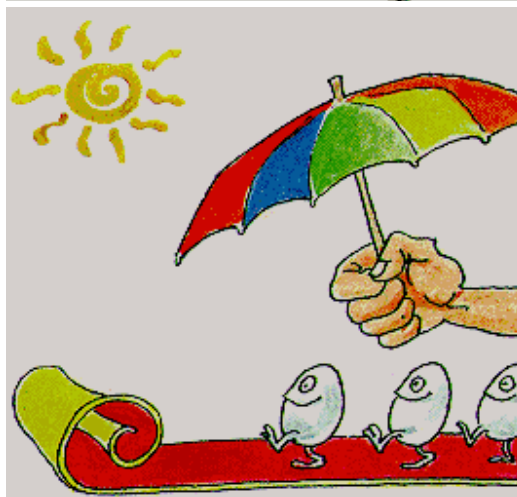
Consulte siempre con el veterinario encargado de su granja.

¹⁰www.alimentosargentinos.gov.ar/.../bpm_huevos.htm

RECOLECCION Y TRANSPORTE DE LOS HUEVOS

- Recoja los huevos por lo menos dos veces por día.
- No reutilice los maples empleados en la recolección.
- Elimine aquellos huevos no aptos para el consumo, y los que estén sucios o tengan la cascara rota.
- Envíe los huevos rajados a una planta de pasteurización.
- Proteja los huevos de la suciedad y de los rayos solares.
- No limpie los huevos en la granja.

Guarde los huevos en un recinto a 8°C-15°C y 70%-85% de humedad ambiental, inmediatamente después de la recolección.

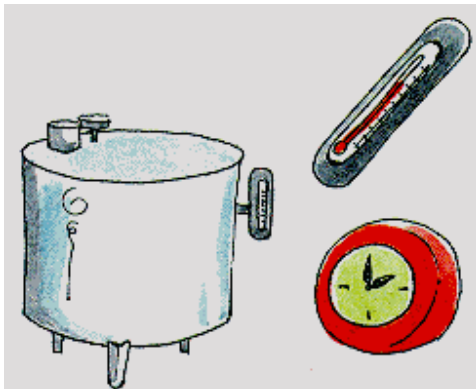


SELECCION DE HUEVOS PARA SU INDUSTRIALIZACION

- Emplee únicamente huevos de aves sanas.
- Examine los huevos a trasluz.
- Elimine los huevos agrietados y los que presenten olor o aspecto anormales.

MANEJO DENTRO DE LA PLANTA

- Procese los huevos lo antes posible.
- Limpie los huevos antes de realizar la ruptura.
- Realice la clasificación, la ruptura, la pasteurización y el llenado de recipientes en recintos separados.
- Limpie y desinfecte todo el equipo en las pausas principales de los periodos de trabajo.
- Elimine frecuentemente de la línea los materiales de desecho, tales como cascaras vacías y huevos rechazados.



BUENAS PRACTICAS PARA LA ELABORACION DE HUEVOS

- Lave y desinfecte sus manos cada vez que manipule un huevo inapto.
- Utilice vestimenta limpia cada día.
- Emplee las combinaciones de tiempo/temperatura de pasteurización adecuadas para cada producto.
- Evite las demoras entre las etapas de llenado de los recipientes y el enfriamiento o congelación del producto.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DEL HUEVO INDUSTRIALIZADO

- Realice el transporte en tanques o recipientes sanitarios que estén limpios, desinfectados y refrigerados.
- Controle que la temperatura de refrigeración del huevo pasteurizado no supere los 5°C durante el transporte y el almacenamiento.
- Conserve el huevo líquido pasteurizado congelado a -12°C.
- Almacene el huevo en polvo, seco y a una temperatura inferior a los 25°C.



ANEXO 6

PROCESO





ANEXO 7

| FICHA DE DEGUSTACION | | | | |
|--|-----------|-------|---------|------|
| HUEVOS SABORIZADOS A BASE DEL TÉ DE HIERBA BUENA | | | | |
| RESULTADOS | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| AROMA | | ✓ | | |
| SABOR | ✓ | | | |
| ESTARIA DISPUESTO A COMPRAR ESTE PRODUCTO | SI | | | |

| FICHA DE DEGUSTACION | | | | |
|--|-----------|-------|---------|------|
| HUEVOS SABORIZADOS A BASE DEL TÉ DE HIERBA BUENA | | | | |
| RESULTADOS | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| AROMA | | ✓ | | |
| SABOR | | ✓ | | |
| ESTARIA DISPUESTO A COMPRAR ESTE PRODUCTO | | | NO | |

| FICHA DE DEGUSTACION | | | | |
|--|-----------|-------|---------|------|
| HUEVOS SABORIZADOS A BASE DEL TÉ DE HIERBA BUENA | | | | |
| RESULTADOS | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| AROMA | ✓ | | | |
| SABOR | ✓ | | | |
| ESTARIA DISPUESTO A COMPRAR ESTE PRODUCTO | SI | | | |

| FICHA DE DEGUSTACION | | | | |
|--|-----------|-------|---------|------|
| HUEVOS SABORIZADOS A BASE DEL TÉ DE HIERBA BUENA | | | | |
| RESULTADOS | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| AROMA | | ✓ | | |
| SABOR | ✓ | | | |
| ESTARIA DISPUESTO A COMPRAR ESTE PRODUCTO | SI | | | |

| FICHA DE DEGUSTACION | | | | |
|--|-----------|-------|---------|------|
| HUEVOS SABORIZADOS A BASE DEL TÉ DE HIERBA BUENA | | | | |
| RESULTADOS | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| AROMA | | | ✓ | |
| SABOR | ✓ | | | |
| ESTARIA DISPUESTO A COMPRAR ESTE PRODUCTO | SI | | | |

ANEXO 8

ENCUESTA

Estamos haciendo una investigación acerca de la aceptación que tendría los Huevos Saborizados.

¿Tendría inconveniente en ayudarnos respondiendo unas pocas preguntas?

Si - No

1. ¿En su hogar consumen huevos de gallina?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

2. ¿Qué tipo de huevos consumen en su hogar?

Criollos

De granja

3. ¿Semanalmente cuantos huevos se consumen en su hogar?

Media docena

Una docena

Docena y media

Más de dos docenas

4. ¿En qué lugar adquiere los huevos que consumen en su hogar?

Tienda – Despensa

5. ¿En qué clase de empaque preferiría usted comprar este producto?

Cubetas Plástico

Cubetas de Cartón

En Fundas

6. ¿En que tamaño acostumbra a comprarlos?

Medianos

Grandes

Extra grandes

7. ¿Si se vendieran huevos saborizados, (saborizados con hierbabuena), usted los compraría?

Si

No

Por qué? Porque sería innovador

ENCUESTA

Estamos haciendo una investigación acerca de la aceptación que tendría los Huevos Saborizados.

¿Tendría inconveniente en ayudarnos respondiendo unas pocas preguntas?

Si - No

1. ¿En su hogar consumen huevos de gallina?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

2. ¿Qué tipo de huevos consumen en su hogar?

Criollos

De granja

3. ¿Semanalmente cuantos huevos se consumen en su hogar?

Media docena

Una docena

Docena y media

Más de dos docenas

4. ¿En qué lugar adquiere los huevos que consumen en su hogar?

Tienda – Despensa

Mercado

Comisariato

5. ¿En qué clase de empaque preferiría usted comprar este producto?

Cubetas Plástico

Cubetas de Cartón

En Fundas

6. ¿En que tamaño acostumbra a comprarlos?

Medianos

Grandes

Extra grandes

7. ¿Si se vendieran huevos saborizados, (saborizados con hierbabuena), usted los compraría?

Si

No

Por qué? Para ver a que saben

ENCUESTA

Estamos haciendo una investigación acerca de la aceptación que tendría los Huevos Saborizados.

¿Tendría inconveniente en ayudarnos respondiendo unas pocas preguntas?

Si - No

1. ¿En su hogar consumen huevos de gallina?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

2. ¿Qué tipo de huevos consumen en su hogar?

Criollos

De granja

3. ¿Semanalmente cuantos huevos se consumen en su hogar?

Media docena

Una docena

Docena y media

Más de dos docenas

4. ¿En qué lugar adquiere los huevos que consumen en su hogar?

Tienda – Despensa

Mercado

Comisariato

5. ¿En qué clase de empaque preferiría usted comprar este producto?

Cubetas Plástico

Cubetas de Cartón

En Fundas

6. ¿En que tamaño acostumbra a comprarlos?

Medianos

Grandes

Extra grandes

7. ¿Si se vendieran huevos saborizados, (saborizados con hierbabuena), usted los compraría?

Si

No

Por qué? Porque no ha de saber bien

ENCUESTA

Estamos haciendo una investigación acerca de la aceptación que tendría los Huevos Saborizados.

¿Tendría inconveniente en ayudarnos respondiendo unas pocas preguntas?

Si - No

1. ¿En su hogar consumen huevos de gallina?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

2. ¿Qué tipo de huevos consumen en su hogar?

Criollos

De granja

3. ¿Semanalmente cuantos huevos se consumen en su hogar?

Media docena

Una docena

Docena y media

Más de dos docenas

4. ¿En qué lugar adquiere los huevos que consumen en su hogar?

Tienda – Despensa

Mercado

Comisariato

5. ¿En qué clase de empaque preferiría usted comprar este producto?

Cubetas Plástico

Cubetas de Cartón

En Fundas

6. ¿En que tamaño acostumbra a comprarlos?

Medianos

Grandes

Extra grandes

7. Si se vendieran huevos saborizados, (saborizados con hierbabuena), usted los compraría?

Si

No

Por qué? Por curiosidad

ENCUESTA

Estamos haciendo una investigación acerca de la aceptación que tendría los Huevos Saborizados.

¿Tendría inconveniente en ayudarnos respondiendo unas pocas preguntas?

Si - No

1. ¿En su hogar consumen huevos de gallina?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

2. ¿Qué tipo de huevos consumen en su hogar?

Criollos

De granja

3. ¿Semanalmente cuantos huevos se consumen en su hogar?

Media docena

Una docena

Docena y media

Más de dos docenas

4. ¿En qué lugar adquiere los huevos que consumen en su hogar?

Tienda – Despensa

Mercado

Comisariato

5. ¿En qué clase de empaque preferiría usted comprar este producto?

Cubetas Plástico

Cubetas de Cartón

En Fundas

6. ¿En que tamaño acostumbra a comprarlos?

Medianos

Grandes

Extra grandes

7. ¿Si se vendieran huevos saborizados, (saborizados con hierbabuena), usted los compraría?

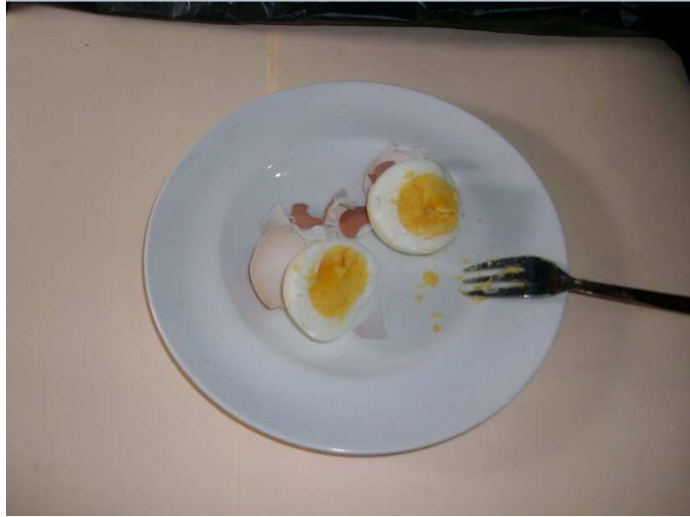
Si

No

Por qué? Por curiosidad

ANEXO 9

PERSONAS DEGUSTANDO EL PRODUCTO





ANEXO 10

RESULTADO DE LOS ANALISIS DEL PRODUCTO



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
CENTRO DE SERVICIOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD
"C.E.S.E.C.A."

INFORME DE LABORATORIO IE/CESECCA/24449

| | | | |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|------------|
| CLIENTE: | SRTA ERIKA ALVAREZ CAÑARTE | FECHA MUESTREO: | N/A |
| ATENCIÓN: | SRTA ERIKA ALVAREZ CAÑARTE | FECHA DE INGRESO: | 13/09/2011 |
| DIRECCIÓN: | ZIPIZAPA | FECHA INICIO DE ENSAYO: | 15/09/2011 |
| ESPECIE: | N/A | FECHA FINALIZACIÓN ENSAYO: | 21/09/2011 |
| TIPO DE ENVASE: | ENVASE DE VIDRIO | FECHA EMISIÓN RESULTADOS: | 22/09/2011 |
| Nº. CAJAS: | N/A | FACTURA: | 108310 |
| UNIDADES/PESO: | 1/500g | ORDEN: | 34449 |
| MARCA: | N/A | PAÍS DE DESTINO: | N/A |
| TIPO DE PRODUCTO: | NUEVOS COCIDOS SABORIZADOS | | |

| ENSAYO | LOTE | UNIDADES | RESULTADOS | INCERTIDUMBRE Expandida (k=2) | LÍMITES | MÉTODO |
|---------------|-----------|----------|--------------|----------------------------------|---------|--|
| GLUC | NO APLICA | - | 18,100g/100g | - | - | PROCEDIMIENTO Método Ref. CODEX STAN 70 |
| SABOR | | - | 18,100g/100g | - | - | PROCEDIMIENTO Método Ref. CODEX STAN 70 |
| PROTESA TOTAL | | % | 13,17 | - | - | PROCEDIMIENTO Método Ref. ISO 2454:2006 ISO 2454:2006 Cap. 4.4.11 IPSA/UNSAF 001.11 |

Observaciones:

Muestras realizadas Por: El cliente (X) El Laboratorio

Nota 1: Los resultados reportados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) analizada(s) en el laboratorio. Este reporte no debe ser reproducido total o parcialmente, excepto con la aprobación escrita del laboratorio.

N/A: No aplica
 ND: No detectable



José Técnico de Laboratorio
CESECCA





Ing. César Viquez Gómez, MBA
Director General
CESECCA



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
CENTRO DE SERVICIOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD
"C.E.S.E.C.A."



INFORME DE LABORATORIO

I/C/CESECCA/24448

| | | | |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------|
| CLIENTE: | SRTA. DINA ALVARO CABRANTE | FECHA RECIBIDO: | N/A |
| ATENCIÓN: | SRTA. DINA ALVARO CABRANTE | FECHA DE INGRESO: | 13/05/2011 |
| SUBSECCIÓN: | JERCAPA | FECHA INICIO DE ENSAYO: | 14/05/2011 |
| ESPECIE: | N/A | FECHA FINALIZACIÓN ENSAYO: | 11/05/2011 |
| TIPO DE ENVASE: | ENVASE DE VIDRIO | FECHA EMISIÓN RESULTADOS: | 11/05/2011 |
| Nº. CÉDULA: | N/A | FACTURA: | 288019 |
| UNIDADES/PAQUETES: | 1/500g | CÓDIGO: | 34448 |
| MARCA: | N/A | PAÍS DE ORIGEN: | N/A |
| TIPO DE PRODUCTO: | ALFEBOS CRUDOS SABORIZADOS | | |

| ENSAYO | LOTE | UNIDADES | RESULTADO | ESCALAR (COEFICIENTE DE EQUIVOCACIÓN (%)) | LÍMITES | MÉTODO |
|-----------------|----------|----------|------------------|---|---------|--|
| BIENAVILLA | NO APLIC | - | Na Detectado/20g | - | - | PECOSSECCAT001 Método Referencial CEN/CECANA/MI/01/02/004 VIA QUÍMICA (A/B) Método Referencial del CEN/CECANA |
| COLORES (ALBUO) | | MCG | +1,580 | - | - | PECOSSECCAT001 Método Referencial del CEN/CECANA |
| COLORES (TOTAL) | | MCG | +1,900 | - | - | PECOSSECCAT001 Método Referencial del CEN/CECANA |
| INDICIA TOTAL | | % | 11,21 | - | - | PECOSSECCAT001 Método Referencial del CEN/CECANA |
| INDICIA (MAY) | | % | 1,21 | - | - | PECOSSECCAT001 Método Referencial del CEN/CECANA |

Observaciones:

Resultado realizado por:

El cliente ()

El Laboratorio ()

N/A 1: Los resultados reportados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) analizada(s) en el laboratorio. Este reporte no refleja los resultados totales e parcialmente, excepto con la aprobación escrita del laboratorio.

N/A 2: "Los ensayos realizados con (*) no están listados en el alcance de la acreditación del OAC"

N/A: No aplica

N/D: No detectado

Ing. Ricardo Acosta Cordero
 Director Laboratorio
 CESECCA



Ing. Lázaro Villegas
 Director General
 CESECCA