

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EMPRESARIAL**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y  
EXPORTACIÓN DE HUEVOS INDUSTRIALIZADOS  
(OVOPRODUCTOS) AL MERCADO AUSTRIACO CON  
PERSPECTIVA DE CRECIMIENTO HACIA OTROS MERCADOS**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EMPRESARIAL**

**EDUARDO DAVID PÉREZ JAYA**

eduleonv@yahoo.com

**DIRECTOR: ING. GILMA CEVALLOS MGS.**

gilmacevallos@hotmail.com

**MARZO 2010**

## **DECLARACIÓN**

Yo, Eduardo David Pérez Jaya, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**Eduardo David Pérez Jaya**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Eduardo David Pérez Jaya, bajo mi supervisión.

---

**Ing. Gilma Cevallos MGS.  
DIRECTOR DEL PROYECTO**

## **AGRADECIMIENTOS**

Doy gracias a:

A mi Madre y a mi Padre por darme la educación adecuada y siempre apoyarme en las buenas y en las malas sin dejar de confiar en mí.

A mis hermanos, que han sido un gran apoyo, ejemplo de superación y constancia, mi consuelo.

A la Ing. Gilma Cevallos porque con sus conocimientos y experiencia ha aportado sustancialmente para que este proyecto salga adelante.

A mis grandes amigos: de la universidad, Los LOoSer`s, del Colegio, del CEC, del barrio, de otras ciudades etc. Que a lo largo del camino estuvieron conmigo, porque, sin amigos no se es nada, Gracias por su apoyo y risas en los momentos que más lo necesitaba.

A todas aquellas personas que hicieron posible terminar este trabajo.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta Tesis con mucho cariño a Dios y a mi Madre, que sin ellos muchas veces me hubiera rendido.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>10</b>
<b>1 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1. COMERCIO EXTERIOR:.....</b>	<b>12</b>
1.1.1 Definición.....	12
1.1.2 Entidades Relacionadas al Comercio Exterior .....	12
<b>1.1.2.1. OMC.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.2.2. CAN.....</b>	<b>13</b>
1.1.3 Comercio Exterior y las nuevas tecnologías .....	14
1.1.4 Exportación .....	15
<b>1.2 UNIÓN EUROPEA .....</b>	<b>15</b>
1.2.1 Generalidades.....	15
1.2.2 SECTORES DE EXPORTACIÓN ECUATORIANA A LA UNIÓN EUROPEA.....	15
1.2.3 ACUERDOS .....	16
<b>1.3 GENERALIDADES DEL PAÍS DE DESTINO.....</b>	<b>20</b>
1.3.1 Austria .....	20
1.3.1.1 Geografía.....	20
1.3.1.2 Gobierno y política.....	20
1.3.1.3 Situación política de Austria .....	21
1.3.1.4 Política exterior de Austria.....	21
1.3.1.5 Economía .....	22
1.3.1.6 Indicadores Económicos .....	23
1.3.1.7 Demografía.....	23
1.3.1.8 Transporte .....	24
1.3.1.9 Calidad de vida y sistema social.....	26
1.3.1.10 Cultura.....	26
1.3.1.11 Cocina .....	26
<b>1.4 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....</b>	<b>27</b>
1.4.1 EL HUEVO.....	27
1.4.1.1 Historia de la industria del huevo.....	27
1.4.1.2 Conservación.....	28
1.4.1.3 Composición del huevo .....	29
1.4.1.4 Propiedades funcionales específicas del huevo .....	31
1.4.2 OVOPRODUCTOS .....	31
1.4.2.1 Introducción .....	31
1.4.2.2 Morfología .....	32
1.4.2.3 Ventajas:.....	33
1.4.2.4 Clasificación y usos:.....	33
<b>2 ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>36</b>
<b>2.1 OBJETIVOS:.....</b>	<b>36</b>
<b>2.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO INTERNACIONAL.....</b>	<b>36</b>
<b>2.3 ESTRUCTURA DEL MERCADO .....</b>	<b>37</b>
2.3.1 Proveedores.....	38
<b>2.4 CLIENTES.....</b>	<b>40</b>

<b>2.5</b>	<b>COMPETENCIA.....</b>	<b>40</b>
<b>2.6</b>	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>41</b>
<b>2.7</b>	<b>ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....</b>	<b>42</b>
2.7.1	Mercado Meta .....	42
2.7.1.1	Definición: .....	42
2.7.1.2	Criterios para la determinación de Mercados Meta:.....	43
2.7.1.3	Mercado Meta del Proyecto .....	44
2.7.2	Factores que afectan la demanda.....	45
2.7.3	Tamaño y crecimiento del mercado .....	46
2.7.4	Demanda actual del producto .....	47
2.7.5	Proyección de la demanda:.....	49
2.7.5.1	Demanda Total Ovo productos: .....	49
2.7.5.2	Proyecciones: .....	50
2.7.5.3	Demanda Proyectada:.....	51
<b>2.8</b>	<b>ANÁLISIS DE LA OFERTA.....</b>	<b>52</b>
2.8.1	Definición Oferta: .....	52
2.8.2	Determinantes de la oferta.....	52
2.8.3	Factores que afectan la oferta .....	53
2.8.4	Oferta actual del producto .....	54
2.8.5	Proyección de la oferta.....	56
2.9.5.1	Proyecciones:.....	57
2.8.6	Oferta Proyectada:.....	57
<b>2.9</b>	<b>MARKETING.....</b>	<b>58</b>
2.9.1	MERCADEO .....	59
2.9.1.1	Estrategia de Servicio y Comunicación.....	59
2.9.1.2	Estrategia de Ventas .....	59
2.9.1.3	Estrategia de Cobros.....	60
2.9.1.4	Estrategia de Precio.....	61
2.9.1.5	Estrategia de Promoción.....	61
<b>3</b>	<b>ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL .....</b>	<b>62</b>
<b>3.1</b>	<b>DEFINICIÓN DE EMPRESA.....</b>	<b>62</b>
<b>3.2</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>62</b>
3.2.1	Descripción .....	62
3.2.2	Tipo De Sociedad:.....	63
3.2.3	Razón Social: .....	64
3.2.3.1	Nombre Comercial: .....	64
3.2.4	Participación Social.....	64
3.2.5	Finalidad De La Empresa:.....	65
3.2.6	Domicilio Legal: .....	66
<b>3.3</b>	<b>BASE FILOSÓFICA.....</b>	<b>66</b>
3.3.1	MISIÓN: .....	66
3.3.2	VISIÓN .....	66
3.3.3	OBJETIVOS .....	66
3.3.3.1	Objetivo General .....	66
3.3.3.2	Objetivos Específicos .....	67
3.3.4	VALORES Y POLÍTICAS .....	67
3.3.5	PRINCIPIOS Y POLÍTICAS .....	69
<b>3.4</b>	<b>LA ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>70</b>
3.4.1	Organización Administrativa .....	70
3.4.2	Organización Estructural.....	71

3.4.3	Organización Funcional .....	72
<b>3.5</b>	<b>FUERZAS COMPETITIVAS .....</b>	<b>72</b>
3.5.1	Amenaza de entrada de nuevos competidores:.....	72
3.5.2	La rivalidad entre los competidores: .....	73
3.5.3	Poder de negociación de los proveedores:.....	73
3.5.4	Poder de negociación de los compradores: .....	74
3.5.5	Amenaza de ingreso de productos sustitutos:.....	74
<b>3.6</b>	<b>COMPETENCIA DIRECTA .....</b>	<b>74</b>
3.6.1	Empresas competidoras.....	75
3.6.2	Diferenciación: .....	76
3.6.3	Costos Fijos.....	77
3.6.4	Crecimiento de la demanda .....	77
3.6.5	Barreras de Salida .....	77
<b>3.7</b>	<b>COMPETIDORES POTENCIALES.....</b>	<b>78</b>
3.7.1.	<b>BARRERAS DE ENTRADA .....</b>	<b>79</b>
<b>3.8</b>	<b>CLIENTES.....</b>	<b>80</b>
3.8.1	Concentración de clientes.....	81
<b>3.9</b>	<b>PROVEEDORES.....</b>	<b>81</b>
<b>3.10</b>	<b>PRODUCTOS SUSTITUTOS.....</b>	<b>83</b>
3.10.1	Disponibilidad y Precio de Sustitutos .....	83
3.10.2	Rendimiento y Calidad del Sustituto.....	83
<b>3.11</b>	<b>ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES .....</b>	<b>84</b>
3.11.1	ANÁLISIS FODA.....	84
3.11.1.1	Estrategias Resultantes Del Análisis FODA .....	84
<b>4</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>86</b>
<b>4.1</b>	<b>OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>86</b>
<b>4.2</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS.....</b>	<b>86</b>
<b>4.3</b>	<b>TAMAÑO DEL PROYECTO .....</b>	<b>86</b>
<b>4.4</b>	<b>FACTORES DETERMINANTES DEL PROYECTO.....</b>	<b>88</b>
4.4.1	El Mercado.....	88
4.4.2	Disponibilidad de Recursos Financieros .....	88
4.4.3	Disponibilidad de Mano de Obra .....	89
4.4.4	Disponibilidad de Materia Prima .....	89
<b>4.5</b>	<b>LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>89</b>
4.5.1	Macro Localización.....	90
4.5.2	Micro Localización .....	91
4.5.2.1	Matriz Localizacional.....	93
4.5.2.2	Mapa Micro localización.....	94
<b>4.6</b>	<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO.....</b>	<b>94</b>
4.6.1	Procesos de Producción.....	95
4.6.1.1	Diagramas de Flujo .....	99
<b>4.7</b>	<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS.....</b>	<b>101</b>
4.7.1	Acumulador de huevos.....	101
4.7.2	Carga de huevos .....	101



4.7.3	Lavador de huevos .....	102
4.7.4	OVOSCOPIO.....	103
4.7.5	Quebrado y separado.....	103
4.7.6	Escaneado de yemas.....	103
4.7.7	Manejo de cáscaras.....	104
4.7.8	Máquina de Filtración y enfriado .....	105
4.7.9	Almacenamiento de líquidos .....	105
4.7.10	Pasteurizado .....	106
4.7.11	Secadores .....	106
4.7.12	Empaque final .....	107
<b>4.8</b>	<b>REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y MUEBLES .....</b>	<b>108</b>
<b>4.9</b>	<b>MANTENIMIENTO .....</b>	<b>109</b>
<b>4.10</b>	<b>DEPRECIACIÓN.....</b>	<b>109</b>
<b>4.11</b>	<b>SEGURO .....</b>	<b>109</b>
<b>4.12</b>	<b>MATERIA PRIMA .....</b>	<b>110</b>
<b>4.13</b>	<b>MANO DE OBRA .....</b>	<b>110</b>
<b>4.14</b>	<b>INFRAESTRUCTURA .....</b>	<b>111</b>
<b>5</b>	<b>PROCESO DE EXPORTACIÓN .....</b>	<b>112</b>
<b>5.1</b>	<b>DEFINICIÓN.....</b>	<b>112</b>
<b>5.2</b>	<b>INCOTERMS .....</b>	<b>112</b>
<b>5.3</b>	<b>LEYES Y NORMAS .....</b>	<b>119</b>
<b>5.4</b>	<b>PROCEDIMIENTOS PARA EXPORTAR DESDE ECUADOR. ....</b>	<b>119</b>
5.4.1	Declaración de Exportación. ....	119
5.4.2	Documentos a presentar. ....	120
5.4.3	Trámite. ....	120
5.4.3.1	Fase de Pre-embarque .....	120
5.4.3.2	Fase Post-Embarque.....	121
<b>5.5</b>	<b>REQUISITOS PARA SER EXPORTADOR EN LA ADUANA .....</b>	<b>122</b>
<b>5.6</b>	<b>REGIMENES ADUANEROS DE EXPORTACIÓN .....</b>	<b>122</b>
5.6.1	Exportación a Consumo .....	122
5.6.1.1	Definición.....	123
5.6.1.2	Pasos para la exportación a consumo:.....	123
<b>5.7</b>	<b>FORMAS DE COBRO.....</b>	<b>124</b>
5.7.1	Carta de crédito .....	124
<b>5.8</b>	<b>ETIQUETADO Y EMBALAJE DE LOS PRODUCTOS.....</b>	<b>126</b>
<b>6</b>	<b>ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA .....</b>	<b>129</b>
<b>6.1</b>	<b>OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>129</b>
6.1.1	Objetivos Específicos.....	129
<b>6.2</b>	<b>PRESUPUESTOS.....</b>	<b>129</b>

6.2.1	Presupuestos de Inversión .....	130
6.2.1.1	Activos Fijos .....	130
6.2.1.2	Activos Diferidos .....	133
6.2.2	CAPITAL DE TRABAJO.....	133
6.2.3	INVERSIÓN TOTAL INICIAL .....	134
6.2.1.	ANÁLISIS DE COSTOS .....	136
6.2.1.1.	COSTOS DE MATERIA PRIMA .....	136
6.2.1.2.	COSTO DE PERSONAL OPERATIVO .....	137
6.2.2.	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN .....	137
6.2.3.	DEPRECIACION DE EQUIPOS E INSTALACIONES.....	138
6.2.4.	AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS.....	138
6.2.5.	GASTOS DE VENTAS .....	139
6.2.6.	GASTO FINANCIERO .....	140
6.2.7.	GASTOS GENERALES .....	140
6.2.8.	PRESUPUESTO DE EGRESOS .....	141
6.2.8.1.	Proyección de costos totales.....	141
6.2.9.	PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	142
6.2.10.	Punto de equilibrio .....	143
6.2.11.	Proyeccion de estados financieros.....	146
6.2.12.	BALANCE GENERAL .....	149
6.2.13.	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	150
6.2.13.1.	Valor actual neto .....	150
6.2.13.2.	Tasa interna de retorno .....	151
6.2.13.3.	Periodo de recuperación de la inversión .....	151
6.2.13.4.	Relación costo beneficio .....	152
6.2.13.5.	Rotación de capital.....	153
6.2.14.	Análisis de sensibilidad .....	153
6.2.14.1.	Escenario Pesimista .....	153
5.13.6.2	Escenario Optimista .....	154

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 156**

**CONCLUSIONES.....156**

**RECOMENDACIONES.....157**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 158**

**ANEXOS..... 159**

## RESUMEN EJECUTIVO

En un principio quiero aclarar que el presente proyecto esta destinado a ser realizado mediante una alianza entre los productores de huevos de gallina a nivel nacional, como son: INDAVES, ANDINAHUEVO, PRONACA, etc; para de esta manera abaratar costos de mano de obra y materia prima.

Los ovoproductos o huevos industrializados, son los productos obtenidos a partir del huevo, de sus diferentes componentes o sus mezclas, una vez quitadas la cáscara y las membranas, destinados a consumo humano.

Los ovoproductos pueden presentarse en estado líquido o en polvo, variando su vida útil comercial desde 10-12 días (0-4°C) en el caso de los ovoproductos líquidos pasteurizados y de hasta 1 año para aquellos desecados.

El huevo aporta además de sus propiedades nutricionales, una gran cantidad de propiedades funcionales que son necesarias para los procesos de fabricación de muchos alimentos, entre los que se encuentran la elaboración de merengues, baños de repostería, cremas, helados, pastas secas y frescas, premezclas alimentarias, mayonesas, galletitas, tortas y biscochuelos, productos de la panificación. Otros usos de los derivados del huevo se basan en la fabricación de alimentos para mascotas y peces, industria cosmética y fármacos.

Para la industria alimentaria los ovoproductos tienen algunas ventajas frente al huevo en cáscara:

- Mayor versatilidad: se pueden emplear en diversos derivados, apropiados para distintos fines.
- Fácil empleo y dosificación.
- Mayor seguridad bacteriológica (por someterse a un proceso de pasteurización).
- Manipulación más sencilla: ahorro de tiempo y mano de obra.
- Facilitan la distribución y el comercio internacional.

La demanda actual del huevo industrializado en el mercado austriaco es de 3586422 kilogramos generando un ingreso de 18.451.961 dólares.

También se puede observar que el crecimiento en la demanda de Austria acompaña a la creciente demanda mundial de ovoproductos, los cuales son utilizados como insumo intermedio en la industria alimentaria, principalmente en la industria de las comidas elaboradas.

El producto que mayor demanda tuvo durante el 2005 fue el Huevo entero (yema + albúmina) cuyo volumen de venta fue superior al millón y medio de kilogramos, de los cuales el 90% correspondió a Huevo en polvo y el 10% al Huevo líquido. La yema en polvo representó el 70.7% del total correspondiendo el 29.3% restante a la yema líquida. Para el caso de la albúmina el 100% del volumen exportado en 2005 fue en forma de polvo.

Los principales países destino de la exportación de ovoproductos durante 2005 fueron Austria (38%), Rusia (17%), Dinamarca (11%), Perú (11%), Uruguay (5%) y Bélgica (4%).

Según datos de la CONAVE, el Ecuador, posee una producción anual de 2500 millones de huevos de gallina, por lo que se considera que si se puede cubrir la demanda de este producto, utilizando el 5% para el procesamiento y envío al exterior.

Lo que se busca con el siguiente proyecto es incrementar la exportación de productos no tradicionales, y en este caso poco explotados como son los ovoproductos, aportando de esta manera al país con la generación de fuentes de trabajo, disminuyendo la gran cantidad de oferta en el mercado nacional, canalizándolo a un nuevo mercado que es la exportación.

# **CAPÍTULO I:**

## **MARCO TEÓRICO**

### **1.1. COMERCIO EXTERIOR:**

#### **1.1.1 DEFINICIÓN**

Se define como el intercambio de bienes y servicios entre dos bloques o regiones económicas. Como por ejemplo el intercambio de bienes y servicios entre la Unión Europea y América. Las economías que participan de éste se denominan abiertas.

La mayoría de los países comunistas y socialistas creen en la autarquía, la cual supone la ausencia completa de comercio internacional y la satisfacción de las necesidades económicas mediante la autosuficiencia. A pesar de estas creencias, todos los países se involucran en algún tipo de comercio internacional, ya que es muy difícil para un solo país satisfacer todas sus necesidades económicas.<sup>1</sup>

Se han utilizado varios instrumentos para manipular el comercio internacional. Estos incluyen el arancel, las salvaguardias, las cuotas de exportación e importación y las barreras no arancelarias. Un componente esencial del comercio internacional es el transporte internacional de mercancías. Las condiciones y términos del mismo están regulados por los INCOTERMS.

#### **1.1.2 ENTIDADES RELACIONADAS AL COMERCIO EXTERIOR**

---

<sup>1</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio\\_internacional](http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio_internacional)

### **1.1.2.1. OMC**

La Organización Mundial del Comercio (OMC) es la única organización internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Los pilares sobre los que descansa son los Acuerdos de la OMC, que han sido negociados y firmados por la gran mayoría de los países que participan en el comercio mundial y ratificados por sus respectivos parlamentos. El objetivo es ayudar a los productores de bienes y servicios, los exportadores y los importadores a llevar adelante sus actividades.

### **1.1.2.2. CAN**

La Comunidad Andina (CAN) es una comunidad de cuatro países que tienen un objetivo común: alcanzar un desarrollo integral, más equilibrado y autónomo, mediante la integración andina, suramericana y latinoamericana. El proceso andino de integración se inició con la suscripción del Acuerdo de Cartagena el 26 de mayo de 1969.

Está constituida por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, además de los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI). Antes de 1996, era conocida como el Pacto Andino o Grupo Andino.

Ubicados en América del Sur, los cuatro países andinos agrupan a casi 100 millones de habitantes en una superficie de 3.798.000 kilómetros cuadrados, cuyo Producto Interno Bruto se estima ascendería en el 2007 a 280.392 millones de dólares.

### **1.1.3 COMERCIO EXTERIOR Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**

Las nuevas tecnologías están facilitando en gran medida la operativa del comercio exterior. Los sistemas informáticos y de gestión permiten hacer seguimiento de los envíos, acceder a todos los datos relevantes de un container o grupaje en destino y compartir y administrar la documentación necesaria de forma fácil. Existen plataformas informáticas que permiten hacer todos los trámites de gestión por parte de los exportadores, importadores y organismos públicos.

El comercio internacional también se está viendo fomentado por la mayor facilidad de encontrar clientes en el exterior, gracias al mayor alcance de los portales corporativos en Internet. También ayuda a la mayor difusión de la información en Internet con la consolidación y crecimiento de buscadores de Internet y directorios especializados.

Internet está siendo un elemento dinamizador en la internacionalización de las empresas. También ayuda en la elaboración de análisis de mercados, no sólo por el acceso a información editada relevante, sino por las posibilidades que brinda de estudio directo de mercado a través de nuevas plataformas como las redes sociales. Portales como hi5, facebook o myspace tienen millones de usuarios, y comienzan a estudiar la forma de utilizar estadísticamente toda la información que los usuarios agregan en sus portales. Esta información habla mucho de variables sociológicas, pues se tienen datos estadísticos normales, y opiniones y mensajes directos, así como interrelaciones entre usuarios. Las posibilidades que brinda toda esta información son muy interesantes desde el punto de vista estadístico, de intención de compra y econométrico.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio\\_internacional](http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio_internacional)

#### **1.1.4 EXPORTACIÓN**

Una exportación es cualquier bien o servicio enviado a otra parte del mundo, con propósitos comerciales. La exportación es el tráfico legítimo de bienes y servicios nacionales de un país pretendidos para su uso o consumo en el extranjero. Las exportaciones pueden ser cualquier producto enviado fuera de la frontera de un Estado. Las exportaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas.

### **1.2 UNIÓN EUROPEA**

#### **1.2.1 GENERALIDADES**

La Unión Europea (UE) es una comunidad singular de veintisiete Estados europeos que fue establecida el 1 de noviembre de 1993, cuando entró en vigor el Tratado de la Unión Europea (TUE), siendo la sucesora de facto de las Comunidades Europeas, creadas en los años 50 del siglo XX.

Su singularidad reside en su carácter en parte supranacional y en parte intergubernamental, lo que ha desarrollado especiales relaciones políticas entre sus miembros que se traducen en el establecimiento de un mismo ordenamiento jurídico, y en la existencia y funcionamiento de sus propias instituciones comunitarias.<sup>3</sup>

#### **1.2.2 SECTORES DE EXPORTACIÓN ECUATORIANA A LA UNIÓN EUROPEA**

Ecuador exporta alrededor de US \$2.100 millones anuales al mercado europeo, siendo el banano, camarón, atún, conservas de pescado, cacao, rosas y los concentrados de café, los productos ecuatorianos mayormente demandados en dicha región.

---

<sup>3</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Unión\\_Europea](http://es.wikipedia.org/wiki/Unión_Europea)



Las estadísticas del Banco Central del Ecuador (BCE) destacan que Italia fue el mercado europeo al que Ecuador le vendió más de US \$516 millones durante el 2008, seguida de España con US \$432 millones, Alemania con US \$302 millones y Holanda (Países Bajos) con US \$249 millones.

Al cierre del 2008 también es destacable, de acuerdo a estadísticas de esta entidad ecuatoriana, que el país haya enviado cerca de US \$43 millones por concepto de frutas preparadas y conservadas; asimismo vendió casi de US \$39 millones en aceite de palma y US \$32 millones en jugos de frutas.

### **1.2.3 ACUERDOS**

#### **EL COMERCIO EXTERIOR DE BIENES ENTRE LOS PAÍSES ANDINOS Y LA UNIÓN EUROPEA**

Las estimaciones realizadas por la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN) permiten dar cuenta del importante dinamismo que viene exhibiendo el comercio exterior de bienes con la Unión Europea. Las exportaciones hacia esta región, en valor, crecieron a una tasa de 36,6% en el año 2006, convirtiendo al mercado europeo en el segundo principal bloque con el cual la Comunidad Andina mantiene relaciones comerciales.

La tendencia creciente que ha caracterizado a las exportaciones de bienes hacia la Unión Europea desde 2001, se ha fortalecido en los últimos años, llegando a revertir el recurrente déficit que mostró la balanza comercial durante el periodo 1998-2003. Así, en el año 2006 las ventas externas hacia ese bloque comercial representaron el 14% del total exportado por la subregión.

## EXPORTACIONES ECUATORIANAS A LA UNIÓN EUROPEA

Ecuador es uno de los países andinos que aprovecha las ventajas arancelarias otorgadas por la Unión Europea de manera dinámica. Es así como durante el año 2008, mantuvo su ritmo de exportaciones hacia el bloque de 27 países y concentró el 92% de su comercio en once productos, siendo el banano, nuevamente, el principal artículo con un 31,79% del total exportado hacia los miembros de la UE.

La fruta ecuatoriana generó divisas por 668 millones de dólares en ventas a la UE a lo largo del 2008, seguido de las preparaciones y conservas de pescado, y de los camarones y otros crustáceos, que tuvieron un crecimiento importante con relación al año 2007. Con respecto a las preparaciones y conservas de pescado, estas incrementaron su valor FOB en el periodo 2007-2008 en 34%, lo cual representó ingresos por 510 millones de dólares FOB. En el caso de los camarones aumentaron un 20% en el año 2008, pasando de generar 316 a 379 millones de dólares para Ecuador.

Otros productos importantes fueron el cacao en grano, flores, extractos de café, frutas y jugos de frutas, aceite de palma, coles y repollos.

En total, Ecuador recibió por exportaciones 18.799 millones de dólares durante el año 2008, de los cuales 2.102 millones obedecen al comercio con la UE, cifra que equivale al 11.18% del total y es un 16% mayor a la obtenida en el año precedente. Sin embargo, el principal socio comercial sigue siendo Estados Unidos con 8.676 millones de dólares, el 46% del mercado.<sup>4</sup>

Al desglosar las exportaciones ecuatorianas por países de la Unión Europea, el 81% lo concentraron cinco países: Italia con un 25% del mercado, seguido de España con un 21%, Alemania con 14% y Holanda (Países Bajos) y Bélgica con 12% y 9% respectivamente.

---

<sup>4</sup> CORPEI

Francia, Reino Unido, Polonia y Dinamarca completaron los mercados fuertes para los productos ecuatorianos. Los demás países de la UE (incluyendo Bulgaria y Rumania que se incorporaron a la UE en 2007) recibieron exportaciones ecuatorianas por \$ 46 millones de dólares, cifra que ha aumentado en promedio un 35% cada año desde 2005.

En relación a las exportaciones tradicionales del Ecuador, es notable la importancia del mercado europeo para el gremio de los camaróneros.

A partir de 2006, los consumidores de la Unión Europea demandaron más camarón al Ecuador, relegando a segundo plano el mercado estadounidense. En 2006, de las 119.041 toneladas exportadas, casi el 50% iba a Estados Unidos y el otro 42% se dirigía a países de la UE, donde España, Italia, Francia y Bélgica eran los mayores importadores. En cambio para 2008, Estados Unidos compró únicamente el 39,2% y el mercado europeo más del 55% de las 124.868 toneladas del crustáceo exportadas durante el año.

La Unión Europea de los 27 es el tercer socio comercial del Ecuador pues le compra el 11,26% de sus exportaciones totales, por detrás de Estados Unidos (45,11%) y la Comunidad Andina (17,27%). Sin embargo, el mercado europeo tiene un peso mayor en comparación a Estados Unidos y la propia Comunidad Andina en lo referente a las exportaciones no petroleras. La UE representa el 30,49% mientras que el país americano tan solo compra un 22,97% y los socios andinos un 23,39% de la oferta exportable que no incluye petróleo. Sin embargo, esta cifra contrasta con el 0,05% que Ecuador representa dentro del mercado europeo, incluso superado por países como Vietnam o Bangladesh.

Ecuador y los países de la CAN se benefician del acceso preferencial de sus productos a la Unión Europea desde 1991 con el Sistema de Preferencias Generalizadas (SPG) y, a partir del 1 de julio de 2005, bajo el régimen especial SGP "Plus", que permite la entrada a la UE de alrededor de 7.200 productos de Ecuador y de la subregión sin arancel.

Por otro lado, al analizar las exportaciones europeas hacia Ecuador, los 27 países de la Unión exportaron 1.478 mil millones de dólares FOB entre enero y diciembre de 2008, cifra que ha crecido especialmente este último año pues reportó una variación positiva del 27,87% con respecto al mismo período del 2007, mientras que entre 2006-2007 sólo había crecido un 3,84%. Alemania, España, Bélgica, Italia y Holanda (Países Bajos), quienes a su vez constituyen los principales compradores del Ecuador, envían un 72,71% del rubro total de ventas hacia Ecuador.

Contrario a lo que sucede en Ecuador, la composición de las exportaciones europeas fue más bien desconcentrada. Las veinte principales partidas arancelarias importadas representaron menos de 40% del total, lo que evidencia el dinamismo y la diversificación de la oferta exportable europea. La composición de las importaciones es el reflejo de la gran capacidad industrial de la UE, posicionada a escala global como una de las mayores generadoras de valor agregado y tecnología en su circuito productivo.

Entre enero y diciembre de 2008, los componentes principales de la importación fueron las máquinas, aparatos y artefactos mecánicos con 304,8 millones de dólares, seguidos de los equipos electrónicos con 202,5 millones de dólares, de donde destacan los aparatos para telecomunicaciones que representaron el 35% de las ventas. A su vez otros bienes con alto rubro de importación fueron los medicamentos, que se trajeron en 101,7 millones de dólares, los abonos orgánicos e inorgánicos y los instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos que ingresaron al Ecuador por una suma de 87,8 y 61,8 millones de dólares FOB respectivamente.

## **1.3 GENERALIDADES DEL PAÍS DE DESTINO**

### **1.3.1 AUSTRIA**

Es un país de Europa Central, organizado como una república federal parlamentaria, miembro de la Unión Europea desde 1995. País sin frontera marítima, Austria comparte fronteras con Alemania, República Checa, Eslovaquia, Hungría, Eslovenia, Italia, Suiza y Liechtenstein.

Austria tiene 580 Km. de longitud entre sus puntos extremos y 83.858 km<sup>2</sup> de superficie. Viena es la capital del país y su ciudad más grande.

#### **1.3.1.1 Geografía**

La mayor parte del territorio de Austria, dos tercios del total, está dentro de la sección oriental de los Alpes, que alcanzan alturas de más de 3000 m. La población se concentra en los valles de los ríos, entre los que destaca el del más importante, el Danubio, que entra en Austria por Passau, en la frontera con Alemania, pasando por Linz y Viena, hasta Bratislava, en la frontera con Eslovaquia. En Alemania recibe al Inn, que pasa por Innsbruck, con su afluente el Salzach, que pasa por Salzburgo.

El lago de Constanza es el más grande del país y forma la frontera oeste con Alemania y Suiza.

#### **1.3.1.2 Gobierno y política**

Parlamento de Austria es una república federal y democrática gobernada según una constitución que data de 1920, aunque modificada más tarde.

El poder ejecutivo es ejercido por el presidente, que es elegido por sufragio universal cada seis años, y por el Consejo de Ministros que dirige un canciller, designado por el presidente para un periodo no superior a cuatro años.

### **1.3.1.3 Situación política de Austria**

Austria está compuesta por nueve Estados federados. El Jefe de Estado es el Presidente Federal, electo por voto popular directo por un periodo de seis años. El Jefe de Gobierno es el Canciller Federal, quien encabeza el Consejo de Ministros, todos ellos responsables ante el Parlamento. El poder legislativo lo ejerce el parlamento y está dividido en dos cámaras:

**La cámara alta** (consejo federal o Bundesrat) integrada por 62 miembros. Sus miembros son elegidos por los consejos de los Estados por un período equivalente al de los mandatos regionales, por lo cual el peso interno de los partidos en él representados se modifica a intervalos irregulares dependiendo de las elecciones que se celebren en las entidades federativas.

**La cámara baja** (consejo nacional o Nationalrat) con 183 miembros elegidos cada cuatro años. Es el verdadero órgano de decisión legislativa.

### **1.3.1.4 Política exterior de Austria**

La política exterior de Austria se mantiene como una política denominada de neutralidad participativa, en la cual se destacan en los siguientes puntos:

- Velar por la seguridad nacional.
- Fomentar sus relaciones diplomáticas con el mundo árabe.
- Fomentar las relaciones diplomático-comerciales con Estados Unidos (en la lucha contra el terrorismo Austria ha permitido que Estados Unidos pueda utilizar territorio austriaco para esos fines, así como ha brindado toda la cooperación burocrática que necesite)
- Cooperar en el combate al terrorismo.

- Mantener la neutralidad llamada “neutralidad participativa” a excepción de los siguientes casos: Cooperar con el Consejo de Seguridad de la ONU, ayudar en las misiones de la OSCE y operaciones de "Tipo Petersberg" contempladas dentro del Tratado de Ámsterdam.
- Promover la cooperación a fin de evitar tanto el vínculo a un bloque militar, como la construcción de bases militares de otros Estados en su territorio. Este proceso de adecuación en la tradicional política exterior austriaca está en gestación, ya que ha enfrentado serias reticencias al interior.
- En el marco de la UE, Austria busca fomentar al máximo su cooperación con el organismo.

#### **1.3.1.5 Economía**

Austria es uno de los 10 países más ricos del mundo en términos de PIB per cápita. Tiene una economía social de mercado bien desarrollada y un nivel de vida muy elevado. Hasta la década de 1980, numerosas empresas fueron nacionalizadas. En los últimos años, sin embargo, la privatización ha reducido las explotaciones estatales a un nivel comparable al de otras economías europeas. Junto a una industria altamente desarrollada, el turismo internacional es la parte más importante de la economía nacional.

Alemania ha sido históricamente el principal socio comercial de Austria, lo que la hace vulnerable a la rápida evolución de la economía alemana. Pero desde que Austria se convirtió en un Estado miembro de la Unión Europea, se han establecido vínculos más estrechos con otras economías de la Unión Europea y se ha reducido su dependencia económica de Alemania. Además, el número de miembros de la UE ha preparado una afluencia de inversores extranjeros atraídos por el acceso al mercado único europeo y la proximidad a la UE. El crecimiento del PIB se aceleró en los últimos años y alcanzó el 3,3% en 2006.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Austria>

### **1.3.1.6 Indicadores Económicos**

El INB per cápita (dólares EEUU), hasta el 2008 fue de 46260

La Tasa media anual de crecimiento del PNB per cápita desde 1970 hasta 1990 es del 2.4%

La Tasa media anual de crecimiento del PNB per cápita, desde 1990 hasta 2007 es del 1.8%

La Tasa media anual de inflación, desde 1990 hasta 2007 es del 2%

El Porcentaje de gasto del gobierno central asignado a defensa (1997–2006), es del 2%

El Porcentaje de gasto del gobierno central asignado a salud (1997–2006), es del 14%

El Porcentaje de gasto del gobierno central asignado a educación (1997–2006), es del 10%

### **1.3.1.7 Demografía**

La población estimada de Austria en octubre de 2006 era de 8.292.322 personas. La población de la capital, Viena, es superior a 1,65 millones (2,2 millones contando los suburbios), y representa alrededor de una cuarta parte de la población del país, siendo conocida por su amplia oferta cultural y alto nivel de vida. En contraste con la capital, las demás ciudades austríacas no exceden el millón de habitantes: Graz, donde viven 250.099 habitantes, seguida de Linz (188.968), Salzburgo (150.000) e Innsbruck (117.346). Todas las demás ciudades tienen menos de 100.000 habitantes.



Según el censo publicado por Statistik Austria en el año 2001, hay un total de 710.926 extranjeros viviendo en Austria, de los cuales 124.392 hablan alemán como lengua materna (mayormente inmigrantes de Alemania, algunos de Suiza y de la Provincia autónoma de Bolzano en Italia).

La lengua materna de la población que prevalece es el alemán (88,6%), seguido del turco (2,3%), serbio (2,2%), croata (1,6%), húngaro (0,5%) y bosnio (0,4%).

El idioma oficial es el alemán, es hablado por casi todos los residentes del país. El terreno montañoso de Austria llevó al desarrollo de muchos dialectos alemanes distintos. No obstante, todos los dialectos en el país pertenecen al grupo de dialectos alemanes procedentes del bávaro, con excepción del dialecto hablado en el extremo occidental del Bundesland, Vorarlberg, que pertenece al grupo de dialectos alemánico. También existe una norma gramatical distinta para el alemán austríaca, con unas pocas diferencias al alemán hablado en Alemania.

### **1.3.1.8 Transporte**

#### **AÉREO**

Existen varios vuelos semanales desde las principales capitales europeas hasta Viena. La compañía austriaca Austrian Airlines y su filial Austrian Air Service, facilitan las conexiones con otras ciudades como Linz, Graz, Klagenfurt y Salzburgo.

También resulta interesante la tarifa llamada 'Pex' que impone, asimismo, la condición de fijar la fecha del viaje con un mínimo de días.

El Aeropuerto Internacional de Viena, Schewechat, está situado a 19 Km. del centro, sin embargo existen excelentes comunicaciones hasta la ciudad.

A continuación un cuadro con los principales aeropuertos del país:

*Tabla No 1.1  
Aeropuertos*

<b>Localización</b>	<b>Estado</b>	<b>Nombre del aeropuerto</b>
Viena	Viena	Aeropuerto Internacional de Viena
Salzburgo	Salzburgo	Aeropuerto W.A.Mozart
Innsbruck	Tirol	Aeropuerto de Innsbruck
Graz	Estiria	Aeropuerto de Graz
Klagenfurt	Carintia	Aeropuerto de Klagenfurt
Linz	Alta Austria	Aeropuerto de Linz

*Fuente: Wikipedia  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

## **FERROCARRIL**

Los trenes con destino a Austria salen diariamente desde la capital de Francia, París y de las ciudades suizas de Basilea y Zurich, finalizando su recorrido en la estación de Westbanlhof de Viena. No existen trenes que vayan directos desde España pero RENFE facilita combinaciones para poder viajar hasta estas ciudades.

Únicamente en las zonas montañosas los trenes circulan a menor velocidad pero este inconveniente se ve recompensado por los maravillosos parajes que se pueden contemplar. Los servicios interurbanos funcionan cada hora.

## **CARRETERAS**

Austria cuenta con una buena red de carreteras en muy buen estado. Los límites de velocidad en autopistas es de 130 Km./h. y en el resto de la red de carreteras de 100 Km./h. En las zonas urbanas el límite es de 50 Km./h.

### **1.3.1.9 Calidad de vida y sistema social**

La calidad de vida en Austria es excepcional y cuenta con servicios sociales de primera calidad, tanto en previsión sanitaria como en compatibilidad entre el trabajo y la familia.

El sistema de seguridad social en Austria es amplio, obligatorio y financiado a través de impuestos. La seguridad social incluye prestaciones para todos los empleados y sus parientes en caso de asistencia médica, desempleo, baja por maternidad y jubilación, así como asistencia social pública para ciudadanos necesitados.

### **1.3.1.10 Cultura**

Austria ha sido el lugar de nacimiento de muchos famosos compositores, como Gluck, Mozart, Haydn, Schubert, Bruckner, Wolf, Johann Strauss padre, Johann Strauss hijo y Mahler, así como miembros de la Segunda Escuela de Viena, como Schönberg, Anton Von Webern, Alexander Von Zemlinsky, Siegmund Von Hausegger y Berg. Viena ha sido desde hace mucho tiempo un importante centro de la innovación musical. En el siglo XVIII y el siglo XIX, la ciudad atrajo a grandes compositores debido al patrocinio de los Habsburgo (Beethoven, Carl María Von Weber, Brahms...). Eslavos y húngaros (súbditos del imperio) influyeron también en la música de Austria (Franz Liszt, Franz Lehár, Smetana, Dvořák, Béla Bartók...).

### **1.3.1.11 Cocina**

La cocina de Austria se deriva de la cocina del Imperio Austrohúngaro. Está influida por las gastronomías húngara, checa, italiana y bávara y es por lo tanto una de las más multiculturales de Europa.

## **1.4 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

### **1.4.1 EL HUEVO**

El huevo es un alimento que por su versatilidad, su bajo costo (con respecto a otras fuentes de proteína) y la facilidad de su preparación se integra fácilmente a la dieta de la mayoría de las personas. Puede servirse en el desayuno, en la comida o en la cena, como tal o como parte de deliciosas y variadas preparaciones.

#### **1.4.1.1 Historia de la industria del huevo**

La historia de la industria del huevo empieza en la India, donde se domesticó por Primera vez a una especie de gallina silvestre llamada Bankiva. Ya domesticada, fue llevada hacia las poblaciones cercanas en el oriente: Babilonia, Persia y Asiría.

Posteriormente, fueron los egipcios, criadores de patos y gansos mayoritariamente, quienes inventaron el primer sistema de incubación artificial. Curiosamente, las gallinas no fueron introducidas en Europa sino hasta el siglo VI AC.

Desde sus orígenes, la industria del huevo en Europa, estuvo basada casi en su totalidad en el huevo de gallina, aun cuando existían algunas variedades de pato y codorniz.

Con el paso del tiempo, la producción de huevo de gallina ha evolucionado dramáticamente, en cuanto a volúmenes de producción y a la tecnología empleada. Las gallinas han ido pasando, de los pequeños corrales donde se encontraban en un estado semi-silvestre, a grandes complejos agroindustriales, con granjas automáticas que pueden albergar hasta 500.000 aves por unidad.

Con el desarrollo de la genética, se ha logrado obtener razas de gallinas de un tamaño menor, capaces de poner una mayor cantidad de huevos. Al mismo tiempo, gracias al desarrollo de la tecnología de la nutrición, se ha mejorado sustancialmente la dieta de las gallinas, para obtener un mayor rendimiento de postura.

Actualmente, la producción de huevo, se ha convertido en una compleja industria que cuenta con diferentes divisiones y áreas de especialización. Las principales áreas son:

- Las incubadoras
- Los constructores de equipo e instalaciones
- Las plantas de alimentos
- La producción del huevo
- Los laboratorios fabricantes de vitaminas, vacunas, etc.
- Procesadores de huevo

#### **1.4.1.2 Conservación.**

El huevo se conserva adecuadamente de 12 a 16 días a temperatura ambiente; cuando se refrigera, dura hasta cuatro semanas.

Para que el huevo dure más debe almacenarse con la parte ancha hacia arriba y la angosta hacia abajo. Esto permite que la yema (que es mucho más perecedera que la clara) quede centrada en el huevo y permanezca lo más alejada posible de la cámara de aire pues esta es la sección del huevo con mayor potencial para el desarrollo de bacterias patógenas.

El cascarón del huevo es poroso y puede absorber los olores fuertes, por lo que al refrigerar el huevo es importante mantener tapados los alimentos que despidan olores intensos.

Se debe lavar con agua y detergente para remover la suciedad. Es importante no emplear agua caliente pues los poros del cascarón se abren con el calor volviéndose más permeables y permitiendo la entrada de sustancias ajenas al huevo. Por esa razón se recomienda lavar los huevos cuando se les guarda, pues se podrían abrir sus poros y permitir la entrada de microorganismos potencialmente dañinos.

Debido a la prevalencia de las infecciones de Salmonella, se requiere de la pasteurización obligatoria la cual es la necesidad de asegurar la calidad bacteriológica del producto (estandarizando los requisitos de calidad hasta entonces inexistentes) y de controlar la posibilidad de intoxicación con gérmenes patógenos (principalmente Salmonella), asociados naturalmente con la producción del huevo. Los procesos de pasteurización pueden variar, pero es preciso que los huevos estén libres de Salmonella y que cumplan también con otras normas bacteriológicas.

#### **1.4.1.3 Composición del huevo**

El huevo que se procesa es principalmente de gallina, el cual está formado por un 11% de cascarón y un 89% de líquido. Del total del líquido la yema representa un 33% y la clara el 67% restante. El cascarón está formado básicamente de carbonato de calcio y una vez separado el líquido se desecha. El huevo entero tiene un contenido promedio de sólidos del 24% y la siguiente composición: proteína 12.8–13.4%, lípidos 10.5–11.8%, hidratos de carbono 0.3–1.0% y cenizas 0.8–1.0%.

La yema generalmente tiene un contenido de sólidos del 50%, dependiendo de la edad de la gallina; los principales componentes de la yema son: proteína 15.7–16.6%, lípidos 31.8–35.5%, hidratos de carbono 0.2–1.05 y cenizas 1.1%.

La clara tiene un máximo de sólidos del 11.5%, y presenta la siguiente composición: proteína 9.75–10.6%, lípidos 0.035, hidratos de carbono 0.4–0.9% y cenizas 0.5–0.6%.

El huevo se recibe en la planta procesadora en cajas de cartón, que contienen 360 huevos y un peso neto de 19 y 24 kilogramos. Una vez que el producto se descarga, se mantiene en refrigeración hasta el momento de su proceso. La frescura del huevo es muy importante, ya que de ella dependen su rendimiento, calidad microbiológica y, en su caso, la eficiencia de separación. La frescura del huevo se determina en unidades Haugh, que relacionan el peso del huevo con la altura de la clara densa. Para la utilización de esta técnicas se necesitan básculas hueveras y un micrómetro Haugh; la frescura del huevo también se puede determinar en forma práctica al observar que tan pegada se encuentra la clara de la yema; al romper el cascarón y vaciar el huevo sobre una superficie lisa y plana entre más unidas se encuentren la clara y la yema, el huevo será más fresco. Por el contrario, entre más se extiendan, el huevo será más viejo.

El color de la yema depende de la alimentación y de la edad de la gallina ponedora. El número de bacterias en el huevo líquido natural recién obtenido está directamente relacionado con el cuidado del huevo antes de quebrarlo y con las condiciones sanitarias de la planta procesadora. La contaminación interna del huevo fresco, sin lavar y sin cascarón roto, ocurre en muy raras ocasiones, aun si las gallinas están infectadas y sin atención médica adecuada. Muchas veces pueden presentar infección por Salmonella y el huevo, debido a sus defensas naturales, no presenta contaminación. Esta defensa natural se pierde conforme se pierde la frescura.

La forma en que el huevo puede transmitir la Salmonella al ser humano es principalmente por el residuo o contacto de la parte exterior del cascarón con la fuente de la propia Salmonella, que es la gallina. La estructura del cascarón del huevo fresco impide que las bacterias penetren hasta el líquido y éste, a su vez, contiene defensas antimicrobianas. Conforme el huevo se va haciendo viejo pierde esta propiedad, por lo que el riesgo de que el huevo en cascarón

contenga Salmonella en el líquido aumenta drásticamente en relación con el tiempo de postura y con la claridad del cascarón.

#### **1.4.1.4 Propiedades funcionales específicas del huevo**

- ❖ **Coagulación:** Es el cambio de las estructuras de la proteína de la clara al ser expuesta al calor, gelificándose. Ideal para elaboración de rellenos de galletas y pasteles.
- ❖ **Formación de estructuras:** Habilidad de las proteínas del huevo para incorporar aire dentro de si. Gracias a esto se pueden crear formas y estructuras en los productos que se utilicen, como sería el caso de los productos de panificación.
- ❖ **Emulsificante:** La yema por las grasas que contiene, puede unir dos productos insolubles como es el claro ejemplo del agua y el aceite. Utilizado en la producción de mayonesas y aderezos.
- ❖ **Nutrición:** El huevo, es uno de los productos alimenticios de origen natural más nutritivos que existen. Contiene una gran cantidad de: proteínas, minerales y vitaminas.
- ❖ **Aspecto:** El huevo da color y textura, principalmente en la repostería.
- ❖ **Sabor:** El huevo también se utiliza para dar sabor y consistencia.

#### **1.4.2 OVOPRODUCTOS**

##### **1.4.2.1 Introducción**

Actualmente para la industria de alimentos hay una gran variedad de productos y soluciones que ofrecen ventajas, tanto en el proceso de producción como en



economía. Ejemplo de ello son los ovoproductos, que son productos derivados de huevo con la ventaja de estar pasteurizados, con lo que se eliminan los riesgos de contaminación microbiológica y de agentes patógenos como la salmonella. Son productos homogéneos y estandarizados, que permiten mejor control en la calidad de la producción. Vienen libres de cascarón, por lo que los procesos se vuelven más eficientes y se evitan desperdicios, mermas y tareas de desecho.

Los ovoproductos son los productos obtenidos a partir del huevo, de sus diferentes componentes o sus mezclas, una vez quitadas la cáscara y las membranas, destinados a consumo humano.

#### **1.4.2.2 Morfología**

Los ovoproductos pueden presentarse en estado líquido o en polvo o en escamas, variando su vida útil comercial desde 10-12 días (0-4°C) en el caso de los ovoproductos líquidos pasteurizados y de hasta 1 año para aquellos desecados.

- Líquido: Huevo Entero pasteurizado, Yema pasteurizada y Albúmina pasteurizada.
- Polvo: Huevo entero, Albúmina de Huevo Común, Albúmina de Huevo Desglucosada, Yema de Huevo.

El huevo aporta además de sus propiedades nutricionales, una gran cantidad de propiedades funcionales que son necesarias para los procesos de fabricación de muchos alimentos, entre los que se encuentran la elaboración de merengues, baños de repostería, cremas, helados, pastas secas y frescas, premezclas alimentarias, mayonesas, galletitas, tortas y biscochuelos, productos de la panificación. Otros usos de los derivados del huevo se basan en la fabricación de piensos para mascotas y peces, industria cosmética y fármacos.

### 1.4.2.3 Ventajas:

Para la industria alimentaria los ovoproductos tienen algunas ventajas frente al huevo en cáscara:

- Mayor versatilidad: se pueden emplear en diversos derivados, apropiados para distintos fines.
- Fácil empleo y dosificación.
- Mayor seguridad bacteriológica (por someterse a un proceso de pasteurización).
- Manipulación más sencilla: ahorro de tiempo y mano de obra.
- Facilitan la distribución y el comercio internacional.

### 1.4.2.4 Clasificación y usos:

Uno de los productos con mayor ventaja es la presentación el polvo, por las ventajas de manejo y sanitización que representa y está disponible en:

#### **Huevo entero en polvo**

**Descripción.** Huevo entero deshidratado.

**Usos.** Principalmente en la elaboración de productos de panificación y pastas, como aditivo en fórmulas de otros productos y en suplementos nutricionales.

#### **Yema de huevo en polvo**

**Descripción.** Obtenida de la separación mecánica de la yema y la clara, sometida a proceso de deshidratación.

**Usos.** Elaboración de donas, productos de repostería, rompopo, aderezos y mayonesas.

**Ventajas.** Se evita la separación del huevo entero y no desperdicia el sobrante que no se necesita.

### **Albúmina de huevo**

**Descripción.** Clara de huevo deshidratada.

**Usos.** Elaboración de pastas, bebidas, merengues y postres. En la clarificación de vinos y en la preparación de suflés.

**Ventajas.** Tiene un elevado contenido de proteína de alta calidad.

### **Albúmina de huevo alta espuma**

**Descripción.** Clara de huevo deshidratada y adicionada con un emulsificante.

**Usos.** Principalmente en la elaboración de pays y pasteles, como base para merengue y para otros productos de panificación y galletas.

**Ventajas** Su elevado contenido de proteína de alta calidad lo convierte en un excelente formador de estructuras.

### **Albúmina de huevo pH 5-6**

**Descripción.** Clara de huevo deshidratada y sometida a un proceso térmico.

**Usos.** Se utiliza principalmente en la producción de alimentos enlatados.

**Ventajas.** Tiene un elevado contenido de proteína de alta calidad. Su estructura proteica ayuda a recubrir productos alimentarios.

### **Albúmina de huevo pH 6-7**

**Descripción.** Clara de huevo deshidratada y sometida a un proceso térmico.

**Usos.** Se emplea en la elaboración de harinas preparadas o mezclas para la industria de la panificación.

**Ventajas.** Su elevado contenido de proteína lo convierte en un excelente formador de estructuras.

### **Albúmina High Gel**

**Descripción.** Clara de deshidratada y pasteurizada.

**Usos.** Como sustituto proteico en productos cárnicos, pescados y mariscos, y en la elaboración de pastas y productos vegetarianos.

**Ventajas.** Tiene un elevado contenido de proteína. Proporciona una alta gelificación en aplicaciones alimentarias.

### **Huevo en polvo A10/S30**

**Descripción.** Huevo entero deshidratado.

**Usos.** Se emplea básicamente en la industria panificadora.

**Ventajas.** Tiene un alto desempeño funcional en productos de panificación. Se puede utilizar para la elaboración de harinas preparadas.

## **CAPÍTULO II:**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **2.1 OBJETIVOS:**

- Tener una noción clara de la demanda que va a tener el producto.
- Cuantificar la oferta posible del producto.
- Analizar el tipo de clientes interesados en el producto
- Analizar los proveedores que puedan ayudar en la producción y la posible competencia que se posea
- Determinar el precio del producto en el exterior.
- Identificar los canales de distribución necesarios para el tipo de bien o servicio.

#### **2.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO INTERNACIONAL**

- Lo que antes era sólo un recurso para aprovechar en lo posible los huevos no aptos para el consumo humano directo (sucios y rotos), o no comercializables (tamaños inferiores), está pasando a ser un destino alternativo y potencialmente interesante para la producción de calidad. En algunos países, como Estados Unidos o Francia, ello ha servido para compensar en cierto grado el descenso del consumo del huevo en cáscara. En Europa los derivados del huevo suponen ya el 25-30%<sup>6</sup> del consumo total de huevos.
- La avicultura ecuatoriana contribuye con el 13% del Producto Interno Bruto (PIB) Agropecuario por la producción de pollos de engorde y con el 3,5% por concepto de gallinas de postura<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> <http://www.e-campo.com/media/news/nl/altavicultura28.htm>

<sup>7</sup> datos de la corporación de Incubadores y Reproductores de Aves (IRA)

- En Ecuador el consumo per cápita de huevos durante 2008 fue de 140 unidades por persona y la producción alcanzó las 108 mil toneladas métricas, en ese mismo período<sup>8</sup>.

### **2.3 ESTRUCTURA DEL MERCADO**

En la actualidad, los productos no tradicionales constituyen una alternativa para la generación de divisas, constituyéndose el agro en un importante rubro que permite el desarrollo del país.

En el Ecuador la producción de huevos llega a los 2 500 millones de unidades anuales, siendo Tungurahua la provincia que más aporta a esta cifra con un 40% del total, seguida de Manabí, que cuenta con más de dos millones de gallinas ponedoras. En total, 22 provincias trabajan en este mercado.

Por estos motivos la producción de huevos tiene un crecimiento de producción aproximado del 5% anual. Según un representante de la CONAVE, el trabajo con gallinas ponedoras da empleo a más de 25 mil de manera directa e indirecta.

Los ovo productos tienen gran acogida en el mercado externo tanto en Estados Unidos como en Europa por el modo de vida ajetreado que llevan estos, la facilidad en su preparación y debido a que mantiene sus propiedades nutritivas.

El mercado es muy amplio y la oferta actual no llega a satisfacer un porcentaje representativo del total de la misma, por tal razón, es necesario que la cuota exportable sea significativa y tenga continuidad para poder seguir compitiendo en el mismo.

---

<sup>8</sup> Corporación de Incubadores y Reproductores de Aves (IRA)

El mercado internacional de ovoproductos se encuentra en competencia perfecta ya que existen diversos países productores y exportadores de los mismos. Como son:

- China
- EEUU
- India
- Japón
- España.

Por lo tanto, cinco países representaron el 62% de la producción mundial 2005. En cambio en America Latina tenemos como Productores a México y Argentina entre los más conocidos.

### **2.3.1 PROVEEDORES**

Lo que se piensa hacer es generar alianza con todos aquellos productores de huevos de gallina del Ecuador, para que sean proveedores directos, y se muestren interesados en el proyecto de exportación, de esta manera poder impulsar a la producción ecuatoriana y a la unión de los productores.

Entre los medianos y grandes productores ecuatorianos tenemos los siguientes<sup>9</sup>:

---

<sup>9</sup> Folleto de El Comercio, Día Internacional del Huevo, 12 de Octubre del 2009

**Tabla No 2.1**  
**Empresas Productoras de Huevo**

<u>EMPRESA</u>	<u>DIRECCION</u>
• Avícola Yemasol CIA. LTDA.	La paz - Pelileo - Ambato
• Avícola Pérez	Ambato – Augusto N. Martinez
• INAHUEVO	La Florida – Cevallos - Tungurahua
• Avícola Diana Carolina	Huambalito – Pelileo - Tungurahua
• Avícola Cecilita	Cotaló – Pelileo – Tungurahua
• AVIPAZ	Ambato – Cinco de Junio
• Avícola San Pablo	Belisario Quevedo- Huanaylin- Salcedo
• Avícola Santa Elenita	Samanga Centro- Ambato
• Guadalupe S.A.	Guadalupe- Pelileo- Tungurahua
• Avícola Agoyán	Baños- Tungurahua
• AVISAN	Cotaló – Pelileo – Tungurahua
• Avícola Velasteguí	Salcedo- Tungurahua
• Avícola Margarita	Cevallos- Tungurahua
• Avícola La Florida	Pelileo- Tungurahua
• NUPROTEC	Manabí
• Avícola La Quinta	Puéllaro - Pichincha
• AVICOMATE S.A.	Baños- Tungurahua
• INCUBANDINA S.A.	Ambato - Tungurahua
• BIOALIMENTAR	Ambato - Tungurahua
• HUEVOS ORO	Carcelen - Quito
• PRONACA	Los Granados, Quito - Ecuador
• AVESCA	Tambillo Km. 25 – El Oro

*Fuente: Investigación realizada<sup>910</sup>*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

Como se puede observar existe mayor concentración de Productores en la Provincia de Tungurahua

<sup>10</sup> Folleto de El Comercio, Día Internacional del Huevo, 12 de Octubre del 2009



## 2.4 CLIENTES

Los principales clientes para los ovoproductos ecuatorianos serían las grandes distribuidores de alimentos en Austria, posteriormente, se elegirán los países más adecuados para la venta en el resto de Europa.

Los Principales Distribuidores de Ovoproductos en Austria tenemos:

- **LANDGOLD FRISCHEI ERZEUGUNGS- UND VERTRIEBSGESELLSCHAFT M.B.H. & CO KG**
- **HELMUT MONREAL**
- **GNASER FRISCHEIPRODUKTIONSGESELLSCHAFT M.B.H.**
- **PRO OVO EIPRODUKTE GMBH**
- **JORG HANS VOGLER GESELLSCHAFT M.B.H.**

Los principales consumidores de ovoproductos a nivel mundial se encuentran en Europa entre ellos:

- Austria
- Rusia
- Bélgica y
- Alemania.

Con un total de consumo de 59%<sup>11</sup> de la producción total argentina.

## 2.5 COMPETENCIA

Los mayores productores de huevo fresco a nivel mundial son:

- China
- Estados Unidos
- Japón
- India
- Taiwán
- entre otros.

---

<sup>11</sup> [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/0-3/carnes/ovoproductos/huevo\\_industrializado.htm](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/0-3/carnes/ovoproductos/huevo_industrializado.htm)

Pero frente al producto que se desea exportar y al mercado meta que el proyecto posee, nuestra principal competencia es Argentina, ya que posee una gran producción de ovoproductos y su principal destinatario es Austria. Con el 38% de consumo Total.

Las Principales Empresas Productoras en Argentina son:

- OVOPROT
- TECNOVO
- COMPAÑÍA AVICOLA S.A.

Y a nivel mundial:

- PARMOVO (Milán)
- SANOVO (Dinamarca)
- INOVO (España)
- Entre otros

## **2.6 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Para la realización de este proyecto es necesario el uso de información primaria en lo que se refiere a la obtención de datos de la producción nacional, para lo cual se acudirá a entidades como: Ministerio de agricultura y ganadería (MAG), Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE).

Y en lo referente a exportación será necesaria información secundaria para averiguar mediante Internet o folletos relacionados a la situación del país de destino y su aceptación de nuestro producto.

### **Diseño de la investigación**

**Datos Primarios.-** son aquellos que el investigador obtiene directamente de la realidad, recolectándolos con sus propios instrumentos.

**Datos secundarios.-** son registros escritos que proceden también de un contacto con la práctica, pero que ya han sido elegidos y procesados por otros investigadores.

## **2.7 ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Lo que se busca es conocer cómo es la demanda, esto es, cuáles son las características, las necesidades, los comportamientos, los deseos y las actitudes de los clientes, siempre puede resultar una cuestión de alto interés para facilitar la planificación y la gestión en un sector tan novedoso y complejo como es el de los ovoproductos. Por eso se plantea el interés de realizar, a partir de la información obtenida, un análisis específico de los como se encuentra el mercado actual de ovoproductos a nivel mundial.

### **2.7.1 MERCADO META**

#### **2.7.1.1 Definición:**

Después de evaluar los diferentes segmentos que existen en un mercado, la empresa debe decidir a cuáles y cuántos segmentos servirá para obtener una determinada utilidad o beneficio. Esto significa, que una empresa u organización necesita obligatoriamente identificar y seleccionar los mercados meta hacia los que dirigirá sus esfuerzos de marketing con la finalidad de lograr los objetivos que se ha propuesto.

Según Kotler y Armstrong, la definición de mercado meta esta dada por: "consiste en un conjunto de compradores que tienen necesidades y/o características comunes a los que la empresa u organización decide servir"<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, de Philip Kotler y Gary Armstrong, Prentice Hall, Págs. 255, 235 y 61.

El mercado meta es aquel segmento de mercado que la empresa decide captar, satisfacer y/o servir, dirigiendo hacia él su programa de marketing; con la finalidad, de obtener una determinada utilidad o beneficio.

La comercialización en el ámbito externo será en el futuro la nueva manera de sustentarse del país ya que el petróleo decaerá en algún momento y debemos estar preparados para cuando eso suceda.

Los productos exportables tradicionales cada vez tienen más restricciones para el ingreso a mercados externos, en tal virtud, productos innovadores como es el huevo deshidratado no posee grandes barreras para esto.

El mercado meta del proyecto es Austria ya que se encuentra como uno de los principales países europeos en consumir este producto y posee una demanda de potencial 3586422 kilogramos. Sin dejar de lado, a los demás países europeos.

#### **2.7.1.2 Criterios para la determinación de Mercados Meta:**

Según Kotler y Armstrong, autores del libro "Fundamentos de Marketing", la determinación de mercados meta es el proceso de evaluar qué tan atractivo es cada segmento de mercado y escoger el o los segmentos en los que se ingresará. En ese sentido, ambos autores sugieren que las empresas deben enfocarse hacia segmentos en los que puedan generar el mayor valor posible para los clientes, de manera rentable y sostenible a través del tiempo<sup>13</sup>.

Por su parte, los autores Stanton, Etzel y Walker, consideran que existen cuatro normas que rigen la manera de determinar si debe elegirse un segmento como mercado meta<sup>14</sup>:

---

<sup>13</sup> Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, de Philip Kotler y Gary Armstrong, Prentice Hall, Págs. 255, 235 y 61.

<sup>14</sup> Fundamentos de Marketing, 13a. Edición, de Stanton, Etzel y Walker, Mc Graw Hill, Págs. 18, 167 y 183.

**Primera Norma.-** El mercado meta debe ser compatible con los objetivos y la imagen de la empresa u organización.

**Segunda Norma.-** Debe haber concordancia entre la oportunidad de mercado que presenta el mercado meta y los recursos de la empresa u organización.

**Tercera Norma.-** Se debe elegir segmentos de mercado que generen un volumen de ventas suficiente y a un costo lo bastante bajo como para generar ingresos que justifiquen la inversión requerida. En pocas palabras, que sea lo suficientemente rentable.

**Cuarta Norma.-** Se debe buscar segmentos de mercado en el que los competidores sean pocos o débiles. No es nada aconsejable que una empresa entre en un mercado saturado por la competencia salvo que tenga una ventaja abrumadora que le permita llevarse clientes de las otras empresas.

### **2.7.1.3 Mercado Meta del Proyecto**

La comercialización en el exterior representa una nueva alternativa de ingreso de divisas ya que las tradicionales como la petrolera en algún momento se extinguirán y es por este motivo que el país necesita explotar otras líneas para sustentar su economía para cuando este hecho suceda.

Mirando todo lo anteriormente expuesto se puede analizar que nuestro mercado meta es Austria, debido a que es uno de los mayores consumidores de este tipo de productos en Europa, los costos que posee la competencia son altos y se puede generar un buen ingreso al mercado con menores precios y sin destinar una cantidad elevada de nuestra producción nacional se puede cubrir la demanda del mercado austriaco

## 2.7.2 FACTORES QUE AFECTAN LA DEMANDA

Los factores que afectan a la curva de la demanda son:

**Ingreso:** Cantidad de dinero que un potencial comprador gana en un determinado periodo de tiempo.

Cuando el ingreso aumenta los individuos pueden adquirir mas bienes o servicios, cualquiera sea su precio, por lo tanto la curva se desplaza hacia la derecha. Y si el ingreso disminuye, se puede esperar que los individuos deseen menores cantidades de un bien por lo cual la curva de demanda se desplaza hacia la izquierda.

**Población:** A mayor población, mayor demanda de bienes y servicios.

**Precio Esperado:** La expectativa de un alza a futuro en el precio de un bien desplaza la curva de la demanda hacia la derecha, si sucede lo contrario se desplaza hacia la izquierda.

**Gustos:** Preferencias del consumidor.

Los gustos o preferencias representan una variedad de características históricas y culturales. Los gustos se pueden modificar con el transcurso del tiempo debido a campañas publicitarias

Tomando en cuenta los puntos anteriormente expuestos tenemos lo siguiente:

Actualmente el PIB per Capita de Austria esta en \$ 46.260 y su población actual es de 8210281, a continuación se mostrará a más al detalle la situación actual de la demanda y sus factores.

### 2.7.3 TAMAÑO Y CRECIMIENTO DEL MERCADO

Para descubrir el mercado tenemos que describir el país con su población y su crecimiento como se muestra en las siguientes tablas<sup>15</sup>:

*Tabla No 2.2  
Crecimiento poblacional*

<u>AÑO</u>	<u>POBLACIÓN</u>	<u>CAMBIO PORCENTUAL</u>	<u>FECHA DE LA INFORMACIÓN</u>
2003	8.188.207		July 2003
2004	8.184.691	-0,04 %	July 2005
2005	8.184.691	0,00 %	July 2005
2006	8.192.880	0,10 %	July 2006
2007	8.199.783	0,08 %	July 2007
2008	8.205.533	0,07 %	July 2008
2009	8.210.281	0,06 %	July 2009 est.

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

Con una distribución por edad de la siguiente manera:

*Tabla No 2.2  
Crecimiento poblacional Distribuida*

<u>Rango Edades</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Distribución</u>
<b>0-14 años:</b>	14.5%	(hombres 609,748/mujeres 581,144)
<b>15-64 años:</b>	67.5%	(hombres 2,785,091/mujeres 2,756,402)
<b>65 años y más:</b>	18%	(hombres 612,613/mujeres 865,283)

*Fuente: Investigación realizada*

<sup>15</sup> <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/au.html>

La tasa de crecimiento estimada es de: 0.052% (2009 est.)

La tasa de natalidad estimada es: 8.65 nacimientos/1,000 habitantes.

La tasa de mortalidad estimada es: 9.98 muertes/1.000 habitantes.

#### **2.7.4 DEMANDA ACTUAL DEL PRODUCTO**

Durante los primeros once meses de 2009 se fiscalizó en Argentina exportaciones de huevo industrializado por 3.586.422 kilos y 18.451.961 dólares, mostrando un retroceso del 19 por ciento en volumen y del 36 por ciento en divisas, respecto a los envíos del mismo periodo de 2008, cuando los envíos sumaron 4.448.387 kilos y 28.863.461 dólares. Del total exportado durante Enero y Noviembre de 2009, un 54,7 por ciento<sup>16</sup>.

Del total de los envíos, las exportaciones de huevo entero sumaron 1.156.868 kilos por un valor de 5.612.321 dólares, cayendo un 29 por ciento en volumen y un 43 por ciento en divisas, respecto a los envíos registrados durante los primeros once meses de 2008, cuando sumaron 1.641.925 kilos por 9.925.637 dólares, según datos de la Dirección General de Aduanas.

Con respecto a las exportaciones de huevo líquido, hay que señalar que durante el periodo comprendido entre los meses de Enero y Noviembre de 2009 se exportaron 159.000 kilos por un valor de 186.396 dólares, mostrando un incremento del 13 por ciento en volumen y una merma del 20 por ciento en divisas respecto a los envíos registrados en igual periodo de 2008, cuando los mismos alcanzaban los 139.483 kilos por un valor de 231.856 dólares.

En tanto, las exportaciones de albúmina entre los meses de Enero y Noviembre de este año, alcanzaron los 864.495 kilos por un valor de 6.477.889 dólares, registrando una merma del 11 por ciento en volumen y un 23 por ciento en

---

<sup>16</sup> Administración Federal de Ingresos Públicos de Argentina



divisas respecto de los envíos por 972.071 kilos y 8.414.359 dólares registrados durante el mismo periodo de 2008.

Además, la Dirección General de Aduanas fiscalizó exportaciones de yema por 903.515 kilos y 4.095.049 dólares, mostrando una contracción del 28 por ciento en volumen y 49 por ciento en divisas respecto a los envíos certificados durante los primeros once meses de 2008, cuando sumaron 1.260.524 kilos y 7.996.254 dólares.

Ahora bien, si comparamos las exportaciones de huevo procesado entre los meses de Octubre y Noviembre de 2009, observamos lo siguiente:

Durante Noviembre de 2009, se fiscalizó exportaciones de huevo industrializado por 296.593 kilos y 1.572.569 dólares, mostrando un retroceso del 29 por ciento (tanto en volumen como en divisas), respecto a los envíos al exterior registrados durante el mes Octubre de este año, cuando los envíos sumaron 416.212 kilos y 2.224.571 dólares.

Del total de los envíos, las exportaciones de huevo entero durante el mes de Noviembre sumaron 114.750 kilos por un valor de 564.880 dólares, mostrando una merma del 34 por ciento en volumen y del 31 por ciento en divisas, respecto a los envíos registrados durante los Octubre, cuando sumaron 173.000 kilos por un valor de 820.307 dólares, según datos de la Dirección General de Aduanas.

Los principales destinos de las exportaciones de huevo entero durante el mes de Noviembre de este año fueron Austria, Colombia y Macedonia.

Con respecto a las exportaciones de huevo líquido, hay que señalar que durante el mes de Noviembre de 2009 se exportaron 12.000 kilos por un valor de 16.320 dólares, siendo Uruguay el único destino de las mismas.

Las exportaciones de albúmina durante el mes de Noviembre de este año, alcanzaron los 50.860 kilos por un valor de 416.894 dólares, registrando una

merma del 46 por ciento en volumen y un 41 por ciento en divisas respecto de los envíos por 193.500 kilos por un valor de 706.534 dólares registrados durante el mes de Octubre.

Los principales destinos de las exportaciones de albúmina durante el mes de Noviembre de este año fueron Austria, Chile, Rusia y Uruguay.

Además, durante el mes de Noviembre, la Dirección General de Aduanas fiscalizó exportaciones de yema por 85.608 kilos y 413.595 dólares, mostrando una merma del 31 por ciento en volumen y 29 por ciento en divisas respecto a los envíos certificados durante el mes de Octubre, cuando sumaron 123.212 kilos y 578.876 dólares.

Los principales destinos de las exportaciones de yema durante el mes de Noviembre de este año fueron Austria, Colombia, Alemania y Rusia.

## **2.7.5 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA:**

Por los diferentes derivados que se puede obtener con el huevo de gallina a continuación se presentarán las demandas de sus productos.

### **2.7.5.1 Demanda Total Ovo productos:**

Y los datos históricos de importación de huevo deshidratado por parte de Austria son:

**Tabla No 2.3**  
**Demanda Austria**

Años	Valores anuales en Kg.
2004	2453520
2005	2691732
2006	2826318,6
2007	3935200
2008	3558709,6
2009	2869137,6

*Fuente: Wikipedia*

*Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 2.7.5.2 Proyecciones:

Para la proyección de la demanda utilizaremos el método de mínimos cuadrados, debido a que la relación que poseen los datos de importación-años sigue un modelo lineal:

**Tabla No 2.4**  
**Demanda Austria cálculo de Proyección**

Años	Valores anuales en Kg.
2004	2453520
2005	2691732
2006	2826318,6
2007	3935200
2008	3558709,6
2009	2869137,6

Pronóstico para Y	Residuos	Residuos estándares
3634559,85	-113296,8286	-0,39711758
3611100,44	-69590,80914	-0,24392328
3719820,66	-88060,02971	-0,30865988
3828540,88	478047,6297	1,675608398
3937261,1	152932,2091	0,536043854

*Fuente: <http://www.alimentosargentinos.com.ar>*

*Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 2.7.5.3 Demanda Proyectada:

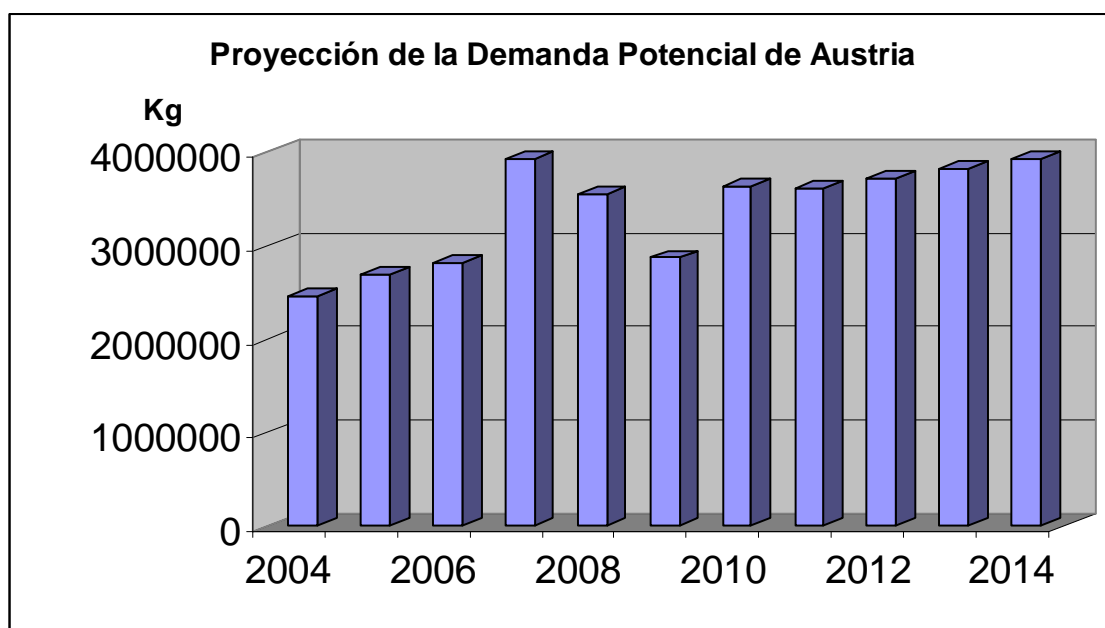
La demanda Proyectada desde el periodo 2010 se daría de la siguiente manera:

*Tabla No 2.5  
Demanda Potencial de Austria Proyectada*

Año	Valores anuales en Kg.
2004	2453520
2005	2691732
2006	2826318,6
2007	3935200
2008	3558709,6
2009	2869137,6
<b>2010</b>	<b>3634559,85</b>
<b>2011</b>	<b>3611100,44</b>
<b>2012</b>	<b>3719820,66</b>
<b>2013</b>	<b>3828540,88</b>
<b>2014</b>	<b>3937261,1</b>

*Fuente: <http://www.alimentosargentinos.com.ar>*

*Elaborado por: Eduardo Pérez*



*Fuente: <http://www.alimentosargentinos.com.ar>*

*Elaborado por: Eduardo Pérez*

## **2.8 ANÁLISIS DE LA OFERTA**

### **2.8.1 DEFINICIÓN OFERTA:**

En economía, oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a diferentes precios y condiciones dadas, en un determinado momento.

Está determinada por factores como el precio del capital, la mano de obra y la combinación óptima de los recursos mencionados, entre otros.

La oferta es la relación entre la cantidad de bienes ofrecidos por los productores y el precio de mercado actual. Gráficamente se representa mediante la curva de oferta. Debido a que la oferta es directamente proporcional al precio, las curvas de oferta son casi siempre crecientes. Además, la pendiente de una curva de oferta suele ser también creciente (es decir, suele ser una función convexa), debido a la ley de los rendimientos decrecientes.

### **2.8.2 DETERMINANTES DE LA OFERTA**

Los determinantes de la oferta son:

- El precio del producto en el mercado.
- Los costos de los factores necesarios para tal producción.
- El tamaño del mercado o volumen de la demanda.
- Disponibilidad de los factores.
- Número de empresas competidoras.
- Cantidad de bienes producidos.

### 2.8.3 FACTORES QUE AFECTAN LA OFERTA

A continuación, los factores que afectan la curva de la oferta según Hall y Lieberman<sup>17</sup>:

**Precio Insumos:** Si los insumos que utiliza una empresa para la elaboración de los bienes son bajo podremos ofrecer más y viceversa.

El precio de los huevos esta definido de la siguiente manera: \$0.0633 c/huevos gruesos, \$0.057 c/ huevo mediano y la versión más pequeña tiene un costo de \$0.043.

**Bienes Alternativos:** Otros bienes que puede producir una empresa utilizando los mismos insumos que usa para la producción de sus bienes.

La cáscara de huevo puede ser utilizada como: abono, goma de pegar, limpieza y utensilios de decoración, etc.

**Tecnología:** A mayor tecnología, mayor ahorro de costos, y por ende, mayor oferta.

La maquinaria se la describirá más adelante

**Precio Esperado:** La expectativa de un alza futura en el precio de un bien desplaza la curva de la oferta hacia la izquierda y sucede lo contrario con la expectativa de una baja futura.

**Cambios Climáticos y Otros Sucesos Naturales:** El empresario esencialmente necesita de un clima favorable para que este factor no estropee sus planes de oferta.

---

<sup>17</sup> Hall y Lieberman: Microeconomía, principios y aplicaciones

#### **2.8.4 OFERTA ACTUAL DEL PRODUCTO**

Actualmente el sector avícola produce 2500 millones de huevos de gallina al año.

Así, el crecimiento que se alcanzó fue del 193%, en el lapso comprendido entre 1990 y 2009<sup>18</sup>.

Aunque a nivel mundial la producción de los huevos de gallina alcance los 48,5 millones de toneladas<sup>19</sup> y en Ecuador se lleguen a los 2 500 millones de huevos anuales, los productores lucen descontentos por la excesiva competencia en el mercado

En el Ecuador la producción de huevos llega a los 2 500 millones de unidades anuales, siendo Tungurahua la provincia que más aporta a esta cifra con un 40% del total, seguida de Manabí, que cuenta con más de dos millones de gallinas ponedoras. En total, 22 provincias trabajan en este mercado<sup>20</sup>.

Desafortunadamente, el creciente número de productores causa malestar en el sector.

En promedio, para los grandes empresarios producir 30 huevos gruesos cuesta \$1,90, la misma cantidad del producto mediano está en \$1,70 y la versión más pequeña tiene un costo de \$1,50<sup>21</sup>.

Estas diferencias se dan por la calidad del producto, pues parte de la alimentación balanceada que el productor debe dar a la gallina ponedora.

Por estos motivos la producción de huevos tiene un crecimiento de producción aproximado del 5% anual. Según un representante de la CONAVE, el trabajo

---

<sup>18</sup> Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE)

<sup>19</sup> FAO

<sup>20</sup> Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE)

<sup>21</sup> Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE)

con gallinas ponedoras da empleo a más de 25 mil de manera directa e indirecta.

Asimismo, el consumo Per cápita del producto en el Ecuador alcanza los 154 huevos anuales, mientras que en México el consumo asciende a 354; en Uruguay llega a 275 y en Japón esta cifra sube a los 400. De otra parte, el país que menor cantidad del producto consume es Nicaragua, con 79 unidades.

Actualmente, la producción mundial de huevos de gallina alcanza los 48,5 millones de toneladas, es decir, cerca de 867 mil millones de unidades.

En este mercado se destaca Asia con el 65,4% de la producción mundial, de este porcentaje solo China contribuye con el 37%, lo que convierte al mayor productor de huevos en el mundo<sup>22</sup>.

En el Ecuador el sector avicultor aporta con el 13% del Producto Interno Bruto (PIB) agrícola.

Debido a la fragilidad del huevo este producto no puede ser exportado, por lo que los empresarios dedicados a este negocio deben concentrarse en incrementar el consumo local. Pero el consumo interno de huevos debe consolidarse en el Ecuador

CONAVE emprende programas para incrementar el consumo Per cápita del país que se encuentra por encima del las 100 unidades anuales. Difundiendo diversa información con evidencias científicas sobre los beneficios en el consumo del huevo. A esto se debe la gran aceptación que tiene el producto actualmente en el mercado.

El principal objetivo de los diversos planes de las asociaciones dedicadas a la producción avícola es desaparecer el mito que vincula al producto con temas como el colesterol.

---

<sup>22</sup> FAO



Según un estudio de CONAVE, solo el 20% de la población consumidora frecuente del derivado agrícola responde con elevaciones de su colesterol dietético.

Además se debe incrementar el interés del consumidor por la calidad del huevo. Ya que un huevo no es dañino si su calidad es la adecuada. El problema del consumidor ecuatoriano es que aún no distingue calidad del producto en relación a la cantidad, un huevo libre de enfermedades por sus cuidados es más costoso pero es nutritivo.

### 2.8.5 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Según los datos de la CONAVE, la producción de huevos en Ecuador desde el año 2006 hasta el 2009, es la que se detalla en la tabla 2.6.

Se ha considerado el 5% del Total de la misma ya que lo demás se utiliza para el autoconsumo, ventas y exportación de los productores<sup>23</sup>:

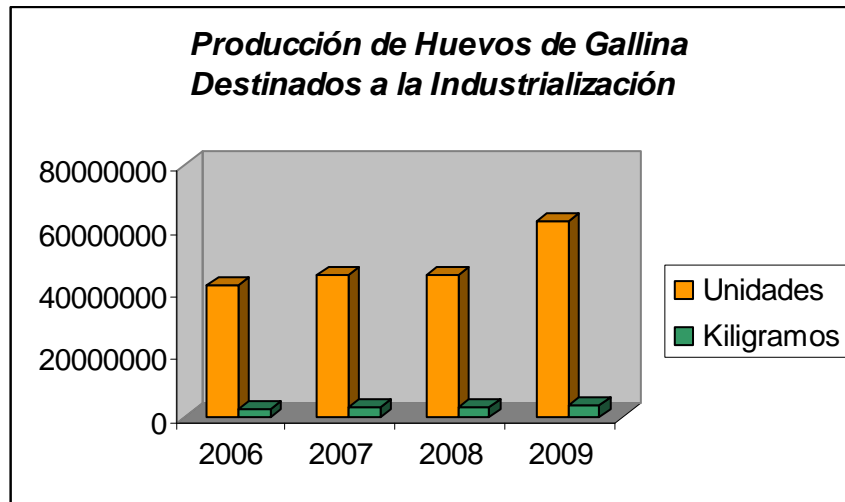
*Tabla No 2.6  
Capacidad de Producción de Huevos de Gallina  
Destinados a la Industrialización*

<b>Año</b>	<b>Producción Anual en UNIDADES ( 5% de la Producción Total Ecuatoriana)</b>	<b>Producción Anual en KG. (5% de la Producción Total Ecuatoriana)</b>
2006	41666667	2500000
2007	45000000	2700000
2008	45000000	2700000
2009	62500000	3750000

*Fuente: <http://www.conave.org>*

*Elaborado por: Eduardo Pérez*

<sup>23</sup> <http://www.conave.org>



Fuente: <http://www.conave.org>

Elaborado por: Eduardo Pérez

### 2.9.5.1. Proyecciones:

La recta del modelo lineal esta dada por la ecuación<sup>24</sup>:

$$\hat{y} = b_0 + b_1x$$

Donde

$\hat{y}$  =producción proyectada según  $x$  año

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1\bar{x}$$

### 2.8.6 OFERTA PROYECTADA:

Según la formula anteriormente descrita la Proyección de la Producción que Tendría el Ecuador es La siguiente:

<sup>24</sup> GALINDO, Edwin; “Estadística para la Administración y la Ingeniería”

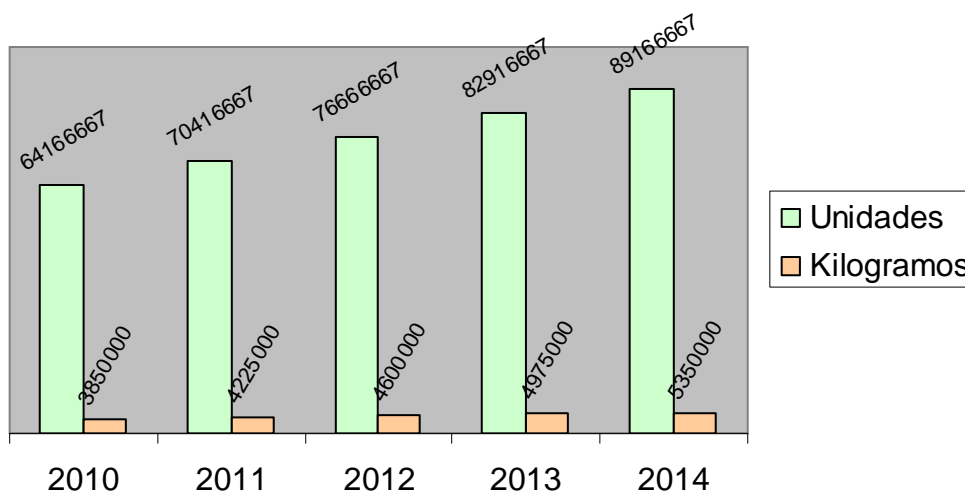
**Tabla No 2.6**  
**Proyección de la Capacidad de Producción de Huevos de Gallina**  
**Destinados a la Industrialización**

Año	Producción Anual en UNIDADES ( 5% de la Producción Total Ecuatoriana)	Producción Anual en KG. (5% de la Producción Total Ecuatoriana)
2010	64166667	3850000
2011	70416667	4225000
2012	76666667	4600000
2013	82916667	4975000
2014	89166667	5350000

Fuente: <http://www.conave.org>

Elaborado por: Eduardo Pérez

**Proyección de la Producción de Huevos de Gallina**  
**Destinados a la Industrialización**



Fuente: <http://www.conave.org>

Elaborado por: Eduardo Pérez

## 2.9 MARKETING

El término marketing tiene diversas definiciones. Según Philip Kotler es “el proceso social y administrativo por el cual los grupos e individuos satisfacen

sus necesidades al crear e intercambiar bienes y servicios”<sup>25</sup> Sin embargo, hay otras definiciones; como la que afirma que el marketing es el arte o ciencia de satisfacer las necesidades de los clientes y obtener ganancias al mismo tiempo. En español, marketing suele traducirse como mercadotecnia o mercadeo.

El marketing involucra estrategias de mercado, de ventas, estudio de mercado, posicionamiento de mercado, etc. Frecuentemente se confunde este término con el de publicidad, siendo ésta última sólo una herramienta de la mercadotecnia.

### **2.9.1 MERCADEO**

Para lo referente a esta sección se considerarán las siguientes estrategias:

#### **2.9.1.1 Estrategia de Servicio y Comunicación**

La comunicación que la empresa mantendrá con el cliente será vía e-mail, y los productos se ofrecerán en la Web, una vez concretado un pedido la comunicación se realizará vía telefónica con el objetivo de mantener una relación más directa con el cliente.

Si el cliente solicita muestras físicas, se las enviaría, previo el pago del producto y del flete. Estos pagos se podrán realizar mediante giro bancario.

#### **2.9.1.2 Estrategia de Ventas**

Para posicionarse en el mercado austriaco, se buscará canales directos de comunicación.

---

<sup>25</sup> Dirección de Mercadotecnia (Octava Edición) de Philip Kotler, Pág. 7.

Un canal directo es a través de la obtención de información de empresas interesadas en ovoproductos en Austria, que disponga la CORPEI, Federación de Exportadores y principalmente la Cámara de Comercio a la cual nos afiliaremos; con la dirección electrónica de las empresas interesadas se enviará mails presentando a la compañía junto con un catálogo fotográfico a precios referenciales de todos los productos que disponemos.

De estar interesado el cliente se enviará muestras y posteriormente, cuando un pedido se haya confirmado se procederá a concretarlo a través de la negociación de una carta de crédito confirmada a la vista.

Otro canal directo son la presentación de los productos es en ferias, la cual se coordinaría por medio de organismos como la CORPEI y la Cámara de Comercio, en donde se podría concretar pedidos.

La venta por Internet, será una estrategia fundamental para nuestra empresa, la cual buscará posicionar nuestra página en los principales buscadores de la red, como son: Google, Altavista, Yahoo; a través de palabras claves como: huevo, ovoproductos, Ecuador, deshidratado, Huevo seco y a la creatividad de la imagen por medio de colores representativos del Ecuador: amarillo, azul, rojo; adicionalmente el diseño de la página Web será amigable con el usuario y dispondrá de información detallada sobre los productos que ofrecemos.

### **2.9.1.3 Estrategia de Cobros**

Pactada la negociación se realizará la venta en base a valores FOB o FCA, es decir únicamente los gastos que se incurran hasta la puesta de la mercadería sobre la nave.

El cliente abrirá una Carta de Crédito "Irrevocable Confirmada a la Vista", con el banco de su preferencia; la cual será cobrada una vez que se despache los productos y la empresa embarcadora (compañía aérea) otorgue la guía aérea (airway bill); junto con los documentos de exportación; el representante legal de

nuestra empresa se presentará en el banco para el cobro de la carta, previo el envío de los documentos al importador.

#### **2.9.1.4 Estrategia de Precio**

La estrategia de precio a utilizar es de penetración, es decir se enfoca en brindar un margen de utilidad significativo a los importadores, distribuidores y todos los integrantes en la cadena de valor; al ofrecer un producto de calidad a un precio competitivo que permita generar utilidades a quienes sean nuestros socios estratégicos.

#### **2.9.1.5 Estrategia de Promoción**

Para promocionar nuestros productos; es indispensable la creación de una página Web, donde nuestros potenciales clientes puedan apreciar por medio de fotografías, y con una indicación detallada de sus características: peso, dimensiones, opciones de colores, tamaños y características sobre su elaboración, de haberlas.

A futuro se podría concretar un viaje de negocios a Austria para visitar a nuestros clientes y poder afianzar un marketing directo y relacional con importadores, mayoristas, etc.

De acuerdo al volumen de compra, tipo de carta de crédito, periodicidad de los pedidos se otorga descuentos del 10, 20 y 30%.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL**

#### **3.1 DEFINICIÓN DE EMPRESA.**

La empresa es la unidad económico-social, con o sin fines de lucro, en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para realizar una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común. Los elementos necesarios para formar una empresa son: capital, trabajo y recursos materiales.

En general, se entiende por empresa al organismo social integrado por elementos humanos, técnicos y materiales cuyo objetivo natural y principal es la obtención de utilidades, o bien, la prestación de servicios a la comunidad, coordinados por un administrador que toma decisiones en forma oportuna para la consecución de los objetivos para los que fueron creadas. Para cumplir con este objetivo la empresa combina naturaleza y capital.

En Derecho es una entidad jurídica creada con ánimo de lucro y está sujeta al Derecho mercantil. En Economía, la empresa es la unidad económica básica encargada de satisfacer las necesidades del mercado mediante la utilización de recursos materiales y humanos. Se encarga, por tanto, de la organización de los factores de producción, capital y trabajo<sup>26</sup>.

#### **3.2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

##### **3.2.1 DESCRIPCIÓN**

El Nombre de la Empresa será “OVOPEC”

---

<sup>26</sup> <http://es.wikipedia.org/>

“OVOPEC” es una microempresa que se inicia a partir de una idea de negocio por parte de sus integrantes, puesto que este grupo de colaboradores son grandes productores de huevos de gallina y tienen la necesidad de distribuir su producto de diferente manera, debido a la alta competencia en el mercado actual.

El Logo de la empresa, con el que se dará a conocer mundialmente, será el siguiente:



**Figura 3.1** *Logo de la Empresa*

### **3.2.2 TIPO DE SOCIEDAD:**

El tipo de sociedad de la Empresa será SOCIEDAD ANÓNIMA.

Según la CAPEIPI los requisitos para formar una sociedad anónima son:

- La compañía deberá constituirse con dos o más accionistas. La compañía anónima no podrá subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezcan a una entidad del sector público.
  
- Son aplicables a esta compañía los requisitos:
  - El nombre,
  - La solicitud de aprobación



- El objeto social y el origen de la inversión, sobre los requisitos de la compañía de responsabilidad limitada.

No obstante lo dicho, se aclara que la compañía anónima no puede tener por nombre una razón social, ni por objeto la actividad de consultoría, por lo que los requisitos antes indicados le son aplicables, con las salvedades antes señaladas.

➤ El capital suscrito mínimo de la compañía deberá ser de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América (\$800).

### **3.2.3 RAZÓN SOCIAL:**

La razón social de la empresa será: INDUSTRIA DE OVOPRODUCTOS ECUADOR SOCIEDAD ANÓNIMA

#### **3.2.3.1 Nombre Comercial:**

El nombre Comercial es aquel que con el que va ser reconocida la empresa.

El nombre Comercial de nuestra Empresa Será el de: OVOPEC.S.A.

### **3.2.4 PARTICIPACIÓN SOCIAL**

El Capital Inicial Social de la empresa OVOPEC será de financiado con un 60% de aporte generado por parte de los socios y el 40% restante mediante financiamiento externo.

Las aportaciones de los Socios y su porcentaje de participación quedarán de la siguiente manera:

*Tabla No 3.1*  
*Socios de la empresa, aporte y participación*

<b>Nombre del Socio</b>	<b>Aporte (\$)</b>	<b>Porcentaje de participación (%)</b>
Ing. Roberto Wladimir Pérez J.	135000	19,53000286
Arq. Wigberto Herman Rodas R.	152500	22,0616699
Sr. Leonardo Christian Pérez J.	135725	19,63488621
Ing. Fausto Ati.	134000	19,38533617
Ing. Marco Vinicio Sarmiento P.	134050	19,39256951
<b>Total</b>	<b>691244,14</b>	<b>100,0044646</b>

*Elaborado por: Eduardo Pérez*

Siendo Socio mayoritario el Arq. Wigberto Herman Rodas R. quien aportará con la construcción de las instalaciones.

Los Ingenieros:

Roberto Wladimir Pérez J. y Marco Vinicio Sarmiento P, aportarán con capital y Equipos de oficina; el Ing. Fausto Ati aportará con cierta maquinaria y capital ya que es Ingeniero Mecánico de una empresa fabricante de los mismos.

Y por último el Señor Leonardo Pérez aportará con el Terreno valuado en \$135.725

### **3.2.5 FINALIDAD DE LA EMPRESA:**

La finalidad de la Empresa será la producción, comercialización y exportación de ovo productos, materia prima y sus derivados.

“OVOPEC” se dedicará a la creación de HUEVO DE GALLINA INDUSTRIALIZADO, esto quiere decir el huevo entero deshidratado, pasteurizado líquido, yema deshidratada y líquida, clara deshidratada y líquida, situándose de esta manera al sector Agropecuario del Ecuador.

### **3.2.6 DOMICILIO LEGAL:**

El domicilio legal de la empresa será en la ciudad de Quito, Pichincha, Ecuador.

## **3.3 BASE FILOSÓFICA.**

### **3.3.1 MISIÓN:**

Colaborar en el crecimiento del empleo en el agro ecuatoriano mediante, el incremento en la producción de huevos de gallina con creación del procesado del mismo, generando un cambio en la manera de distribución, con una calidad óptima, cumpliendo con las normas internacionales de calidad, de esta manera con las expectativas del cliente, metas y objetivos empresariales establecidos.

### **3.3.2 VISIÓN**

En el año 2015 OVOPEC será reconocida a nivel mundial como la empresa líder en creación de ovoproductos, generando confianza en nuestros clientes mediante la prestación de un producto de calidad, para lo cual contaremos con un excelente grupo humano y tecnología de punta.

### **3.3.3 OBJETIVOS**

#### **3.3.3.1 Objetivo General**

Brindar un producto de calidad, aportando con soluciones eficientes a nuestros clientes; innovando nuestros servicios permanentemente y con un equipo humano altamente profesional, generando un verdadero cambio en la manera de exportación ecuatoriana

### 3.3.3.2 Objetivos Específicos

- Abarcar un mercado sustancial, teniendo por lo menos un quince por ciento de la demanda total de Austria.
- Identificar los mercados que demanden éste tipo de producto, con sus potencialidades o tendencias que aseguren el consumo sostenible y rentable del proyecto.
- Reducir los costos totales en un año para generar precios competitivos en el mercado sin afectar en la calidad del producto.
- Al cabo de un año imponernos como empresa, ampliando nuestro mercado a otros países del mundo.

### 3.3.4 VALORES Y POLITICAS

#### 1. JUSTICIA

La justicia es un valor humano, nos permite tomar decisiones equitativas por el bienestar común y social, demostrando generosidad y desprendimiento, con imparcialidad generar una actitud positiva de las personas.

#### ***Política:***

OVOPEC, considerará un precio justo en sus productos. En el caso de reclamos, se buscará una respuesta sin enfrentamientos.

## **2. CORDIALIDAD**

Cordial viene de “corazón”. Es el valor que más enriquece las relaciones interpersonales; se origina en la sencillez del espíritu, en la grandeza del alma y en la nobleza de los sentimientos.

### ***Política:***

Al momento de entrevista o contacto directo con el cliente o proveedor se lo recibirá con una sonrisa para generar un ambiente de confianza. Presentar sinceras disculpas cuando se equivoque, y conceder ayuda generosa cuando se la pidan.

## **3. FLEXIBILIDAD**

El valor de la flexibilidad permite al hombre acomodarse fácilmente al dictamen de otro, a las exigencias de las circunstancias, a los requerimientos de nuevas situaciones o a condiciones laborales, sociales o personales diferentes.

### ***Política:***

Se tomarán muy en cuenta las sugerencias de nuestros clientes.

## **4. SERVICIALIDAD**

El servicio nace del deseo de compartir. El valor de la servicialidad se apoya en la absoluta igualdad entre los hombres y el deseo sincero de hacer algo por los demás y aportar para su bienestar. “Quién no sabe servir, no sabe vivir”.

***Política:***

Se realizara un monitoreo trimestral al cliente para conocer nuevas necesidades y requerimientos para la mejora de nuestro producto y servicio.

### **3.3.5 PRINCIPIOS Y POLÍTICAS**

#### **1. CONVIVENCIA Y COMUNICACIÓN**

El hombre nace en sociedad y sólo en ella puede realizarse como persona, la capacidad de convivir y estar en comunicación es la posibilidad de crecer y permitir que otros crezcan.

***Política:***

Dentro de la organización no se permitirán enfrentamientos o discusiones personales entre compañeros, si se presentara el caso, se buscará una solución, como el de desalojar a uno de ellos o ambos.

#### **2. EFICIENCIA**

La persona eficiente busca siempre la máxima calidad y la mayor efectividad en todas las tareas ejecutadas. La persona eficiente no deja que la pereza la domine, ni la negligencia ni la mediocridad la tienen, su satisfacción radica en alcanzar sus propósitos y no descansa hasta lograrlos.

***Política:***

Para evitar el aburrimiento u ocio de los trabajadores y colaboradores de OVOPEC, habrá reuniones de relajación, en las cuales se realizarán actividades que salgan de lo laboral. Esto se realizará DOS veces al mes. De esta manera asegurar la eficiencia laboral para nuestra empresa.

### **3. EFICACIA**

La eficacia es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción. No debe confundirse este concepto con el de eficiencia (del latín *efficientia*), que se refiere al uso racional de los medios para alcanzar un objetivo predeterminado (es decir, cumplir un objetivo con el mínimo de recursos disponibles y tiempo).

#### ***Política:***

La empresa OVOPEC tendrá una política de calidad total tanto en sus procesos de producción como en su atención.

### **3.4 LA ORGANIZACIÓN**

Entendemos por estructuras organizacionales como los diferentes patrones de diseño para organizar una empresa, con el fin de cumplir las metas propuestas y lograr el objetivo deseado.

Para seleccionar una estructura adecuada es necesario comprender que cada empresa es diferente, y puede adoptar la estructura organizacional que más se acomode a sus prioridades y necesidades (es decir, la estructura deberá acoplarse y responder a la planeación), además debe reflejar la situación de la organización, por ejemplo, su edad, tamaño, tipo de sistema de producción el grado en que su entorno es complejo y dinámico, etc.

#### **3.4.1 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA**

Es la forma o modo en que se estructuran y ordenan las diversas unidades administrativas que dependen del poder ejecutivo, directa o indirectamente, a través de las relaciones de jerarquía y dependencia, para lograr unidad de

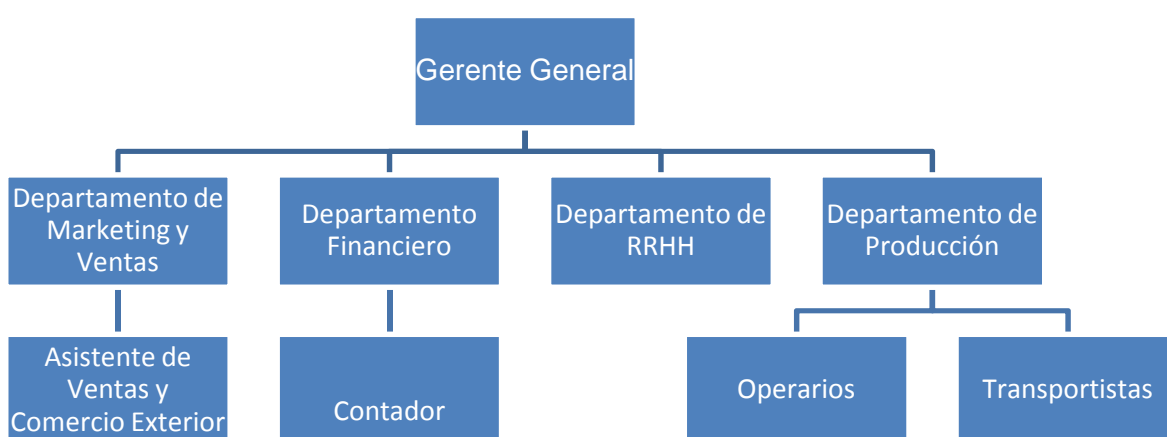
acción, de dirección y ejecución en la actividad de la propia administración, encaminada a la consecución de los fines del Estado.

En OVOPEC tendremos la siguiente organización administrativa para su correcto desarrollo:

- Gerente General
- Gerente de Producción
- Contador

### 3.4.2 ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL

La estructura de una organización esta formada por relaciones relativamente estables y fijas entre puestos y grupos de trabajo. Su objetivo fundamental es influir en el comportamiento de personas y grupos de modo que el rendimiento de la organización sea eficaz. De esto se desprende que la estructura se define en función de los objetivos que persigue una empresa.



**Figura 3.2 Organigrama Estructural OVOPEC**



### 3.4.3 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

Es el tipo de estructura organizacional que aplica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones. Muchas organizaciones de la antigüedad utilizaban el principio funcional para la diferenciación de actividades o funciones.

Describe los puestos de todas las áreas de la empresa, sus responsabilidades y requisitos para ocupar el puesto (Anexo Manual de funciones).

## 3.5 FUERZAS COMPETITIVAS

### 3.5.1 AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES:

Un nuevo competidor, trae nuevas capacidades, desea participación en el mercado y algunos recursos más. Sin embargo, una nueva empresa competidora enfrenta ciertas dificultades, como pueden ser:

- **Economía de escala:** Producir en mayor cantidad, disminuye el costo unitario del producto, esto a su vez disminuye el precio. Esto significa que la competencia que posea Economía de escalas es un reto en el aspecto del precio para toda nueva empresa.
- **Diferenciación del producto/lealtad a las marcas:** Los consumidores poseen una preferencia a la hora de comprar productos de marca, tienen una marca favorita y lanzar una nueva marca implica inversión/estandarización para lograr características únicas que la diferencien del resto y reposicionar la competencia.
- **Inversión de capital:** Una empresa que tenga capital suficiente para invertir en activos que la competencia no puede invertir, le ofrece una

gran ventaja con respecto a las empresas existentes. Una mayor inversión de capital puede aumentar también el alcance de la empresa así como llegar a cubrir un mayor sector que las empresas rivales.

- **Desventajas de costos independientes de la escala:** Si los competidores tienen alguna ventaja en sus costos (tales como patentes, ubicación geográfica, facilidad de materia prima, subsidios, etc.) independiente de la Económica de Escala, esto es una desventaja para toda nueva empresa.
- **Acceso a los canales de distribución:** Mientras mayor sea la limitación a los canales de distribución (minoristas o mayoristas), más difícil será para una empresa poder participar en estos y por tanto se generan costos de transporte, distribución y demás, ya que la nueva empresa debe adquirir su propia estructura de distribución.
- **Política del gobierno:** El gobierno puede limitar e incluso impedir la entrada de una nueva empresa a un sector mediante el uso de controles como permisos, límites, impuestos, etc.

### **3.5.2 LA RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES:**

Los competidores descritos en el punto EMPRESAS COMPETIDORAS, tienen alta rivalidad e invierten mucho dinero en publicidad, campañas y estrategias para aumentar su posición en el sector.

Lo que aumenta el precio del producto final.

### **3.5.3 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES:**

Los proveedores, en nuestro caso los descritos en Tabla No 2.1 “Empresas Productoras de Huevo”, poseen un nivel definido de negociación en la venta de huevos ya que usan a su favor herramientas como aumento de precio o

reducción de calidad y esto se presenta aún mas porque sus productos son de alta demanda.

### 3.5.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES:

Los compradores establecidos en Austria descritos en la tabla 3.1. “Distribuidores” pueden lograr precios bajos y exigir mayor calidad, ya que la opción de elegir el producto de la competencia está abierta y será influenciada por la relación calidad-precio que muestre. Esto puede provocar un choque entre proveedores y compradores, lo que termina reduciendo beneficios a nivel global

### 3.5.5 AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTOS SUSTITUTOS:

Estos pueden llegar a ser a un problema, ya que el producto sustituto es el huevo de gallina con cáscara el cual se puede adquirir a un precio que puede ser fijado más bajo o más accesible a los compradores.

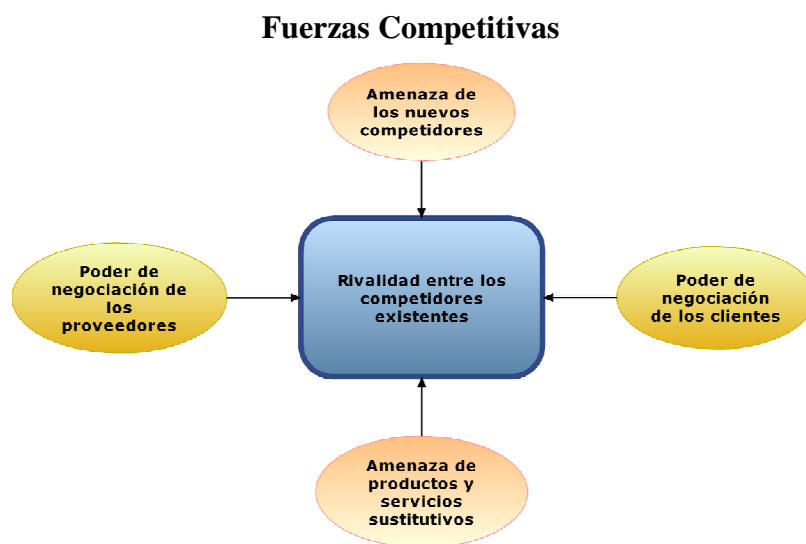


Figura 3.2 Fuerzas Competitivas

## 3.6 COMPETENCIA DIRECTA

Los competidores de una empresa existente o nueva pueden ser directos o indirectos. Esta clasificación está enfocada al mercado de referencia, ya que algunas empresas pueden, y de hecho ofrecen, productos y/o servicios capaces de satisfacer las mismas necesidades del consumidor, y tales productos pueden ser completamente diferentes.

Los competidores directos ofrecen productos que satisfacen necesidades idénticas o muy similares, por ejemplo, en nuestro proyecto nuestro competidor directo es Argentina debido a que se encuentra actualmente produciendo y exportando ovoproductos a nuestro mercado objetivo como es Austria.

### **3.6.1 EMPRESAS COMPETIDORAS.**

Como se mencionó anteriormente el principal país que genera competencia al Ecuador es Argentina por la magnitud de su producción y a su vez su principal destino es Austria.

Las empresas más representativas en la producción argentina son:

#### **OVOPROT**



#### **TECNOVO**



**COMPAÑÍA AVICOLA S.A.**



### **3.6.2 DIFERENCIACIÓN:**

Las batallas de marketing se libran dentro de la mente del cliente, por lo que es preciso comprender como se construye el valor de un producto o servicio en la mente del cliente potencial.

Una forma de inspeccionar la mente humana es mediante la investigación comercial: no para saber lo que los consumidores desean comprar, sino para conocer que posiciones controla cada una de las empresas o productos competidores y comparar las diversas soluciones posibles y, finalmente, elegir una de ellas y formalizarla.

En OVOPEC eso se realizara con el monitoreo explicado anteriormente en las políticas de la empresa.

- **La NO diferenciación:**

El consumidor que encuentra muchas ofertas con escasa o nula diferenciación acaba decidiendo su compra a través del precio.

Esta situación detiene el crecimiento de los negocios, al obligar a las empresas a mantener precios sin permitirles controlar el valor de sus productos o servicios.

- **La SI diferenciación:**

La clave de nuestro éxito no consiste en tratar de ser los mejores batiendo a los demás (ser competitivo), sino en ser distintos.

Si contamos con una estrategia diferenciada no debemos temer la competencia de otras Empresas más poderosas.

### **3.6.3 COSTOS FIJOS**

Los costos fijos de una empresa son aquellos que no cambian con el nivel de producción.

El análisis de los costos fijos se la realizará más adelante en el capítulo financiero.

### **3.6.4 CRECIMIENTO DE LA DEMANDA**

Como se puede observar en análisis anteriormente señalados la demanda actual sufrió una baja por la crisis económica mundial por la que nos encontramos pasando pero la tendencia desde el 2005 de la demanda internacional a la alza.

### **3.6.5 BARRERAS DE SALIDA**

Las barreras de salida son factores económicos estratégicos y emocionales que hacen que las empresas sigan en un determinado sector industrial, aun obteniendo bajos beneficios e incluso dando pérdidas.

Hay seis fuentes principales de barreras de salida:

- *Regulaciones laborales.* Suponen un alto coste para la empresa.
- *Activos poco realizables o de difícil reconversión.* Activos altamente especializados con pequeño valor de liquidación.
- *Compromisos contractuales a largo plazo con los clientes.* Por los cuales debemos permanecer más tiempo en el sector, manteniendo la capacidad para la fabricación, los costes de producción, etc.
- *Barreras emocionales.* Suponen una resistencia emocional por parte de la dirección a una salida que está económicamente justificada y que no se quiere llevar a cabo por lealtad a los empleados, por temor a la pérdida de prestigio, por orgullo, etc.
- *Interrelaciones estratégicas.* Las interrelaciones entre unidades de negocio y otras en la compañía en términos de imagen, capacidad comercial, acceso a mercados financieros... son la causa de que la empresa conceda una gran importancia estratégica a estar en una actividad concreta.
- *Restricciones sociales y gubernamentales.* La negativa del gobierno a decisiones de salida, debido a la pérdida de puestos de trabajo, a efectos económicos regionales, etc.

### **3.7 COMPETIDORES POTENCIALES**

Es el conjunto de empresas o entidades que actúan en sectores distintos y que tratan de atender a los mismos grupos de clientes.

Los Potenciales competidores de OVOPEC empresas y países que se encuentran en el mercado de los ovoproductos pero no se encuentran atendiendo nuestro mercado.

Estos son:

- España - Mery Per
- México - LA ESTRELLA S.A.
- Otros

### **3.7.1. BARRERAS DE ENTRADA**

Hay seis fuentes fundamentales de barreras de entrada:

- **Economías de escala.** Se refieren a la disminución en costes unitarios de un producto cuando aumenta el volumen de compra.
- **Diferenciación de producto.** Significa que las empresas establecidas tienen identificación de marca y lealtad de cliente, esto crea una fuerte barrera de entrada ya que fuerza a los posibles entrantes a gastarse fuertes sumas en constituir una imagen de marca.
- **Requisitos de capital.** Necesidad de invertir recursos financieros elevados, no sólo para la constitución de la empresa o instalaciones sino también para conceder créditos a los clientes, tener stocks, cubrir inversiones iniciales, etc.
- **Acceso a los canales de distribución.** Necesidad de conseguir distribución para su producto. La empresa debe persuadir a los canales para que acepten su producto mediante disminución de precio, promociones... reduciendo beneficios.



- **Curva de aprendizaje o experiencia.** El know how o saber hacer de toda empresa marca una importante limitación a los posibles competidores que tienen que acudir de nuevas a ese mercado concreto.
- **Política del gobierno.** Puede limitar o incluso cerrar la entrada de productos con controles, regulaciones, legislaciones, etc.

### 3.8 CLIENTES

En el comercio y el marketing, un cliente es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera (dinero) u otro medio de pago. Quien compra, es el comprador, y quien consume el consumidor. Normalmente, cliente, comprador y consumidor son la misma persona.

El producto se entregará a Mayoristas, minoristas y empresas que se encuentren interesadas en el producto.

Las empresas Mayoristas en Austria posibles Distribuidoras de nuestro producto serían:

Tabla 3.1. Distribuidores en Austria

<b>EMPRESA</b>	<b>CONTACTO</b>
<b>LANDGOLD FRISCHEI ERZEUGUNGS- UND VERTRIEBSGESELLSCHAFT M.B.H. &amp; CO KG</b>	Grund 6 5122 Hochburg - AUSTRIA Tel.: +43 7727400 10
<b>HELMUT MONREAL</b>	Inntal 178 6406 Oberhofen Im Inntal – AUSTRIA Tel.: +43 526262 68 40
<b>GNASER FRISCHEIPRODUKTIONSGESELLSCHAFT M.B.H.</b>	Burgfried 124 8342 Gnas - AUSTRIA Tel.: +43 3151248 70
<b>PRO OVO EIPRODUKTE GMBH</b>	Bruckl 454 3353 Biberbach - AUSTRIA Tel.: +43 747676 55 30
<b>JORG HANS VOGLER GESELLSCHAFT M.B.H.</b>	Stand 19- 21baumgasse/68a, Fleischzentrum 1030 Wien - AUSTRIA Tel.: +43 1813 21 56

Fuente: <http://www.europages.es>

Elaborado por: Eduardo Pérez

### **3.8.1 CONCENTRACIÓN DE CLIENTES**

Se refiere a la cantidad de clientes que posee un mercado, y la manera de captar los existentes.

En el desarrollo de una estrategia soportada en las utilidades y no en los volúmenes vendidos, el equipo de apoyo en marketing de la empresa debe concentrarse en las funciones esenciales del mercadeo como:

- operar el mercado desde la óptica del cliente (orientación al mercado).
- investigación permanente (externa e interna) - es un hábito - del consumidor, competencia, productos y Mercados.
- selector de clientes esenciales (productores de utilidad).
- explorar de nuevos mercados.
- responder rápido a los cambios e innovaciones.
- actuar en función de maximizar las utilidades.
- guardianes del producto.
- fortalecer la marca.
- dominar el mercado (liderazgo).
- planeación con clientes.
- identificar nichos de mercado
- control sistemático / auditoria del mercadeo
- logística de distribución.

### **3.9 PROVEEDORES**

Como se dijo anteriormente, lo que se piensa hacer es generar alianza con todos aquellos productores de huevos de gallina del Ecuador.

Teniendo como proveedores los siguientes:

**Tabla No 3.2**  
**Proveedores**

<b>EMPRESAS</b>	<b>DIRECCIÓN</b>
<b>AGROAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los Naranjos 500, 6A y los Granados (Quito-Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola Yemasol CIA. LTDA.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Paz (Tungurahua- Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola Pérez</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augusto N. Martínez, Samanga Centro (Ambato- Ecuador)</li> </ul>
<b>MAZ AVICULTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las Américas 0524 y México (Ambato-Ecuador)</li> </ul>
<b>INAHUEVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Florida – Cevallos (Tungurahua- Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola Diana Carolina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huambalito – Pelileo (Tungurahua- Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola Cecilita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cotaló – Pelileo (Tungurahua- Ecuador)</li> </ul>
<b>AVIPAZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cinco de Junio y Primera Imprenta (Ambato-Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola San Pablo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belisario Quevedo – Pelileo (Tungurahua-Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola Santa Elenita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samanga Centro (Ambato- Ecuador)</li> </ul>
<b>Guadalupe S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guadalupe – Pelileo (Tungurahua- Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola Agoyán</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Km6 Vía al Puyo Baños (Tungurahua-Ecuador)</li> </ul>
<b>AVISAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parroquia Cotaló, San José (Tungurahua-Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola Velasteguí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Km. 11/2 Hostería de las Rosas (Tungurahua-Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola Margarita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>San Pedro – Cantón Cevallos (Tungurahua-Ecuador)</li> </ul>
<b>Avícola La Florida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Florida – Huambaló (Tungurahua- Ecuador)</li> </ul>
<b>NUPROTEC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manabí - Ecuador</li> </ul>
<b>Avícola La Quinta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puéllaro – Pichincha</li> </ul>
<b>AVICOMATE S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vía Baños, 1km las Juntas (Tungurahua-Ecuador)</li> </ul>
<b>INCUBANDINA S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Av. Bolivariana frente a Estadio Neptalí Barahona (Ambato – Ecuador)</li> </ul>
<b>BIOALIMENTAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambato - Ecuador</li> </ul>
<b>HUEVOS ORO</b>	José Andrade OE1- 103 y Juan de Sélis (Pichincha – Ecuador)

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

### **3.10 PRODUCTOS SUSTITUTOS**

Los sectores que ofrecen los productos sustitutos, si bien no son un competidor directo del sector productivo, bajo ciertas circunstancias pueden provocar que el cliente deje de consumir los productos que ofrece, este sector productivo, en el mercado y comience a consumir los productos sustitutos.

Los productos en nuestro caso son una gran amenaza ya que se trata del huevo en si sin ser éste procesado

#### **3.10.1 DISPONIBILIDAD Y PRECIO DE SUSTITUTOS**

Esta parte se refiere a la existencia de productos sustitutos y la facilidad de acceso de los mismos. Este punto es de principal atención para nuestro proyecto ya que el huevo de gallina no es difícil de conseguir y a precios cómodos.

#### **3.10.2 RENDIMIENTO Y CALIDAD DEL SUSTITUTO.**

El mercado europeo es un mercado abierto para productos no tradicionales, y la cultura del Fast food y una vida acelerada por el trabajo necesita mayores facilidades, nuestro producto brinda estas características, facilitando y acelerando la preparación de diversos platillos gourmet.

## 3.11 ANALISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES

### 3.11.1 ANALISIS FODA

*Tabla No 3.2  
Matriz FODA*

<b>MATRIZ FODA</b>	
<b>FORTALEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Precios Competitivos</li><li>• Calidad a nivel internacional</li><li>• Los residuos pueden ser reutilizados</li><li>• No necesita de criadero</li><li>• Alianza con los proveedores</li></ul>	<b>DEBILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Empresa nueva en Ecuador</li><li>• Alto precio Maquinaria</li><li>• Falta de experiencia en la Producción de Ovoproductos</li></ul>
<b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Amplio mercado potencial en Europa principalmente Austria</li><li>• Primer productor ecuatoriano</li><li>• Apoyo gubernamental a las exportaciones no tradicionales</li><li>• Evolución en cocina</li></ul>	<b>AMENAZAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gripe Aveal</li><li>• Inestabilidad Política</li><li>• Competencia Internacional establecida en el mercado</li><li>• Crisis Financiera Global</li><li>• Xenofobia</li></ul>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

#### 3.11.1.1 Estrategias Resultantes Del Analisis FODA

##### ESTRATEGIAS (F O)

- ✓ Presentar los productos mediante catálogos indicando valor nutricional, Beneficios y Usos.
- ✓ Diseñar e implementar una página Web, para exhibir nuestros productos.
- ✓ Presentar Nuestro producto en ferias internacionales, a través de la CORPEI y la Cámara de Comercio.

#### **ESTRATEGIAS (F A)**

- ✓ Dar a conocer a los importadores sobre las reducciones arancelarias para productos ecuatorianos no tradicionales (0) arancel.
- ✓ Realizar descuentos para la introducción del producto en el mercado, dependiendo del volumen de compra.
- ✓ Mantener lo más posible los bajos costos en producción.

#### **ESTRATEGIAS (D O)**

- ✓ Buscar financiamiento para las exportaciones en la CFN.
- ✓ Apoyo Gubernamental para la capacitación respecto a la producción
- ✓ Buscar Crédito del estado

#### **ESTRATEGIAS (D A)**

- ✓ Lograr una sociedad con austriacos como lo posee Argentina
- ✓ Permitir retroalimentación en la producción con ayuda de sugerencias de los clientes, generando confianza de los mismos

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

#### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

El estudio técnico tiene como objetivo principal suministrar y analizar la información valiosa para la decisión final de invertir o no en el proyecto de la creación de OVOPEC S.A.

#### **4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Establecer el tamaño del proyecto
- Determinar la macro y micro localización del proyecto
- Determinar los equipos, tecnología, muebles y enseres requeridos para iniciar las actividades de OVOPEC. S.A.
- Establecer cadena de valor

#### **4.3 TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño de un proyecto es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata. El tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto.

Como se analizó en el Capítulo II, la demanda actual del huevo industrializado es de 3586422 kilogramos con un 19% de baja y la mejor fue de 4448387 kilogramos, por lo que el proyecto se debe producir en promedio un total de 3750000 kilogramos de huevo industrializado para poder competir en el mercado austriaco. Por lo que se debe tener una producción de huevos de

gallina de 62500000 unidades. Esto según la equivalencia de la tabla a continuación:

*Tabla No 4.1.*

<b>Equivalencias</b>
1 huevo entero en polvo pesa 12 gramos
1kg de huevo entero en polvo contiene unos 83 huevos
1kg de huevo entero líquido contiene 22 huevos
1 clara de huevo en polvo pesa 4 gramos
Para 1kg de clara de huevo en polvo hacen falta 250 huevos
Para 1kg de clara de huevo líquida hacen falta unos 33 huevos
1 yema de huevo en polvo pesa 8 gramos
Para 1kg de yema de huevo en polvo hacen falta unos 125 huevos
Para 1kg de yema de huevo líquida hacen falta unos 60 huevos

*Fuente: [www.sanovo.com](http://www.sanovo.com)  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

Nota: El peso promedio de los huevos es de 58 gramos y están constituidos por un 10% de cáscara, 60% de clara y un 30% de yema<sup>27</sup>.

Lo que demuestra la factibilidad del proyecto ya que el Ecuador produce 2500 millones de unidades y con el uso del 5% de la misma para la exportación se puede cubrir tranquilamente con la demanda actual

Lo que se busca es continuar creciendo año a año hasta lograr abarcar en gran cantidad el mercado austriaco, para luego expandirnos a nivel de Europa.

---

<sup>27</sup> Sanovo



## **4.4 FACTORES DETERMINANTES DEL PROYECTO**

### **4.4.1 EL MERCADO**

El mercado es el ambiente social (o virtual) que propicia las condiciones para el intercambio. En otras palabras, debe interpretarse como la institución u organización social a través de la cual los ofertantes (productores y vendedores) y demandantes (consumidores o compradores) de un determinado bien o servicio, entran en estrecha relación comercial a fin de realizar abundantes transacciones comerciales.

En el proyecto se define el mercado por el porcentaje de crecimiento en la demanda analizado anteriormente. Y se pretende llegar a cubrir el 60% de la demanda total de Austria empezando por cubrir por lo menos el 15% de la misma.

### **4.4.2 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS**

La disponibilidad de Recursos Financieros es la capacidad económica que se posee para desarrollar el proyecto.

También incluye maquinarias, infraestructuras, edificios, etc., es decir todo aquel elemento del inmovilizado de la empresa fabricado por el hombre, y que como tal se utiliza en el proceso productivo.

Lo que se pretende es cubrir por lo menos el 60% del capital total necesario para el emprendimiento del proyecto y el 40% restante capitalizarlo por medio de entidades del estado interesadas en ayudar con el crecimiento de la industria avícola.

#### **4.4.3 DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA**

La mano de obra y personal de administración es un factor básico del sistema de producción cuyas principales características son: la disponibilidad y formación, costo, estabilidad y productividad.

Lo que se buscara es gente que viva en la provincia de pichincha donde se establecerá la fábrica para producción y oficinas para la atención, y que cumplan con los requerimientos de la empresa para cada uno de los cargos designados.

Este factor productivo tiene un precio en el mercado que es el salario.

Este beneficio se puede obtener acudiendo a la función de producción:

La función de producción relaciona la producción obtenida con el volumen empleado de un determinado factor productivo (el resto de factores permanece constante)<sup>28</sup>.

#### **4.4.4 DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA**

La factibilidad en un proyecto de inversión depende, en gran medida, de la disponibilidad de las materias primas.

En este caso el huevo de gallina es un producto de mayor producción en el país y es difícil de agotarse, el único problema al cual se ha enfrentado hasta el momento este producto es el de la influenza a vea.

### **4.5 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

A continuación se determinará la mejor opción de localización micro y macro del proyecto.

---

<sup>28</sup> <http://www.aulafacil.com>

#### 4.5.1 MACRO LOCALIZACIÓN

Es el estudio que tiene por objeto determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia con el medio. Describe sus características y establece ventajas y desventajas que se pueden comparar en lugares alternativos para la ubicación de la planta. La región a seleccionar puede abarcar el ámbito internacional, nacional o territorial, sin que cambie la esencia del problema; sólo se requiere analizar los factores de localización de acuerdo a su alcance geográfico.

Nuestro proyecto de producción y exportación de Ovoproductos tendrá su sede en Pichincha especialmente por la cercanía a uno de los aeropuertos internacionales del país, y la facilidad de logística en transporte que posee el sector y también porque la concentración de los productores no se encuentra lejana del sector.



Figura 4.1. Mapa de Ecuador

**Tabla No 4.1.**  
**Quito**

<b>Apodo:</b>	Luz de América
<b>Cantón:</b>	Distrito Metropolitano de Quito
<b>Ubicación</b>	0°15'0"S 78°35'24"O / -0.25, -78.59
<b>Altitud</b>	2850 msnm
<b>• Distancias</b>	420 km a Guayaquil, 311 km a Cuenca
<b>Superficie</b>	320 km²
<b>Población</b>	1.397.698 hab. (INEC 2001-11-25)
<b>Gentilicio</b>	Quiteño/a, chulla
<b>Huso horario</b>	ECT (UTC-5)
<b>Código postal</b>	EC1701 (formato nuevo), P01 (formato antiguo)
<b>Pref. Telefónico</b>	593 2
<b>Alcalde</b>	Augusto Barrera
<b>Fiestas mayores</b>	12-06 (fiesta de fundación)
<b>Patrón</b>	San Francisco de Asís
<b>Patrona</b>	Virgen de la Merced
<b>Sitio Web</b>	<a href="http://www.quito.gov.ec">http://www.quito.gov.ec</a>

*Fuente:* <http://www.quito.gov.ec>

*Elaborado por:* Eduardo Pérez

#### **4.5.2 MICRO LOCALIZACIÓN**

Es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar la planta industrial, siendo este sitio el que permite cumplir con los objetivos de lograr la más alta rentabilidad o producir al mínimo costo unitario.

#### **Medios y Costos de Transporte**

Para la empresa los transportes proporcionan, a la vez de un vínculo con los diferentes medios empresariales, el aprovisionamiento del sistema de producción y la circulación de los productos. La disponibilidad y eficacia de los

transportes son aspectos importantes para el buen funcionamiento de la producción.

### **Cercanía de las fuentes de Abastecimiento**

En este caso tenemos que analizarlo con cuidado puesto que el costo de transporte y el tiempo de entrega son de suma importancia para lograr una eficiencia y eficacia en la producción.

### **Cercanía de medios de envío**

Aquí lo que debemos analizar es la cercanía a un aeropuerto internacional como es el caso del aeropuerto Mariscal Sucre en Quito. Para ser eficientes en la entrega del producto a los distribuidores extranjeros.

### **Costos de Terreno**

Aquí se debe analizar el precio de cada uno de los posibles terrenos a adquirirse en comparación de las dimensiones y capacidad para la planta y oficinas.

### **Disponibilidad de servicios Básicos**

Se analiza si la posible localización del proyecto cuenta con instalaciones de agua, electricidad, teléfono, y que las mismas se encuentren en buenas condiciones para que no se tenga inconvenientes ni gastos que afecten en los precios del producto final.

Estos factores son los más relevantes para determinar la localización óptima de nuestra planta

#### 4.5.2.1 Matriz Localizacional

Factor Relevante	Peso asignado	<u>Puambo</u>		<u>Beaterio</u>		<u>Guamaní</u>	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
<b>1. Transporte</b>	0.15	2	0.3	3	0.45	3	0.45
<b>2. Fuentes de Abastecimiento</b>	0.25	2	0.5	3	0.75	4	1
<b>3. Cercanía Aeropuerto</b>	0.25	4	1.0	3	0.75	3	0.75
<b>4. Costo Terreno</b>	0.20	4	0.8	2	0.4	3	0.6
<b>5. Servicios Básicos</b>	0.15	5	0.75	5	0.75	5	0.75
<b>Total</b>	1.00		3.35		3.1		3.55

#### 4.5.2.2 Mapa Micro localización.

Mediante la Matriz Localizacional se seleccionó la tercera opción que se encuentra en Guamaní, Terreno con servicios básicos completos, 4450 m<sup>2</sup>. Se encuentra a 23 Km. del Aeropuerto Internacional y a 90 km de Ambato, fuente principal de nuestros proveedores.



Figura 4.2. Micro localización

## 4.6 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Debido a que el objetivo del proyecto es la producción y exportación de ovoproductos describiremos ambos procesos, para poder tener control de cada uno de ellos.

#### 4.6.1 PROCESOS DE PRODUCCIÓN

El proceso de Producción se define como la forma en la que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (maquinaria, mano de obra, métodos y procedimientos de producción, etc.)

La forma de producción a utilizar es la producción en cadena o en serie, ya que se le delega a cada trabajador una función específica y especializada en máquinas también más desarrolladas.

Bajo esta forma de producción se puede controlar los procesos y obtener un producto de calidad con costos no muy elevados, situación que ayuda en la eficiencia y eficacia del proceso productivo.

La planta donde se procesa el huevo tiene seis áreas diferentes separadas entre sí por paredes o cancelas de aluminio o vidrio con el objeto de cuidar la posible de contaminación en cada una de las etapas del proceso.

A continuación se describirá más detalladamente el proceso de Producción:

**Transferencia.-** Una vez recibido en la planta y almacenado en refrigeración, el huevo pasa al área de transferencia que se denomina así porque de este lugar el huevo se transfiere al área de proceso. Aquí es donde el huevo se saca de sus cajas de cartón y se pasa a las máquinas lavadoras. Una vez lavado, se inspecciona a contraluz para desechar aquellos huevos que se encuentran en mal estado o con manchas de sangre. El resto se transfiere al área de proceso para ser quebrado.

**Recepción y Almacenaje.-** Sólo se recepciona huevos de aves sanas, en alto porcentaje de producción propia, con dos colectas diarias en invierno y tres en verano.



Arribados a planta se conservan a temperaturas entre 15 y 18 °C hasta el momento de su industrialización.

**Cargado y lavado.-** Automático, el que conjuga el cepillado mecánico con el lavado a presión, con soluciones probadas en dosis y temperaturas controladas.

**Ovoscopiado.-** En este sector son verificados todos los huevos ya lavados y secos por la máquina quebradora. Pudiendo aquí retirar manualmente el huevo no apto.

**Quebrado.-** Mecanizada automática que permite separar por tres vías distintas albúmina de huevo, yema y cáscaras. Cuenta con un sistema scanner electrónico de alta resolución que permite detectar y separar trazas de yema en albúmina.

**Almacenaje.-** Los ovo productos líquidos que no son sometidos a desglucosado, se almacenan en tanques aislados y refrigerados a temperaturas entre 0 y 4 °C.

**Pasteurización.-** es el proceso mediante el cual se asegura la calidad bacteriológica de cualquiera de los productos elaborados y al mismo tiempo es el paso crítico en donde se pueden afectar las propiedades funcionales del producto debido a la cercanía de las temperaturas de pasteurización con la temperatura de muerte de la Salmonella (59°C), y de las temperaturas de coagulación de los productos (65°C para la clara).

La pasteurización se lleva a cabo en un intercambiador de placas, en el cual se eleva la temperatura del producto entre 57°C y 62°C temperatura que debe mantenerse durante 3.5 minutos para después de este tiempo enfriar nuevamente el producto hasta una temperatura de 4°C. En el caso de los productos deshidratados, la pasteurización se puede llevar a cabo en forma

líquida, conforme la descripción anterior o bien en forma sólida, que consiste en el almacenamiento del polvo ya empacado en un cuarto caliente a una temperatura de 45°C durante dos días.

Después de pasteurizado, el producto puede ser vuelto a almacenar en tanques de retención, refrigerados para su envío al área y proceso de deshidratación, enviarse al cuarto para su empaque y posterior congelación o bien almacenarse en enfriamiento para su entrega.

**Almacenaje y envase de ovoproductos líquidos.-** Los productos líquidos pasteurizados mediante bombas sanitarias, se trasvasan a tanques refrigerados para su envasado y despacho final.

Estos se comercializan en envases de volumen variable tipo bag in box, en contenedores descartables de 600 y 1000 Kg. también contenedores aislados y a granel en camiones cisternas.

**Secado.-** El proceso de secado se inicia atomizando el líquido hacia el interior de la cámara de secado, donde el huevo es deshidratado.

Luego el producto seco y el aire húmedo, son conducidos hacia el ciclón separador, venteándose por medio de la chimenea el aire, mientras que el huevo, previo paso por válvula rotativa y zaranda, es embolsado. Esta operación se realiza en ambiente controlado bacteriológicamente.

**Almacenaje y envase de ovoproductos líquidos.-** El ovo producto en polvo obtenido se envasa y comercializa en:

- envases de 20 Kg, por envase primario de nylon con cierre tipo cuello de cisne precintado y secundario por doble hoja de papel Kraft rotulado en el que se informa tipo de producto, fecha de elaboración, aptitud, partida, N° de bolsa, registros de establecimiento y producto oficiales.

- cajas de 25 Kg. en cartón corrugado como envase secundario y un envase primario.

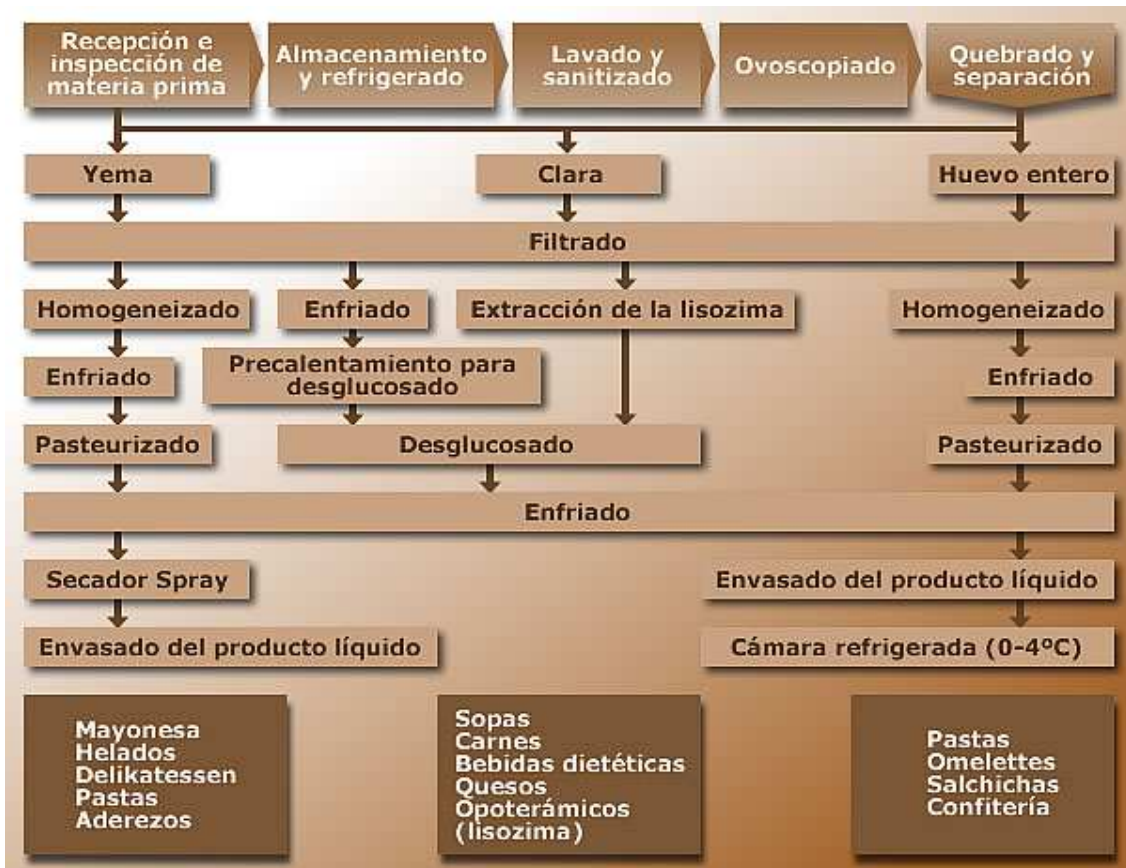


Figura 4.3. Proceso de Producción

### 4.6.1.1 Diagramas de Flujo

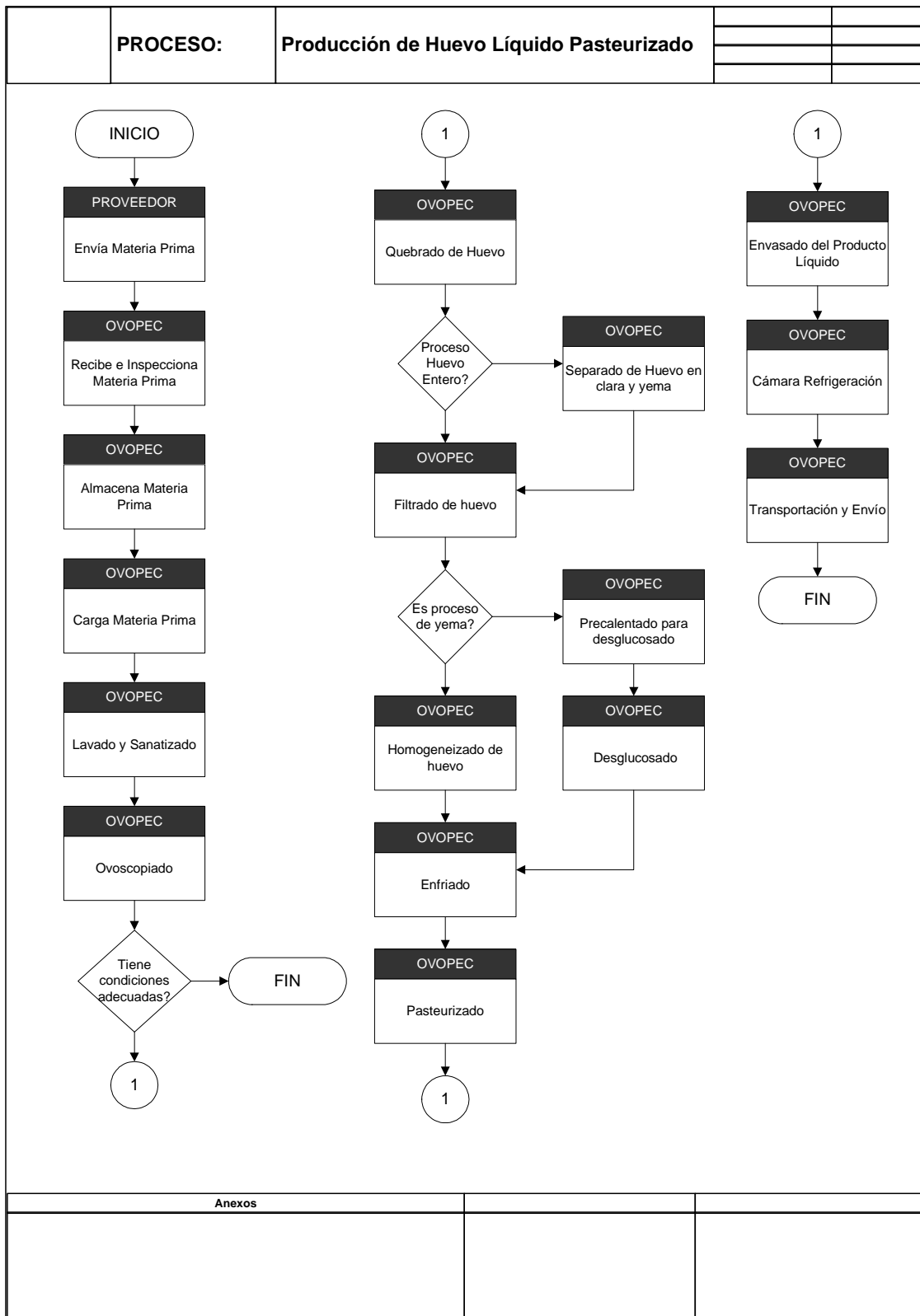
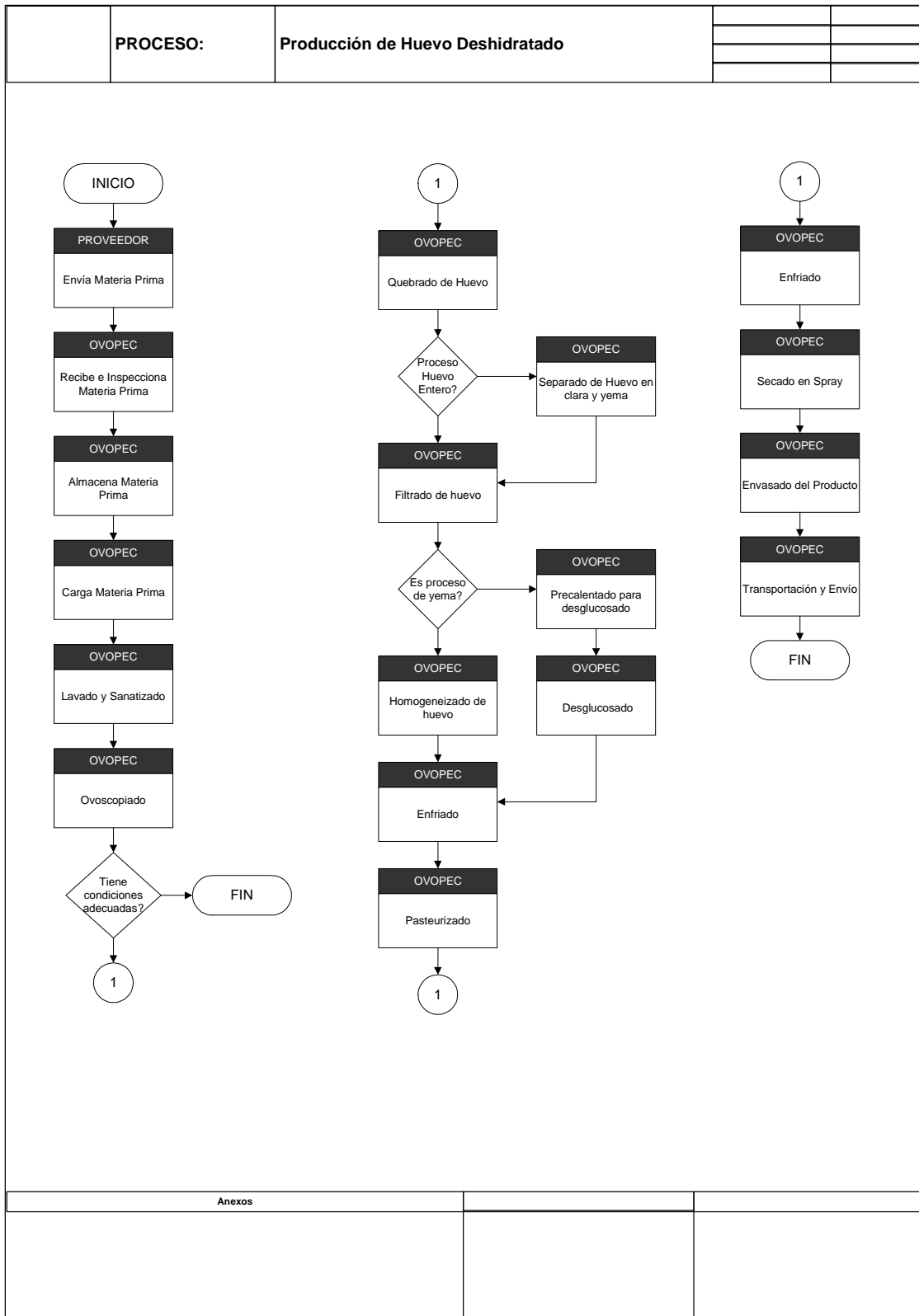


Figura 4.4. Diagrama de Flujo De Proceso de Producción



**Figura 4.4. Diagrama de Flujo De Proceso de Producción**

## 4.7 MAQUINARIA Y EQUIPOS

### 4.7.1 ACUMULADOR DE HUEVOS

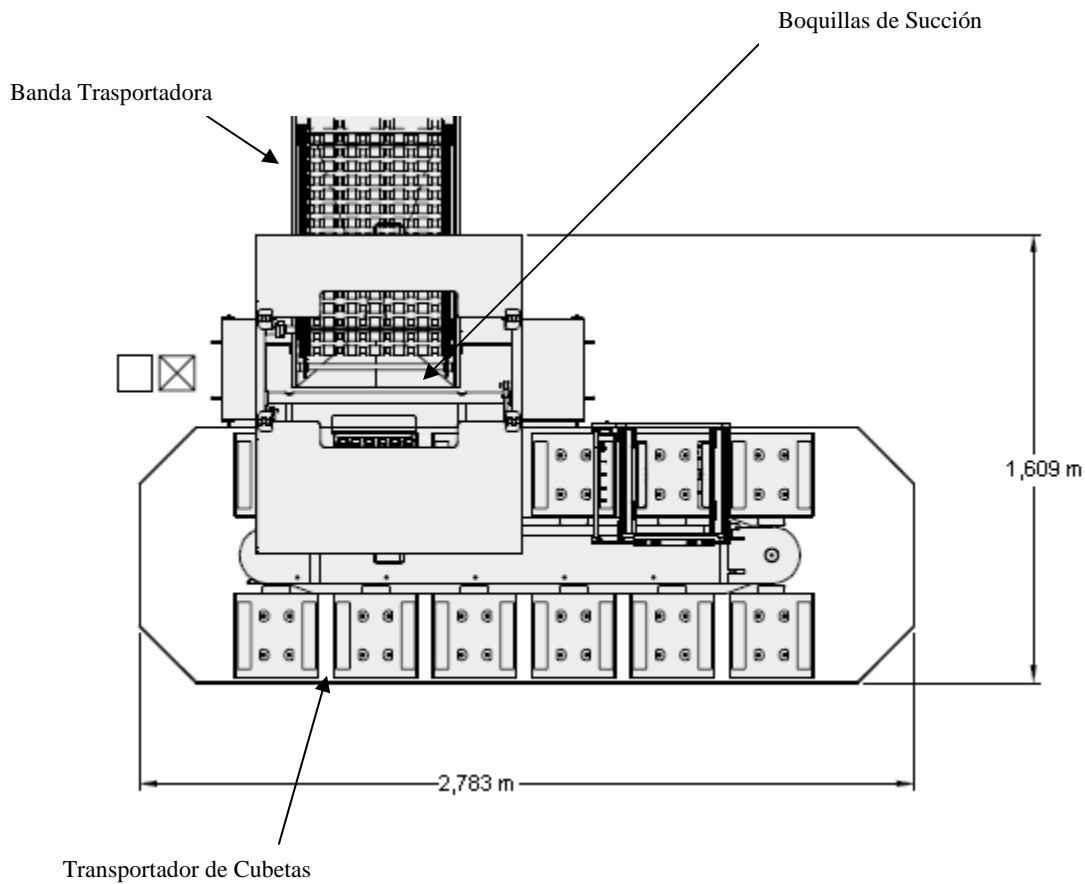
Para colocar los huevos en posición de quebrado, son colocados sobre sistemas de rodillos. Esto puede ser o bien una configuración denominada "en línea", donde llegan los huevos directamente de las cintas transportadoras procedentes de los gallineros, o bien "fuera de línea", a través de un cargador.



### 4.7.2 CARGA DE HUEVOS

Los cargadores funcionan con acoplamiento directo o por medio de servo motores. Cada cargador maneja bandejas de plástico o papel.





### 4.7.3 LAVADOR DE HUEVOS

Después de que los huevos son colocados sobre los rodillos, en muchas situaciones los huevos precisan ser lavados. Una cáscara de huevo limpia minimiza el riesgo de partículas de suciedad, como excrementos y polvo que pueden llevar la Salmonela y otros patógenos, a los productos líquidos.

El diseño modular permite personalizar el sistema de lavado de huevos según la calidad de los huevos que tienen que ser limpiados. Baja presión, alto volumen de agua y más superficie para cepillado continuamente sobre la superficie de la cáscara maximiza la limpieza en menos tiempo. La lavadora limpia un porcentaje más elevado de huevos en menos espacio, reduce el aumento de la temperatura interna del huevo y aumenta el tiempo de vida útil de sus productos pasteurizados.



#### **4.7.4 OVOSCOPIO**

Proporciona puestos de inspección después del lavado de huevos para el examen de calidad externa e interna del huevo. Huevos rotos, sucios o no comestibles pueden ser retirados para evitar la contaminación cruzada del producto en la máquina quebradora.



#### **4.7.5 QUEBRADO Y SEPARADO**

El componente clave de cualquier sistema de huevo líquido es la quebradora de huevos.

Hoy en día, las quebradoras de alta capacidad cuentan con un sistema de producción de clara de alta pureza, capaz de producir claras de huevo con un contenido en grasa  $<0.03\%$ . La característica del ajuste de sensibilidad permite que el operario determine la calidad de las claras que se producen. El escáner de yemas controla nuestro sistema exclusivo de lavado en zona de tazas, maximizando la limpieza de la taza con la menor cantidad de agua.



#### **4.7.6 ESCANEADO DE YEMAS**

La nueva tecnología del escáner de yemas con software proporciona una nueva herramienta para la gerencia de la planta y garantiza la producción de claras de huevo lo más limpias posible. Detecta yemas de cualquier color sin ajustes, mide la mancha de yema y permite al operador determinar el tamaño de la mancha activando el lavado inteligente de tazas, e inmediatamente activa



el actuador para las claras de huevo. Esto elimina la contaminación por goteo de la yema en la albúmina después de la detección.

La interfaz del sistema proporciona información sobre el total de huevos rotos, porcentaje de yemas rotas y el rendimiento de cada grupo de quebrado. Registra si un grupo de quebrado específico está produciendo huevos enteros en exceso o si no está quebrando los huevos, lo que ayuda determinar el rendimiento de la máquina y a aumentar la eficiencia.



#### **4.7.7 MANEJO DE CÁSCARAS**

Debido a que cada día las regulaciones medioambientales se hacen más estrictas, es esencial un sistema adecuado para el manejo de las cáscaras.

Las centrifugadoras de cáscaras SC-120 y SC-280 pueden manejar capacidades de cáscaras desde 10.000 hasta 280.000 cáscaras por hora.

Una operación única sin cesta que utiliza una combinación de "cono y sin-fin". El beneficio de esta operación es una reducción en los gastos de mantenimiento y reduce la presencia de polvo de cáscara en el líquido. Ambas centrifugadoras incluyen también una cápsula de inyección de grasa con dispositivo programable de 1 a 12 meses. Ésta es una característica clave del sistema, puesto que teniendo grasa limpia en los cojinetes reducirá el mantenimiento y gastos de reparación.

Las piezas de alta calidad y diseño compacto permiten una rápida instalación y una vida útil más larga. La temperatura de funcionamiento, profundidad del

producto, tiempo de retención y flujo de aire son variables controlables para un rendimiento óptimo.



#### **4.7.8 MÁQUINA DE FILTRACIÓN Y ENFRIADO**

Los intercambiadores de calor de enfriado varían desde 500 hasta 20.000+ litros por hora. Con tres opciones de apertura: dos opciones manuales y una opción hidráulica.

Los sistemas computarizados o semiautomáticos para la distribución de líquidos permiten una transferencia del producto rápida y eficaz a las distintas unidades de proceso. Bombas de desplazamiento positivo avanzadas, paneles de flujo y válvulas automáticas funcionan en conjunto para transferir con suavidad los delicados ovoproductos.



#### **4.7.9 ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS**

Los tanques de almacenamiento son de acero inoxidable de una sola pared, aislados y/o refrigerados, con limpieza por CIP, con agitación suave para producir un producto homogéneo sin dañar las propiedades funcionales del huevo.



#### **4.7.10 PASTEURIZADO**

Los pasteurizadores tienen una capacidad de entre 500 - 20.000 Kg. /hora.

El diseño de tubo de retención reduce la pérdida del producto durante las transiciones y garantiza el tiempo de sostenimiento adecuado a la temperatura correcta.



#### **4.7.11 SECADORES**

El aire de proceso puede ser calentado directamente, con gas natural, o indirectamente, con vapor, fluido térmico o sistemas indirectos de calentamiento por gas.

La separación del aire/ producto se logra con el sistema de secado a través de varias combinaciones de ciclones de recuperación de producto y/o separadores de bolsas. Los sistemas de secado existen en tres configuraciones diferentes: torres de secado verticales, secadores horizontales y los secadores compactos con fondo en V. Están disponibles en capacidades desde 100 hasta 3.000+ Kg.

/hora de evaporación de agua, con sistemas opcionales de concentración tanto para las claras de huevos como mezclas de huevos enteros, al igual que sistemas de recuperación del calor.



#### **4.7.12 EMPAQUE FINAL**

Las Maquinas de empaque incluyen sistemas de llenado sencillo de baldes hasta bag-in-box, botellas y Pure Pak®, para productos líquidos y/o congelados estándar o productos de larga vida.



**Tabla No 4.3.**  
**Maquinaria Necesaria**

<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
Acumulador de huevos	1,00	4500,00	4500,00
Carga de huevos	1,00	6000,00	6000,00
Lavador de huevos	1,00	7000,00	7000,00
Ovoscopio	1,00	3000,00	3000,00
Quebrado y separado	1,00	8000,00	8000,00
Manejo de cáscaras	1,00	3000,00	3000,00
Maquina de Filtración y enfriado	1,00	7500,00	7500,00
Almacenamiento de líquidos	1,00	6500,00	6500,00
Pasteurizado	1,00	7000,00	7000,00
Secadores Spray	1,00	15000,00	15000,00
Empaquetador	2,00	2500,00	5000,00
Transporte	2,00	23100,00	46200,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>14,00</b>	<b>93100,00</b>	<b>114200,00</b>
2% Imprevistos			2284,00
<b>TOTAL</b>			<b>116484,00</b>

*Fuente: INTERINOX S.A.*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

#### **4.8 REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y MUEBLES**

Las oficinas de OVOPEC S.A. deberán contar con los siguientes implementos:

**Tabla No 4.4.**

<b><u>Equipos y Muebles de Oficina</u></b>			
<b><u>Detalle</u></b>	<b><u>Cantidad</u></b>	<b><u>Precio Unitario</u></b>	<b><u>Precio Total</u></b>
Escritorios	4	140	560
Archivadores	4	150	600
Sillas giratorias	4	52	208
Sillas para Clientes	8	39	312
Teléfonos	4	15	60
Máquina Fax	1	120	120
Copiadora/Impresora	2	235	470
División Modular	5	65	325
Computadores	4	400	1600
Suman			4255

*Fuente: Varias Empresas.*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

## **4.9 MANTENIMIENTO**

Con respecto a la limpieza se la realizará diariamente utilizando de 1 hora y media a 2 para realizarlo.

Y a la maquinaria se le realizará un mantenimiento constante, de acuerdo a las recomendaciones de los proveedores, los mismos que serán realizados por personas especializadas en cada una de ellas.

## **4.10 DEPRECIACIÓN**

La depreciación de bienes maquinaria y equipos será manejada de acuerdo a las leyes ecuatorianas, las cuales establecen lo siguiente:

- Inmuebles 5%
- Maquinaria Equipos y Muebles 10%
- Equipos de Computación 33%
- Vehículos y Transporte 20%

Los gastos pre-operacionales de inicio de empresa se amortizan en un periodo de cinco años en porcentajes anuales iguales.

Los activos diferidos también se amortizarán en un periodo de cinco años en porcentajes anuales iguales.

## **4.11 SEGURO**

Por el costo de la materia prima se considera de suma importancia la contratación de un seguro que mitiguen los posibles siniestros que pueden presentarse como Incendio, robo, entre otros

#### 4.12 MATERIA PRIMA

La materia prima a utilizarse en nuestro proyecto es el huevo de gallina, la demanda actual del huevo industrializado es de 3586422 kilogramos con un 19% de baja y la mejor fue de 4448387 kilogramos, por lo que el proyecto se debe producir en promedio un total de 3750000 kilogramos de huevo industrializado para poder competir en el mercado austriaco. Por lo que se debe tener una producción de huevos de gallina de 62500000 unidades.

El precio de venta al público de la cubeta de 30 huevos está a 2.30, ya que lo que se busca es una alianza con los proveedores y consumo en grandes cantidades se pretende obtener un descuento de por lo menos un 20%. Para poder abaratar los costos de producción.

#### 4.13 MANO DE OBRA

Los trabajadores serán una parte esencial para un funcionamiento normal de la planta.

Para el correcto funcionamiento de la empresa vamos a requerir del siguiente personal:

*Tabla No 4.5.  
Mano de Obra*

<u>Cargo</u>	<u>Cantidad</u>
Gerente	1
Secretaria	1
Jefe de Producción	1
Asistente de Ventas y Comercio Exterior	1
Contador	1
Operadores	6
Transportistas	2
Guardias	4

#### 4.14 INFRAESTRUCTURA

Ya que la planta se encontrará equipada con la maquinaria y equipo descritos anteriormente en este estudio, operando un turno de ocho horas por día, 25 días al mes. Para la infraestructura lo que se requiere por la magnitud del proyecto es un área no menor de 10000 m<sup>2</sup> por la necesidad de bodegas, enfriadores, oficinas y para la misma producción

La distribución física va a ser de la siguiente manera:

*Tabla No 4.3.  
Infraestructura Necesaria*

CONCEPTO	CANTIDAD (m <sup>2</sup> )
Planta Productora	2500,00
Oficinas	250,00
Parqueadero y áreas de descarga	600,00
Bodega	150,00
Cuartos de Refrigeración	150,00
Áreas Verdes	800,00
Terreno	4450,00



**Figura 4.5. Distribución de la Planta**



# **CAPÍTULO V**

## **PROCESO DE EXPORTACIÓN**

### **5.1 DEFINICIÓN**

La Exportación “es cualquier bien o servicio enviado a otra parte del mundo, con propósitos comerciales” con estos se puede ampliar las fronteras de un producto cuando el mercado nacional se halla ya saturado.

En el caso de OVOPEC S.A. no se puede hablar de un mercado saturado mas bien de un mercado no explorado en el mercado nacional pero se realiza exportación debido a la gran inversión que se realiza, la cual solo puede ser cubierta con exportaciones, a países donde el producto esta totalmente aceptado, sin correr el riesgo de la no aceptación a un producto desconocido.

### **5.2 INCOTERMS**

La Comisión de Prácticas Comerciales de la Cámara de Comercio Internacional desarrolló lo que se ha dado en llamar "INCOTERMS", vocablo procedente de la expresión inglesa "International Commercial Terms". Se pretendía con ello que con independencia de la nacionalidad de las partes, o el lugar geográfico de su uso, los implicados pudiesen en todo momento saber cual eran los derechos y obligaciones de cada una de ellas en un contrato determinado.

Los INCOTERMS, carecen de toda fuerza normativa o legal, obteniendo su reconocimiento de su cotidiano y constante uso a nivel mundial, por lo que para que sean de aplicación a un contrato determinado, éste deberá especificarlo así.

Los INCOTERMS contienen un total de trece posiciones, o tipos de contratos diferentes, que pueden luego, mediante el uso de determinadas cláusulas,

modificarse parcialmente. Además, a lo largo de su existencia han sufrido sucesivos cambios y modificaciones, para adaptarlos a los cambios en los usos comerciales, técnicas, avances tecnológicos, etc. La última edición corresponde al año 2000, que se halla todavía en vigor:

### **EXW (EN FÁBRICA): EX WORKS**

El vendedor cumple su obligación una vez que pone la mercancía en su establecimiento (fábrica, taller, almacén, etc.) a disposición del comprador. No siendo por tanto responsable, ni teniendo obligación sobre la carga de la mercancía en el vehículo proporcionado por el comprador, ni ninguna otra correspondiente a seguros, transporte o despachos y trámites aduaneros de la mercancía. El comprador corre con todos los gastos desde que la mercancía es puesta a su disposición en el lugar convenido. Es importante aclarar al comprador los horarios de carga del almacén, fecha a partir de la que podrán realizar la carga, e incluso si la mercancía, o el embalaje utilizado, necesitarán de alguna medida o condición de transporte especial. Es el único Incoterm en el que el vendedor no despacha la aduana de exportación, sin embargo si debe proveer la ayuda y los documentos necesarios para ello.

Existe la posibilidad de contratar una modalidad de EXW CARGADO, en la que el vendedor entrega la mercancía y la carga en el camión o medio de transporte enviado por el comprador.

### **FCA (FRANCOTRANSPORTISTA): FREE CARRIER**

El vendedor ha cumplido sus obligaciones cuando ha depositado la mercancía, ya despachada de aduana para exportación, a cargo del transportista nombrado por el comprador, en el lugar o punto fijado para ello.

### **FAS (FRANCO AL COSTADO DEL BUQUE): FREE ALONGSIDE SHIP**

El vendedor ha cumplido sus obligaciones cuando ha depositado la mercancía al costado del buque, sobre muelle o barcaza (atención a los usos y costumbres del puerto, o del sector, así como a las características técnicas del puerto de carga para evitar sobrecostes), en el puerto de embarque convenido, soportando todos los riesgos y gastos hasta este momento. En la versión 2000, el vendedor corre con la obligación de despachar de aduana de exportación. El comprador corre, a partir de este momento con todos los costes y riesgos de la mercancía. Esta posición de INCOTERM sólo puede ser usada en transporte marítimo, fluvial o lacustre. Suele ir acompañado del puerto de carga elegido, por ejemplo FAS CARTAGENA (SPAIN).

### **FOB (FRANCO A BORDO): FREE ON BOARD**

El vendedor ha cumplido sus obligaciones cuando la mercancía, ya despachada de aduana para exportación, ha sobrepasado la borda del buque designado, en el puerto de embarque convenido, soportando todos los riesgos y gastos hasta este momento. El comprador corre, a partir de este momento con todos los costes y riesgos de la mercancía. Esta posición de INCOTERM sólo puede ser usada en transporte marítimo, fluvial o lacustre. Suele ir acompañado del puerto de carga elegido, por ejemplo FOB CARTAGENA (SPAIN). En la versión 2000, en el FOB ESTIBADO debe ser pactado expresamente por las partes como queda el reparto de gastos y riesgos del estibado y trincado de las mercancías.

### **CFR (COSTE Y FLETE): COST AND FREIGHT**

El vendedor ha de pagar los costes y el flete necesarios para hacer llegar la mercancía al puerto de destino convenido, lo que incluye todos los gastos de exportación, despacho aduanero incluido. No obstante el riesgo de pérdida o daño de la mercancía, así como cualquier otro gasto adicional ocurrido

después de que la mercancía haya traspasado la borda del buque corren por cuenta del comprador. Igualmente corren por cuenta de éste los gastos de descarga en el puerto de destino, (aunque hay algunas excepciones a esta regla). Suele ir acompañado del puerto de destino elegido, por ejemplo CFR CARTAGENA (SPAIN). Esta posición de INCOTERM sólo puede ser usada en transporte marítimo, fluvial o lacustre.

### **CIF (COSTE SEGURO Y FLETE): COST, INSURANCE AND FREIGHT**

El vendedor tiene las mismas obligaciones que en el apartado anterior, CFR, pero además incluye bajo su cargo y responsabilidad la contratación del seguro y el pago de la prima correspondiente durante el transporte de las mercancías. Hay que destacar que este seguro sólo tiene obligación de ser de "cobertura mínima", si desea mayor cobertura deberá ser pactado expresamente. Hay que aclarar que el riesgo sigue siendo por cuenta del comprador desde que la mercancía cruza la borda del buque, pero que el vendedor tiene la obligación de contratar el seguro al que hemos hecho referencia. Esta posición de INCOTERM sólo puede ser usada en transporte marítimo, fluvial o lacustre. Suele ir acompañado del puerto de destino elegido, por ejemplo CIF CARTAGENA (SPAIN). En la versión 2000, en el CIF ESTIBADO debe ser pactado expresamente por las partes como queda el reparto de gastos y riesgos del estibado y trincado de las mercancías. Igualmente es necesaria esta especificación expresa de costos y riesgos para el CIF DESEMBARCADO (LANDED).

### **CPT (TRANSPORTE PAGADO HASTA): CARRIAGE PAID TO**

El vendedor ha de pagar los costes y el flete del transporte necesario para hacer llegar la mercancía al punto de destino convenido, lo que incluye todos los gastos y licencias de exportación, despacho aduanero incluido. No obstante el riesgo de pérdida o daño de la mercancía, así como cualquier otro gasto adicional ocurrido después de que la mercancía haya sido entregada al

transportista corren por cuenta del comprador. Igualmente corren por cuenta de éste los gastos de descarga, aunque con alguna excepción, en el punto de destino.

Puede usarse con cualquier modo de transporte, incluido el multimodal.

### **CIP ( TRANSPORTE Y SEGURO PAGADO HASTA): CARRIAGE AND INSURANCE PAID TO**

El vendedor tiene las mismas obligaciones que en el apartado anterior, CPT, pero además incluye bajo su cargo y responsabilidad la contratación del seguro y el pago de la prima correspondiente durante el transporte de las mercancías. Debemos indicar que este seguro sólo tiene obligación de ser de "cobertura mínima, si desea mayor cobertura deberá ser pactado expresamente. Hay también que aclarar que el riesgo sigue siendo por cuenta del comprador desde que la mercancía es entregada al transportista, pero que el vendedor tiene la obligación de contratar el seguro al que hemos hecho referencia. Esta posición de INCOTERM puede ser usada en cualquier tipo de transporte, incluido el multimodal.

### **DAF (ENTREGA EN FRONTERA ): DELIVER AT FRONTIER"**

El vendedor cumple su obligación de entrega cuando ha entregado la mercancía despachada de aduana de exportación, en el punto y lugar convenidos de la frontera, punto que como regla general define la Autoridad Aduanera del país, pero antes de la aduana fronteriza del país colindante. El vendedor corre con los gastos y el riesgo hasta el momento de la entrega, y el comprador desde la recepción de la mercancía. Suele usarse para transporte terrestre, ferrocarril y carretera, pero nada impide que se pueda usar con los restantes. Es muy importante comprobar que la Aduana designada esta preparada y habilitada para despachar nuestra mercancía. Igualmente es

interesante especificar cuál de las aduana es la elegida, para evitar que pueda ser cualquier aduana entre los dos países.

#### **DES (ENTREGA SOBRE BUQUE): DELIVERED EX SHIP**

El vendedor cumple su obligación de entrega cuando coloca la mercancía, a bordo del buque, en el puerto de destino acordado a disposición del comprador, ya despachada de aduana de exportación. El vendedor corre con los gastos y el riesgo hasta el momento de la entrega (buque atracado y listo para descarga), y el comprador desde la recepción de la mercancía. Sólo se usa para transporte marítimo, fluvial o lacustre. Suele ir acompañado del puerto de destino elegido, por ejemplo DES CARTAGENA (SPAIN).

#### **DEQ (ENTREGADA EN MUELLE): DELIVERED EX QUAY**

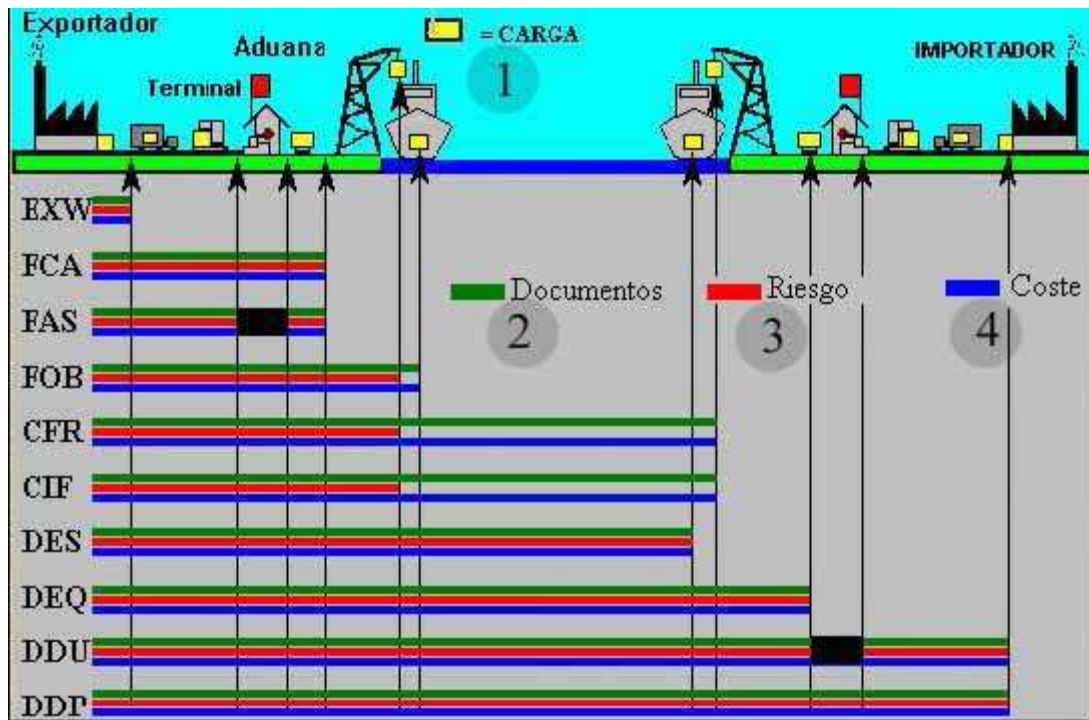
El vendedor cumple su obligación de entrega cuando coloca la mercancía, sobre el muelle del puerto de destino acordado, a disposición del comprador. En los INCOTERMS 2000 desaparece la obligación de despachar de aduana de importación por parte del vendedor, y ésta debe ser pactada por las partes expresamente. El vendedor corre con los gastos y el riesgo hasta el momento de la entrega (excepto pacto expreso). Sólo se usa para transporte marítimo, fluvial o lacustre. Suele ir acompañado del puerto de destino elegido, por ejemplo DEQ CARTAGENA (SPAIN). Pueden excluirse, mediante pacto expreso e indicándolo así en el INCOTERM, determinados conceptos, del pago por el vendedor, pasando a ser pagadas por el comprador (DEQ CARTAGENA, VAT UNPAID). Es interesante especificar que pasaría si por causas de fuerza mayor no se pudiese realizar la descarga en el punto indicado, por ejemplo huelga, catástrofe, etc.

### **DDU (ENTREGA DERECHOS NO PAGADOS): DELIVERED DUTY UNPAID**

El vendedor cumple su obligación de entrega cuando coloca la mercancía, en el punto de destino acordado, a disposición del comprador, ya despachada de aduana de exportación. El vendedor corre con los gastos y el riesgo hasta el momento de la entrega. Puede utilizarse con independencia del medio de transporte elegido. Suele ir acompañado del lugar de destino elegido, por ejemplo DDU CARTAGENA (SPAIN). Pueden incluirse, mediante pacto expreso e indicándolo así en el INCOTERM, determinados conceptos dentro de los pagos a realizar por el vendedor, dejando entonces de ser pagados por el comprador. DDU, VAT PAID, CARTAGENA. (SPAIN).

### **DDP (ENTREGA DERECHOS PAGADOS): DELIVERED DUTY PAID**

El vendedor cumple su obligación de entrega cuando coloca la mercancía, en el punto de destino acordado, a disposición del comprador, ya despachada de aduana de exportación e importación, y con todos los gastos pagados. El vendedor corre con los gastos y el riesgo hasta el momento de la entrega. Puede utilizarse con independencia del medio de transporte elegido. Suele ir acompañado del lugar de destino elegido, por ejemplo "DDP CARTAGENA (SPAIN)". Pueden excluirse, mediante pacto expreso e indicándolo así en el INCOTERM, determinados conceptos de los pagos a realizar por el vendedor, dejando entonces de ser pagados por este, y pasando a ser pagados por el comprador. DDP, VAT UNPAID, CARTAGENA. (SPAIN).



Fuente: CORPEI

### 5.3 LEYES Y NORMAS

Las normas leyes y reglamentos se encuentran regulados por instituciones, las cuales van variando para mejor control.

La ley Orgánica de Aduana tuvo su última modificación en el 2007

### 5.4 PROCEDIMIENTOS PARA EXPORTAR DESDE ECUADOR.

#### 5.4.1 DECLARACIÓN DE EXPORTACIÓN.

Todas las exportaciones deben presentarse la Declaración Aduanera Única de Exportación y llenarlo según las instrucciones contenidas en el Manual de Despacho Exportaciones en el distrito aduanero donde se trasmite y tramita la exportación.



#### **5.4.2 DOCUMENTOS A PRESENTAR.**

Las exportaciones deberán ser acompañadas de los siguientes documentos:

- RUC de exportador.
- Factura comercial original.
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).
- Certificado de Origen (cuando el caso lo amerite).
- Registro como exportador a través de la página Web de la Corporación Aduanera Ecuatoriana.
- Documento de Transporte.

#### **5.4.3 TRÁMITE.**

El Trámite de una exportación al interior de la aduana comprende dos fases:

##### **5.4.3.1 Fase de Pre-embarque**

Se inicia con la transmisión y presentación de la Orden de Embarque (código 15), que es el documento que consigna los datos de la intención previa de exportar. El exportador o su Agente de Aduana (Verificar la obligación de utilizar Agente de Aduana en el Art. 168 del Reglamento a la Ley Orgánica de Aduana con respecto a las entidades del sector público y los regímenes especiales) deberán transmitir electrónicamente a la Corporación Aduanera Ecuatoriana la información de la intención de exportación, utilizando para el efecto el formato electrónico de la Orden de Embarque, publicado en la página Web de la Aduana, en la cual se registrarán los datos relativos a la exportación tales como: datos del exportador, descripción de mercancía, cantidad, peso y factura provisional. Una vez que es aceptada la Orden de Embarque por el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE), el exportador se encuentra habilitado para movilizar la carga al recinto aduanero donde se registrará el ingreso a Zona Primaria y se embarcarán las mercancías a ser exportadas para su destino final.

#### **5.4.3.2 Fase Post-Embarque**

Se presenta la DAU definitiva (Código 40), que es la Declaración Aduanera de Exportación, que se realiza posterior al embarque.

Luego de haber ingresado la mercancía a Zona Primaria para su exportación, el exportador tiene un plazo de 15 días hábiles para regularizar la exportación, con la transmisión de la DAU definitiva de exportación.

Para el caso de exportaciones vía aérea de productos perecibles en estado fresco, el plazo es de 15 días hábiles después de la fecha de fin de vigencia (último día del mes) de la orden de embarque.

Previo al envío electrónico de la DAU definitiva de exportación, los transportistas de carga deberán enviar la información de los manifiestos de carga de exportación con sus respectivos documentos de transportes.

El SICE validará la información de la DAU contra la del Manifiesto de Carga. Si el proceso de validación es satisfactorio, se enviará un mensaje de aceptación al exportador o agente de aduana con el refrendo de la DAU.

Numerada la DAU, el exportador o el agente de aduana presentará ante el Departamento de Exportaciones del Distrito por el cual salió la mercancía, los siguientes documentos:

- DAU impresa.
- Orden de Embarque impresa.
- Factura(s) comercial(es) definitiva(s).
- Documento(s) de Transporte.
- Originales de Autorizaciones Previas (cuando aplique).
- Pago a CORPECUADOR (para exportaciones de banano).
- CORPEI.

# Procedimiento Exportaciones

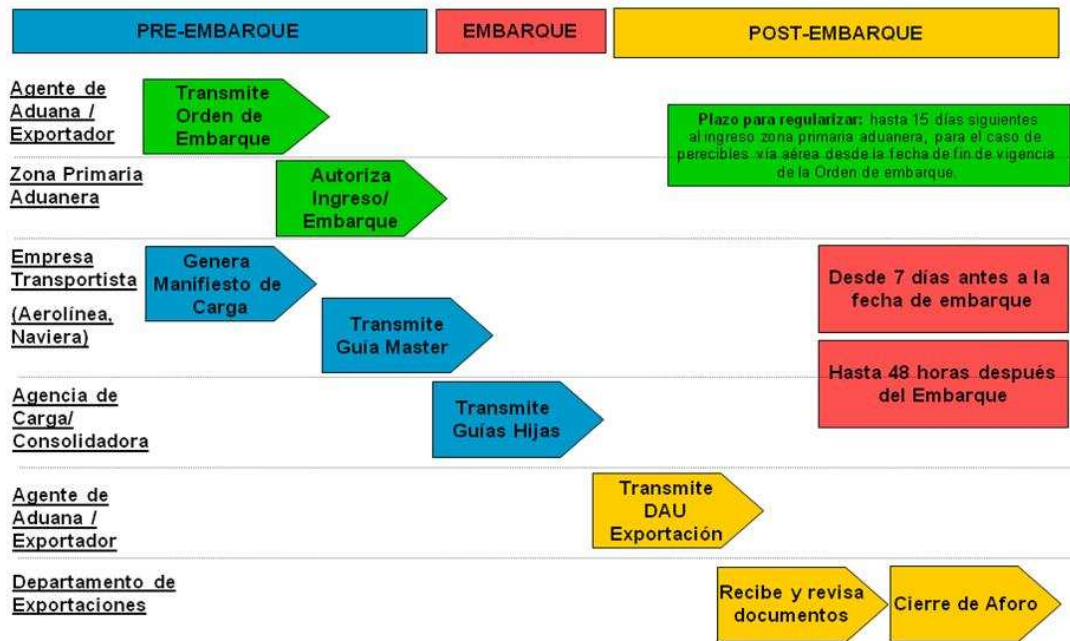


Figura 5.1. Procedimiento de Exportación

## 5.5 REQUISITOS PARA SER EXPORTADOR EN LA ADUANA

- Contar con el Registro Único de Contribuyentes (RUC) otorgado por el Servicio de Rentas Internas (SRI).
- Registrarse en la Página Web de la Corporación Aduanera (CAE).

## 5.6 REGIMENES ADUANEROS DE EXPORTACIÓN

### 5.6.1 EXPORTACIÓN A CONSUMO

### **5.6.1.1 Definición**

Es el régimen aduanero por el cual las mercancías, nacionales o nacionalizadas salen del territorio aduanero, para su uso o consumo definitivo en el exterior.

### **5.6.1.2 Pasos para la exportación a consumo:**

Nuestro producto encaja perfectamente en este tipo de exportación dada su naturaleza; deberemos seguir los siguientes pasos para llevar a cabo este tipo de exportación:

#### *1. Calificarse como exportador*

- Obtención RUC
- Registro en la CAE, “un exportador debe registrarse en la Corporación Aduanera Ecuatoriana, para obtener las claves de acceso respectivas y para regularizar sus operaciones o su documentación”. Para el registro a personas naturales se deben seguir los siguientes pasos:
  - a. Envío de datos generales vía electrónica.
  - b. Solicitud a la CAE.
  - c. Copia de cedula de ciudadanía.
  - d. Copia de RUC

Para personas jurídicas se incluye a los pasos anteriores el nombramiento del representante legal.

#### *2. Registrar los precios ante un notario.*

#### *3. Elaborar la Factura Comercial.*

#### *4. Conocimiento de embarque.*

## 5. *Certificado de Origen.*

6. *Otros Documentos:* certificados de calidad, seguridad, de conformidad, de homologación, etc.

## 7. *Ordenes de embarque*

- Orden de Embarque DAU-e15: Es la elaboración vía electrónica de la autorización de embarque, la misma que debe ser registrada en la zona primaria en el puerto de salida.
- Regulación DAU-e 40: Es la culminación del trámite de exportación; es la regulación de la orden

La exportación a consumo, según la Ley Orgánica de Aduanas, es el régimen aduanero por el cual las mercancías, nacionales o nacionalizadas, salen del territorio aduanero, para su uso o consumo definitivo en el exterior.

## **5.7 FORMAS DE COBRO**

### **5.7.1 CARTA DE CRÉDITO**

Es una forma de pago y cobro que brinda la mayor seguridad a las partes, al exportador que cobrará en su localidad y al importador que recibirá la mercancía en el punto acordado. Este mecanismo está regulado por las Reglas Uniformes relativas a los Créditos Documentarios de la Cámara Internacional de Comercio. En la instrumentación de la carta de crédito se tienen los siguientes participantes:

- **Exportador o vendedor.** Interviene una vez que se ha formalizado una operación de compraventa y establecidos los términos y las condiciones de la

carta de crédito; al momento de recibir por parte de un Banco notificador la carta de crédito a su favor, el exportador tendrá que embarcar las mercaderías de acuerdo a lo convenido.

- **Importador o comprador.** Inicia los trámites para establecer a través de un banco emisor la carta de crédito, se le conoce también como ordenante.
- **Banco emisor.** Emite o abre la carta de crédito de acuerdo con las instrucciones de su cliente, es decir del comprador (importador).
- **Banco intermediario.** Se le da distintos nombres, como notificador si únicamente avisa del crédito y confirmador si entrega la confirmación del crédito a su cliente.

Para llevar a cabo su cometido los bancos suelen utilizar a otros bancos del extranjero, a los que se les denomina corresponsales, cuya principal función es calificar los documentos para garantizar el éxito de la operación. La carta de crédito es la forma de pago más recomendada para la MIPYME que recién inicia actividades de exportación.

**Comparativo de riesgo Vendedor-Comprador por forma y momento de pago utilizados en el Comercio Internacional**

*Tabla No 5.1.  
Formas de Cobro*

FORMA DE PAGO	MOMENTO DE PAGO AL VENDEDOR (EXPORTADOR)	BIENES DISPONIBLES PARA COMPRADOR (IMPORTADOR)	RIESGOS PARA EL VENDEDOR (EXPORTADOR)	RIESGOS PARA EL COMPRADOR (IMPORTADOR)
CHEQUE	Antes de embarcar	Al arribo	Casi ninguno; verificar recomendaciones en el apartado correspondiente.	Total confianza en el exportador al embarcar las mercancías.
GIRO BANCARIO	A la fecha del giro	Antes del pago	Alta confianza de que el importador envíe el	Mínimo riesgo. Solo verifica

			giro; alto riesgo del exportador.	cantidad y calidad al arribo.
<b>ORDEN DE PAGO</b>	Antes de embarcar	Al arribo	Ninguno; verificar solamente correcto acreditamiento a la Cuenta.	Alta confianza en el exportador, alto Riesgo parte compradora.
<b>COBRANZA BANCARIA</b>	Al momento de presentar documentos financieros (letra de cambio) y documentos comerciales (Facturas, conocimientos de embarque, etc.)	Al arribo	Riesgo medio ante la renuencia del comprador de cubrir las letras de cambio.	Riesgo medio-bajo; el comprador mantiene la posibilidad de negarse al pago si el embarque no ha llegado está incompleto.
<b>CARTA DE CREDITO (CONFIRMADA E IRREVOCABLE)</b>	Cuando el embarque ha sido enviado	En cuanto llegue el embarque previamente confirmado	Ninguno, tomando en cuenta los términos de la Carta de Crédito (irrevocable y confirmado).	Casi ninguno, especificando los requerimientos del comprador en la carta de crédito.

## 5.8 ETIQUETADO Y EMBALAJE DE LOS PRODUCTOS

El objetivo del etiquetado de los productos alimenticios es garantizar a los consumidores una información completa sobre el contenido y la composición de dichos productos, a fin de proteger su salud y sus intereses. La etiqueta puede contener también información relativa a una característica determinada, como el origen del producto o el método de producción. Algunos alimentos son, además, objeto de una normativa específica, como los organismos modificados genéticamente, los alimentos alergénicos, los alimentos para bebés o determinadas bebidas.

El etiquetado de algunos productos no alimenticios también debe contener información específica, a fin de garantizar la seguridad de su utilización y permitir que el consumidor pueda realmente elegir. Por otro lado, el embalaje de los productos alimenticios debe cumplir una serie de criterios de fabricación para no contaminar los productos.



**Figura 5.2. Empaque Para Producto en polvo**



**Figura 5.3. Empaque Para Producto Líquido (3, 5 y 10 Litros)**





**Figura 5.4. Empaque Para Producto Líquido (1 litro)**

## **CAPÍTULO VI**

### **ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA**

#### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer si el proyecto es o no rentable, considerando un horizonte de tiempo de cinco años.

##### **6.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer las inversiones tangibles e intangibles del proyecto
- Calcular el monto total de la inversión del proyecto
- Establecer la Situación financiera proyectada
- Establecer el capital de trabajo requerido para la operatividad del giro del negocio
- Establecer cuál es el monto de los recursos financieros necesarios para la realización del proyecto.

#### **6.2 PRESUPUESTOS**

La evaluación financiera de este proyecto esta basada en la inversión realizada, los gastos y costos presupuestados, así como la cuantificación de capital social y de trabajo, lo cual se detallara a continuación:

## 6.2.1 PRESUPUESTOS DE INVERSIÓN

Para la puesta en marcha del proyecto vamos a tener las inversiones como indicamos en el capítulo tres, de la siguiente manera:

Nombre del Socio	Aporte (\$)	Porcentaje de participación (%)
Ing. Roberto Wladimir Pérez J.	135000	19,53000286
Arq. Wigberto Herman Rodas R.	152500	22,0616699
Sr. Leonardo Christian Pérez J.	135725	19,63488621
Ing. Fausto Ati.	134000	19,38533617
Ing. Marco Vinicio Sarmiento P.	134050	19,39256951
<b>Total</b>	<b>691244,14</b>	<b>100,0044646</b>

### 6.2.1.1 Activos Fijos

La inversión en activos fijos se da mediante la utilización de los recursos financieros para la adquisición de bienes tangibles que se utilizarán en el proceso o que servirán de apoyo a la operación normal del proyecto y que son: la adquisición de terreno, construcciones, adecuaciones, maquinaria y accesorios, muebles, enseres y equipos de oficina.

En base al análisis y presupuesto establecido en los capítulos anteriores, se requiere un total para activos fijos de \$ 881604,63; como se aprecia a continuación en la Tabla 6.4 se presenta la inversión en activos fijos requerida para el proyecto en estudio. Donde el terreno estará cubierto por la aportación del Señor Leonardo Pérez y el 25% de la construcción por el Arq. Herman Rodas

La compra de Insumos Se verá cubierta en por los ingenieros Roberto Pérez y Vinicio Sarmiento ya que este último posee una empresa de insumos de oficina "WORLD PLASTIC".

El Ingeniero Fausto Ati, aportará con: Acumulador de huevos, Empaquetador y Lavador de huevos.

Tabla No 6.1

**1.1. INFRAESTRUCTURA**

CONCEPTO	CANTIDAD (m2)	V. UNITARIO	V. TOTAL
Planta Productora	2500,00	200,00	500000,00
Oficinas	250,00	200,00	50000,00
Parqueadero y áreas de descarga	600,00	0,00	0,00
Bodega	150,00	200,00	30000,00
Cuartos de Refrigeración	150,00	200,00	30000,00
Áreas Verdes	800,00	0,00	0,00
Terreno	4450,00	30,50	135725,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4450,00</b>	<b>830,50</b>	<b>745725,00</b>
2% Imprevistos			14914,50
<b>TOTAL</b>			<b>760639,50</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

Tabla No 6.2

**1.2. EQUIPOS DE OFICINA**

CONCEPTO	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Teléfono	4,00	15,00	60,00
Copiadora	0,00	0,00	0,00
Fax	1,00	120,00	120,00
Computadoras	4,00	400,00	1600,00
Impresoras	1,00	235,00	235,00
Calculadoras	4,00	10,00	40,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>14,00</b>	<b>780,00</b>	<b>2055,00</b>
2% Imprevistos			41,10
<b>TOTAL</b>			<b>2096,10</b>

*Elaborado por: Eduardo Pérez*

Tabla No 6.3

**1.3. MUEBLES Y ENSERES**

CONCEPTO	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Escritorios	4,00	155,00	620,00
Sillas para Clientes	8,00	39,00	312,00
Mesa de Reuniones	1,00	390,00	390,00
Archivadores	2,00	150,00	300,00
Sillas	4,00	52,00	208,00
Silla del Gerente de Agencia	1,00	183,26	183,26
División Modular	5,00	65,00	325,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>25,00</b>	<b>1034,26</b>	<b>2338,26</b>
2% Imprevistos			46,77
<b>TOTAL</b>			<b>2385,03</b>

Tabla No 6.4

**1.4. MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN**

CONCEPTO	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Acumulador de huevos	1,00	4500,00	4500,00
Carga de huevos	1,00	6000,00	6000,00
Lavador de huevos	1,00	7000,00	7000,00
Ovoscopio	1,00	3000,00	3000,00
Quebrado y separado	1,00	8000,00	8000,00
Manejo de cáscaras	1,00	3000,00	3000,00
Maquina de Filtración y enfriado	1,00	7500,00	7500,00
Almacenamiento de líquidos	1,00	6500,00	6500,00
Pasteurizado	1,00	7000,00	7000,00
Secadores Spray	1,00	15000,00	15000,00
Empaquetador	2,00	2500,00	5000,00
Transporte	2,00	23100,00	46200,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>14,00</b>	<b>93100,00</b>	<b>114200,00</b>
2% Imprevistos			2284,00
<b>TOTAL</b>			<b>116484,00</b>

Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez

Tabla No 6.5

**Activo Fijo Requerido**

CONCEPTO	TOTAL USD.
INFRAESTRUCTURA	760639,50
EQUIPOS DE OFICINA	2096,1
MUEBLES Y ENSERES	2385,03
MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN	116484,00
<b>TOTAL</b>	<b>881604,63</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 6.2.1.2 Activos Diferidos

Las inversiones en activos diferidos son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos, corresponden a aquellos gastos que se deben realizar en el período pre-operacional de la empresa, como lo son los gastos de constitución de la compañía y los de puesta en marcha que incluyen egresos que se necesitan hacer antes de que la empresa empiece a operar.

Tabla No 6.5

**Activo Diferido**

CONCEPTO	TOTAL USD.
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	1407,60
GASTOS DE INST. Y PUESTA EN MARCHA	816,00
GASTOS DE PATENTES Y LICENCIAS	897,60
<b>TOTAL</b>	<b>3121,20</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 6.2.2 CAPITAL DE TRABAJO

La inversión en Capital de Trabajo requerido, calculado para cinco años, se constituye en la inversión que tendrá que realizar la empresa en los recursos

necesarios para el normal desenvolvimiento de sus operaciones durante un ciclo productivo.

Estos recursos deben estar disponibles para la operación normal del proyecto durante el inicio de su funcionamiento.

La tabla No 6.6 muestra la inversión requerida para el Capital de Trabajo mensual que requiere el proyecto.

*Tabla No 6.6*

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>TOTAL USD.</b>
COSTOS DIRECTOS	238744,12
GASTOS ADMINISTRATIVOS	2165,41
GASTOS DE VENTAS	3014,49
GASTOS GENERALES	3396,60
<b>TOTAL</b>	<b>247320,63</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 6.2.3 INVERSIÓN TOTAL INICIAL

Según los rubros presentados anteriormente, la inversión inicial requerida para la ejecución del proyecto es de \$1389380,03 como se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla No 6.7  
Inversión Inicial*

<b>INVERSIÓN</b>	<b>VALOR USD.</b>
Activos Fijos	881604,63
Activos Diferidos	3121,20
Capital de Trabajo	247320,63
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>1132046,45</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

El monto de la inversión será financiado con aportes de los socios y por préstamo, el cual será de 440802,31 como se muestra a continuación en el Estado de Fuentes y Usos.

*Tabla No 6.8  
Estado de Fuentes y Usos*

INVERSIÓN	VALOR USD.	% INV. TOTAL	RECURSOS PROPIOS	PRESTAMO
			VALORES	VALORES
Activos Fijos	881604,63	63,45%	440802,31	440802,31
Activos Diferidos	3121,20	0,22%	3121,20	0,00
Capital de Trabajo	247320,63	36,32%	247320,63	0,00
<b>Inversión Total</b>	<b>1132046,45</b>	<b>100,00%</b>	<b>691244,14</b>	<b>440802,31</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

Para el préstamo se amortizará la deuda a 5 años, y ya que el préstamo será adquirido mediante la CFN, se toma la tasa de interés fijada por la CFN para los préstamos en Activos Fijos a 5 años, que es del 10,50%<sup>29</sup>.

La tabla de amortización con los respectivos intereses se muestra a continuación:

*Tabla No 6.5  
Tabla de Amortización*

PERIODO ANUAL	AMORTIZACIÓN	INTERES	DIVIDENDO	SALDO
				<b>440802,31</b>
<b>1</b>	71487,33	46284,24	117771,58	369314,98
<b>2</b>	78993,50	38778,07	117771,58	290321,48
<b>3</b>	87287,82	30483,75	117771,58	203033,65
<b>4</b>	96453,04	21318,53	117771,58	106580,61
<b>5</b>	106580,61	11190,96	117771,58	<b>0,00</b>
	588857,88	0,00	588857,88	

*Fuente: Investigación Realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

<sup>29</sup> <http://www.cfn.fin.ec>



## 6.2.1. ANÁLISIS DE COSTOS

En esta parte se analiza los diferentes costos que se tendrá durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

### 6.2.1.1. COSTOS DE MATERIA PRIMA

La determinación de la materia prima se realizó en base a los requerimientos para cada Producto. Basado en el cuadro del capítulo anterior de Equivalencias de ovoproductos frente a huevos de gallina.

A continuación se presenta los costos de materia prima para cada Producto:

*Tabla No 6.6*  
*Tabla de Costos de Materia Prima*

<b>Producto</b>	<b>Uso de huevos Unidades/Kg.</b>	<b>Uso de huevos/mes</b>	<b>Precio x huevo</b>	<b>Costo</b>
Entero polvo	83	2165625	0,04333333	93843,75
Entero liquido	22	240625	0,04333333	10427,0833
Clara Polvo	250	860902,7778	0,04333333	37305,787
Clara Liquida	33	368958,3333	0,04333333	15988,1944
Yema polvo	125	1197777,778	0,04333333	51903,7037
Yema Liquida	60	513333,3333	0,04333333	22244,4444
			<b>Total</b>	<b>231712,963</b>

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

Los precios expuestos están de acuerdo al mercado actual, consiguiéndose una rebaja, debido a la alianza generada con los productores.

### 6.2.1.2. COSTO DE PERSONAL OPERATIVO

Para el cálculo del costo de personal operativo se considera el sueldo y los beneficios sociales que se asignará a cada guía operario, tal como se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla No 6.7  
Tabla de Costos de Personal Operativo*

<b>Cargo o Función</b>	<b>Número de Personas</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Beneficios de Ley</b>	<b>Costo total Mensual</b>	<b>Costo Total Anual</b>
Sueldo de Operarios	6	300	1800	549,9	2349,90	28198,80
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>300</b>	<b>1800</b>	<b>549,9</b>	<b>2349,9</b>	<b>28198,8</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 6.2.2. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

El valor de gastos administrativos se conforma por el rubro de sueldos y beneficios sociales de los empleados del área administrativa,

*Tabla No 6.8  
Tabla de Costos de Personal Administrativo*

<b>Cargo o Función</b>	<b>Número de Personas</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Beneficios de Ley</b>	<b>Costo total Mensual</b>	<b>Costo Total Anual</b>
Gerente General	1	500	500	133,31	633,31	7599,72
Jefe de Producción	1	500	500	194,06	694,06	8328,72
Contador	1	300	300	128,10	428,10	5137,20
Secretaria	1	280	280	87,48	367,48	4409,81
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>1580</b>	<b>1580</b>	<b>542,95</b>	<b>2122,954</b>	<b>25475,448</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

**Tabla No 6.9**  
**Tabla de Gastos Administrativos**

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR SEMESTRAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Sueldos de Administración	2122,95	12737,72	25475,45
<b>SUBTOTAL</b>	2122,95	12737,72	25475,45
2% Imprevistos	42,46	254,75	509,51
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>2165,41</b>	<b>25730,20</b>	<b>25984,96</b>

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 6.2.3. DEPRECIACION DE EQUIPOS E INSTALACIONES

El valor de depreciación se ha determinado de acuerdo a las instalaciones, equipos y muebles de la oficina.

**Tabla No 6.10**  
**Depreciación de Equipos e Instalaciones**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>
Infraestructura	760639,50	5,00%	10	38031,98
Equipo de Oficina	2096,10	10,00%	5	209,61
Muebles y Enseres	2385,03	10,00%	10	238,50
Maquinaria para la Producción	116484,00	10,00%	10	11648,40
<b>TOTAL</b>	<b>881604,63</b>			<b>50128,49</b>

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 6.2.4. AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS

Este valor corresponde a la totalidad del cargo efectuado al gasto por concepto de amortización de los activos diferidos. A continuación se muestra la tabla de amortización.

**Tabla No 6.11**  
**Amortización de Activos Diferidos**

DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE	AÑOS	VALOR ANUAL
Gastos de Organización	1407,60	20,00%	5	281,52
Gastos de Instalación y Puesta en Marcha	816,00	20,00%	5	163,20
Gastos de Patentes y Licencias	897,60	20,00%	5	179,52
<b>TOTAL</b>	<b>897,60</b>			<b>624,24</b>

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 6.2.5. GASTOS DE VENTAS

Son aquellos gastos en los que incurre la empresa para vender sus diferentes líneas de productos. Esta cuenta se encuentra compuesta por gastos de publicidad, sueldos.

**Tabla No 6.12**  
**Sueldo Personal de Ventas**

Cargo o Función	Número de Personas	Sueldo	Costo Mensual	Beneficios de Ley	Costo total Mensual	Costo Total Anual
Asistente de Ventas y Comercio Exterior	1	750	750	185,385	935,39	11224,62
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>750</b>	<b>750</b>	<b>185,385</b>	<b>935,385</b>	<b>11224,62</b>

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

**Tabla No 6.13**

### GASTOS DE VENTAS

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR SEMESTRAL	VALOR ANUAL
Sueldos de Ventas	935,39	5612,31	11224,62
Transporte de ventas	520,00	3120,00	6240,00
Publicidad (pag. Web, folletos, etc.)	1500,00	9000,00	18000,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2955,39</b>	<b>17732,31</b>	<b>35464,62</b>
2% Imprevistos	59,11	354,65	709,29
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>3014,49</b>	<b>35819,27</b>	<b>36173,91</b>

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

## 6.2.6. GASTO FINANCIERO

Dentro de esta tabla se puede observar el pago de intereses de préstamo para el capital del trabajo.

*Tabla No 6.14*  
**Gastos Financieros**

PERIODO	INTERÉS
0	
1	46284,24
2	38778,07
3	30483,75
4	21318,53
5	11190,96

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

Cada año se paga por concepto de interés los valores anteriormente mencionados.

## 6.2.7. GASTOS GENERALES

En esta cuenta se puede observar el costo de servicios básicos.

*Tabla No 6.15*

### GASTOS GERERALES

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR SEMESTRAL	VALOR ANUAL
Servicios básicos	1070,00	6420,00	12840,00
Suministros de oficina	260,00	1560,00	3120,00
Servicio de Guardianía (4 personas)	2000,00	12000,00	24000,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3330,00</b>	<b>19980,00</b>	<b>39960,00</b>
2% Imprevistos	66,60	399,60	799,20
<b>TOTAL</b>	<b>3396,60</b>	<b>20379,60</b>	<b>40759,20</b>

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

Los costos de servicios básicos incluyen: luz, agua, teléfono, Internet. Los costos de suministros de oficina corresponden a: lápices, bolígrafos, hojas, carpetas, etc.

## 6.2.8. PRESUPUESTO DE EGRESOS

### 6.2.8.1. PROYECCIÓN DE COSTOS TOTALES

Estos costos están directamente relacionados con la proyección de los costos de operación y el porcentaje de crecimiento de las ventas esperadas. A continuación se muestran los costos totales del proyecto para los siguientes cinco años.

*Tabla No 6.16  
Proyección de Costos Totales*

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>COSTOS POR SERVICIO</b>	<b>2808540,47</b>	<b>3079352,97</b>	<b>3350165,47</b>	<b>3620977,97</b>	<b>3891790,47</b>
Materia Prima	2780341,67	3051154,17	3321966,67	3592779,17	3863591,67
Personal Operativo	28198,80	28198,80	28198,80	28198,80	28198,80
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>25475,45</b>	<b>25475,45</b>	<b>25475,45</b>	<b>25475,45</b>	<b>25475,45</b>
Sueldos	25475,45	25475,45	25475,45	25475,45	25475,45
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>35464,62</b>	<b>35464,62</b>	<b>35464,62</b>	<b>35464,62</b>	<b>35464,62</b>
Sueldos	11224,62	11224,62	11224,62	11224,62	11224,62
Transporte de ventas	6240,00	6240,00	6240,00	6240,00	6240,00
Publicidad	18000,00	18000,00	18000,00	18000,00	18000,00
<b>GASTOS GENERALES</b>	<b>39960,00</b>	<b>39960,00</b>	<b>39960,00</b>	<b>39960,00</b>	<b>39960,00</b>
Servicios básicos	12840,00	12840,00	12840,00	12840,00	12840,00
Suministros de oficina	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00	3120,00
Guardianía	24000,00	24000,00	24000,00	24000,00	24000,00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>2909440,53</b>	<b>3180253,03</b>	<b>3451065,53</b>	<b>3721878,03</b>	<b>3992690,53</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

Se puede observar que los costos se van incrementando cada año esto se debe a que la oferta de ovoproductos va creciendo.

### 6.2.9. PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos para el proyecto se obtendrán directamente de la venta de los ovoproductos demandados.

*Tabla No 6.17  
Precios por productos*

CONCEPTO	Uso de huevos	PRECIO
Huevo Entero Polvo	83	5,70
Huevo Entero Líquido	22	1,51
Clara Polvo	250	17,16
Clara Liquida	33	2,27
Yema polvo	125	8,58
Yema Liquida	60	10,03
	Precio	45,24

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

*Tabla No 6.18  
Proyección de Ingresos*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio	45,24	45,24	45,24	45,24	45,24
Demanda Proyectada	1585408,829	1684630,01	1783851,19	1883072,37	1982293,55
Total Ingresos	4772671,39	4741865,99	4884630,42	5027394,86	5170159,29

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

## 6.2.10. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio se calculará en número de paquetes al año con su respectivo valor monetario.

El punto de equilibrio se puede calcular tanto para unidades como para valores en dinero. Algebraicamente el punto de equilibrio para unidades se calcula así:

**Fórmula:**

$$PE_{unidades} = \frac{CF}{PV_u - CV_u}$$

*Tabla No 6.19  
Punto de Equilibrio*

	<b>COSTO FIJO (kg)</b>	<b>COSTO VARIABLE UNITARIO</b>	<b>PRECIO DE VENTA (kg)</b>	<b>Qo</b>
Huevo Entero Polvo	125191,55	3,60	<b>5,70</b>	59602
Huevo Entero Líquido	125191,55	0,95	<b>1,51</b>	224863
Clara Polvo	125191,55	10,83	<b>17,16</b>	19788
Clara Liquida	125191,55	1,43	<b>2,27</b>	149908
Yema polvo	125191,55	5,42	<b>8,58</b>	39576
Yema Liquida	125191,55	2,60	<b>10,03</b>	16845
			<b>TOTAL</b>	510582

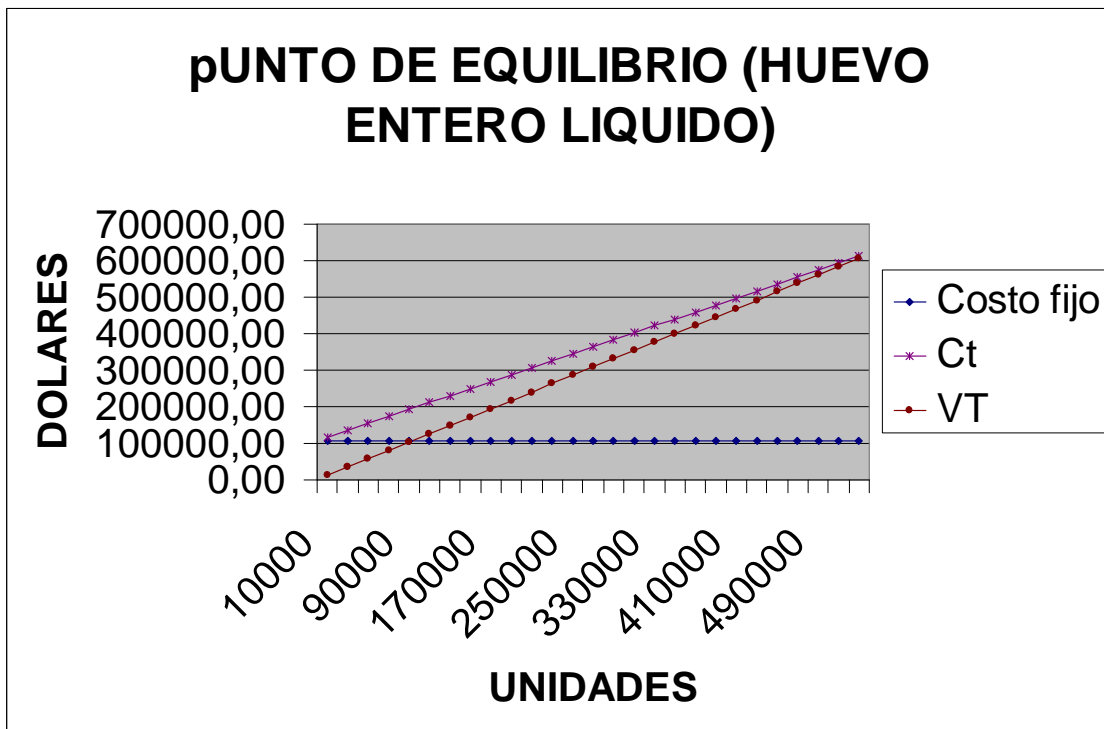
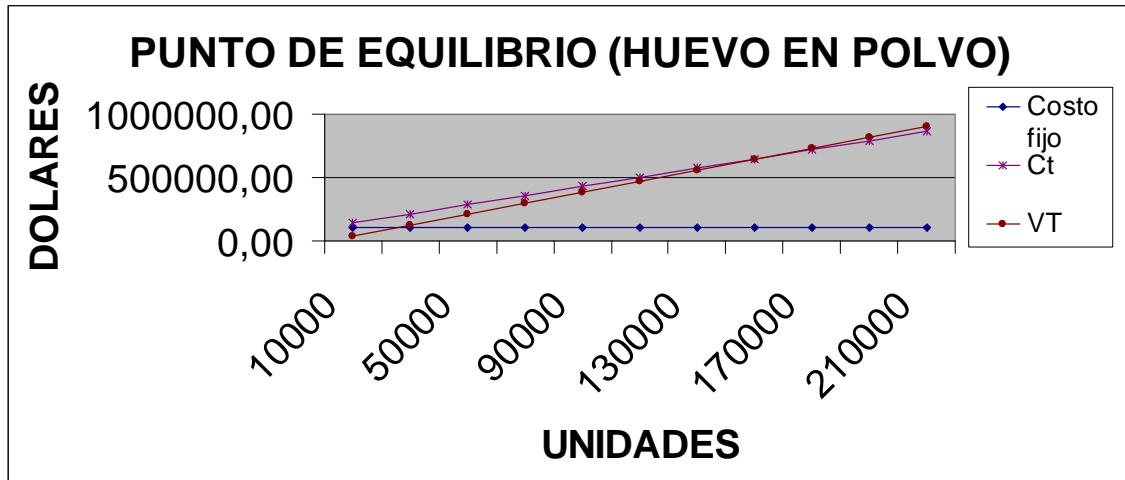
*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

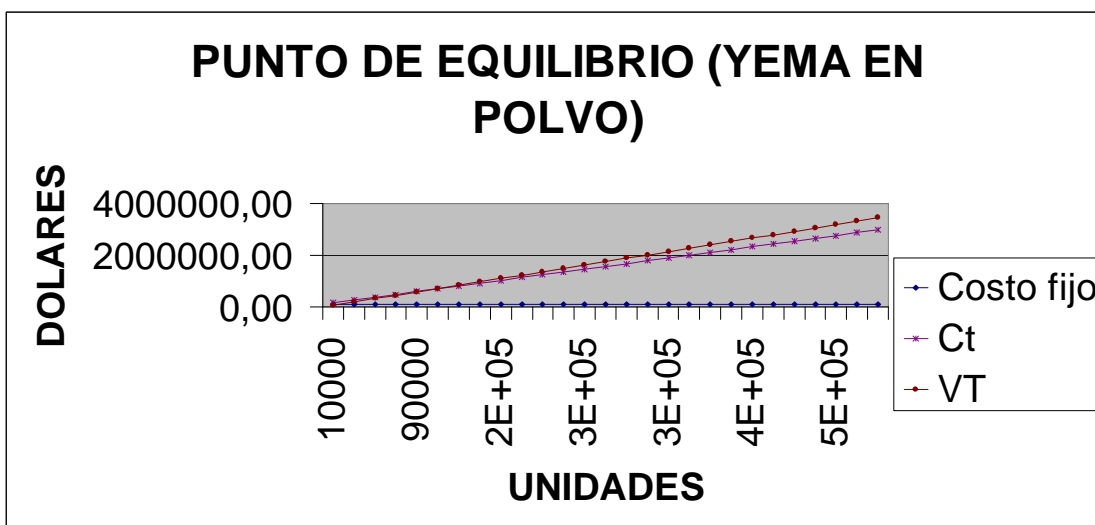
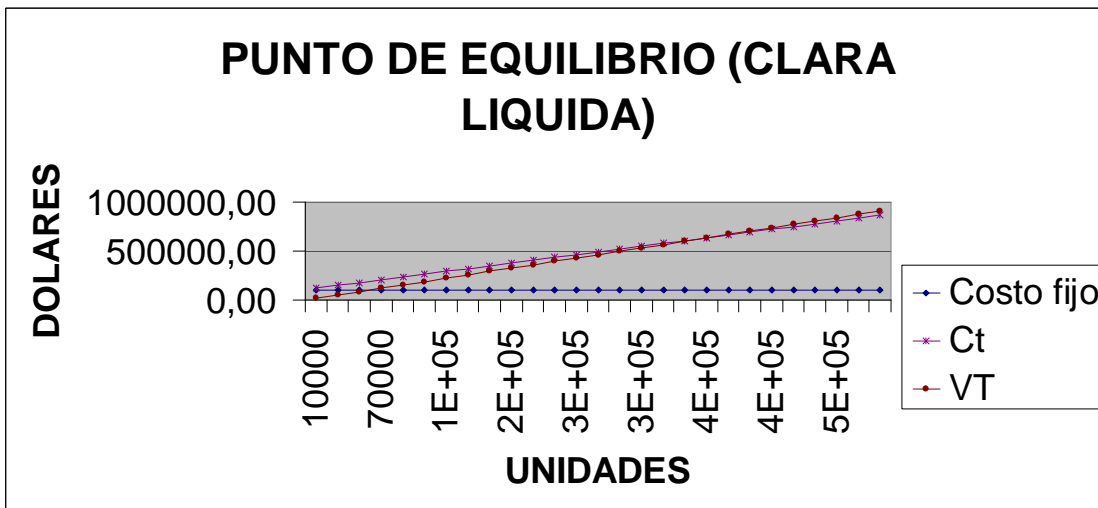
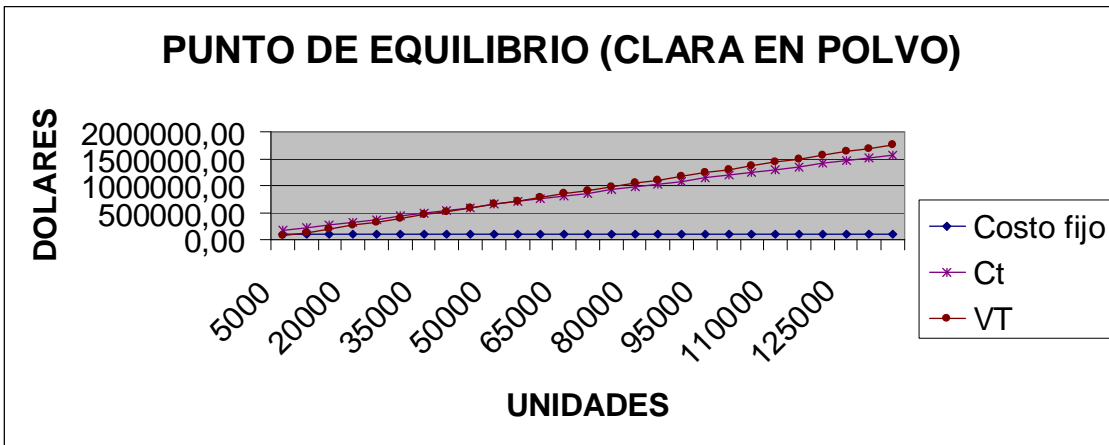
El punto de equilibrio es la situación en la que no se obtienen ganancias ni se incurre en pérdidas, o cuando los ingresos permiten cubrir los costos.

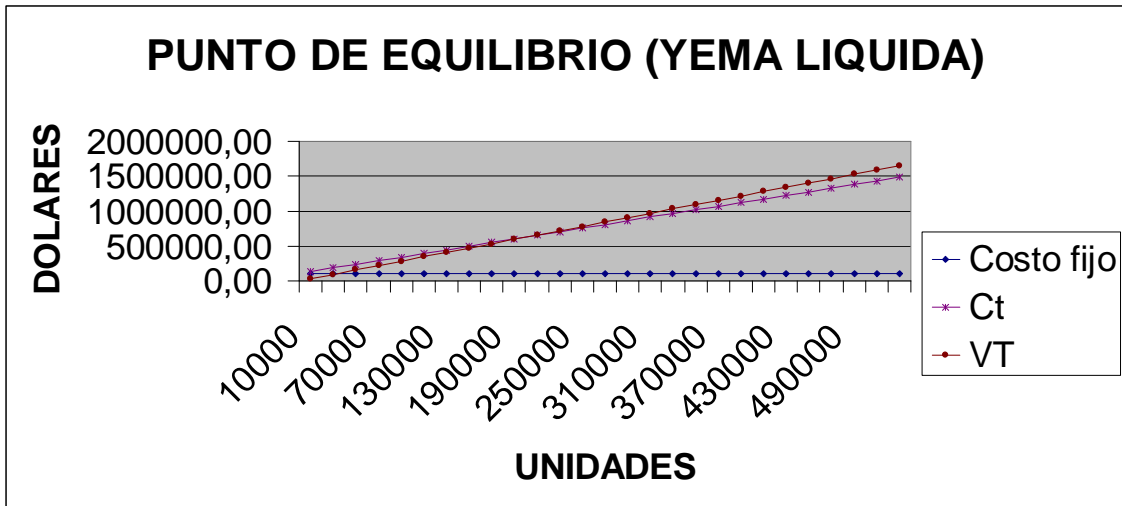
OVOPEC logra su punto de nivelación cuando vende 510582 Kg. de ovoproductos mensuales.



Gráficos:







#### 6.2.11. PROYECCION DE ESTADOS FINANCIEROS

Para obtener una visión a futuro de la situación financiera de la empresa se realiza la proyección de los estados financieros, tanto de resultados y flujo de efectivo para obtener la información necesaria que permita ver la factibilidad de invertir en el presente proyecto.

**ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO**

**AÑOS: 2009 – 2014**

**EN DÓLARES**

RUBROS	AÑOS					
	AÑOS	0	1	2	3	4
.+ Ingresos gravables		4772671,39	4741865,99	4884630,42	5027394,86	5170159,29
.- Costos deducibles		-2909440,53	-3180253,03	-3451065,53	-3721878,03	-3992690,53
.- Depreciación		-50128,49	-50128,49	-50128,49	-50128,49	-50128,49
.- Amortización		-624,24	-624,24	-624,24	-624,24	-624,24
.- Gastos Financieros		-46284,24	-38778,07	-30483,75	-21318,53	-11190,96
.= U (Util. antes de P.T. y I.R.)		1766193,88	1472082,15	1352328,41	1233445,56	1115525,07
.- 15% U (Participación Trabaj.)		264929,08	220812,3229	202849,2608	185016,8342	167328,7598
.= U (Util. antes de I.R.)		1501264,80	1251269,83	1149479,144	1048428,727	948196,3056
.- 25% U (I.R.)		375316,20	312817,4574	287369,7861	262107,1817	237049,0764
<b>. = UTILIDAD NETA</b>		<b>1125948,60</b>	<b>938452,37</b>	<b>862109,36</b>	<b>786321,55</b>	<b>711147,23</b>
.- Inversión	-691244,14		0,00	0,00	0,00	0,00
.+ Depreciación		50128,49	50128,49	50128,49	50128,49	50128,49
.+ Amortización		624,24	624,24	624,24	624,24	624,24
.+ Valor Residual						2240,5626
.+ Recuperación de Capital de trabajo						247320,63
.- Crédito	-440802,31					
.- Pago Principal		-117771,58	-117771,58	-117771,58	-117771,58	-117771,58
<b>.= FFN</b>	<b>-1132046,45</b>	<b>1058929,75</b>	<b>871433,52</b>	<b>795090,51</b>	<b>719302,70</b>	<b>893689,57</b>

## 6.2.12. BALANCE GENERAL

En la siguiente tabla se muestra el Balance General Inicial de la empresa.

*Tabla No 6.21*  
**ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL**  
**AÑO 2009**  
**EN DÓLARES.**

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>Activo Disponible</b>	<b>247320,63</b>	<b>Pasivo a largo plazo</b>	
Caja Bancos	247320,63	Préstamo por pagar	440802,31
		<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>440802,31</b>
<b>Activo Fijo</b>	<b>881604,63</b>		
Equipos de Computación	760639,50	<b>PATRIMONIO</b>	
Muebles y Enseres	2385,03	Capital Social	<b>691244,14</b>
Equipos de Oficina	2096,10		
Maquinaria para la Producción	116484,00		
<b>Activo Diferido</b>	<b>3121,20</b>		
Gastos de Organización	1407,60		
Gastos de Instalación y Puesta en Marcha	816,00		
Gastos de Patentes y Licencias	897,60		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>1132046,45</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>1132046,45</b>

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

### 6.2.13. EVALUACIÓN FINANCIERA

Para el cálculo de todos los indicadores financieros se ha utilizado como tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) a 11,06%, que es la suma de la tasa interna de oportunidad, más la tasa de inflación y el riesgo del negocio, esta TMAR es el mínimo rendimiento aceptable que se espera en la inversión para la creación de OVOPEC. S.A.

*Tabla No 6.22*  
**TMAR**

Interés de Oportunidad	8,00%
Riesgo del Negocio	3,00%
Inflación	0.6%
<b>i =</b>	<b>11,6%</b>

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

#### 6.2.13.1. VALOR ACTUAL NETO

Para este proyecto se ha calculado un valor actual neto de \$ 2.068.518,23 positivo, por lo que según este indicador el proyecto se debe aceptar.

*Tabla No 6.23*  
**VAN**

	<b>FLUJO DE FONDOS NETOS</b>	<b>VALOR PRESENTE</b>
0	-1132046,45	-1132046,45
1	1058929,75	948861,78
2	871433,52	699690,33
3	795090,51	572036,82
4	719302,70	463719,02
5	893689,57	516256,72

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

### **6.2.13.2. TASA INTERNA DE RETORNO**

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es aquella tasa que hace que el valor actual neto sea igual a cero.

Algebraicamente:

$$VAN = 0 = \sum_{i=1}^n \frac{BNI}{(1+TIR)^i}$$

Donde:

VAN: Valor Actual Neto

BNI: Beneficio Neto del Año i

TIR: Tasa interna de retorno

Para este indicador se debe tomar en cuenta la tasa de descuento usada para el cálculo de todos los indicadores (11,6%), si la TIR es mayor el proyecto es rentable, para este proyecto se obtuvo una TIR del 78,05% por lo que según este indicador el proyecto es viable y debe ser aceptado.

### **6.2.13.3. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN**

En la siguiente tabla se puede observar que el tiempo necesario para recuperar la inversión por medio de los flujos de efectivo, la recuperación es de dos años y medio.

*Tabla No 6.24*  
**Recuperación de la Inversión**

AÑOS	FLUJO	FLUJO
	EFFECTIVO	ACUMULADO
0	-1132046,45	-1132046,45
1	1058929,75	<b>-73116,70</b>
2	871433,52	798316,82
3	795090,51	1593407,33
4	719302,70	2312710,03
5	893689,57	3206399,60

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*

#### 6.2.13.4. RELACIÓN COSTO BENEFICIO

La relación entre los costos y los ingresos para el proyecto es de \$3,84, lo que indica que por cada dólar invertido se recupera 2.84 ctvs. de dólar.

Para este proyecto la relación costo/beneficio es mayor a 1 por tanto el proyecto si es viable.

*Tabla No 6.24*  
**RELACIÓN COSTO/BENEFICIO**

PERIODO	VALOR PRESENTE DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO
1	1058929,75
2	871433,52
3	795090,51
4	719302,70
5	893689,57
<b>TOTAL</b>	4338446,05
<b>INVERSIÓN</b>	1132046,45
<b>C/B</b>	3,83

*Fuente: Investigación realizada*  
*Elaborado por: Eduardo Pérez*



### **6.2.13.5. ROTACIÓN DE CAPITAL**

La rotación de capital es medir el grado de eficacia de cada dólar de los recursos propios empleados en relación al volumen de ventas generadas del negocio.

Para el proyecto en el primer año el capital rota 19,17 veces.

### **6.2.14. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

El análisis de sensibilidad para este proyecto se lo hará tomando en cuenta la variable de los ingresos.

#### **6.2.14.1. Escenario Pesimista**

Para este escenario se analiza que sucedería si bajaría el porcentaje de proyección para los ingresos en un 20%.

Si se presentarse este escenario tenemos el siguiente flujo de efectivo:

*Tabla No 6.25  
Flujo pesimista*

AÑOS	FLUJO	FLUJO
	EFFECTIVO	ACUMULADO
0	-1131714,33	-1131714,33
1	148647,27	<b>-983067,06</b>
2	-32957,43	-1016024,49
3	-136604,14	-1152628,64
4	-239695,65	-1392324,29
5	-92944,60	-1485268,89

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

Como se muestra en la tabla anterior el flujo de efectivo no es suficiente para cubrir la inversión, por lo que se ven afectados la TIR y el VAN, presentados en la siguiente tabla.

*Tabla No 6.26  
Flujo pesimista*

TIR =	0%
VAN=	<b>(\$ 1.331.479,24)</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

Al realizar el cálculo de los índices de rentabilidad o coeficientes de evaluación presentados en la tabla anterior, se demuestra que por efecto de la disminución del precio varían los resultados respecto a la propuesta original y se concluye que el proyecto ya no sería atractivo para el inversionista.

### 5.13.6.2 Escenario Optimista

Para este escenario se analiza que sucedería si se aumenta 10% los ingresos.

Al presentarse este escenario se tiene el siguiente flujo de efectivo:

*Tabla No 6.27  
Flujo Optimista*

AÑOS	FLUJO	FLUJO
	EFFECTIVO	ACUMULADO
0	-1131714,33	-1131714,33
1	1974194,07	<b>842479,74</b>
2	1780806,31	2623286,05
3	1731766,99	4355053,05
4	1683282,88	6038335,93
5	1884641,33	7922977,25

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

Como se muestra en la tabla anterior la inversión se recupera a los 1 año, por lo que se ven afectados la TIR y el VAN, presentados en la siguiente tabla.

*Tabla No 6.28  
Flujo Optimista*

<b>TIR =</b>	<b>166,30%</b>
<b>VAN=</b>	<b>\$ 5.486.934,01</b>

*Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Eduardo Pérez*

Con estos resultados se puede determinar que el proyecto es más optimista y viable, ya que los dos indicadores muestran la sensibilidad que tiene el proyecto al alzar los precios de los productos por lo que los ingresos son mayores y los indicadores financieros son más optimistas indicando que el proyecto sería muy rentable y más viable.

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## CONCLUSIONES

- a) El resultado de la presente investigación demuestra la viabilidad de exportar Huevos de gallina procesados (ovoproductos) hacia el mercado austriaco, ya que existe una gran producción de huevos de gallina en el país, generando de esta manera una nueva forma de comercializar este producto.
- b) El alianza de los mayores productores de Huevos de gallina en el Ecuador para exportar Ovoproductos generará grandes ingresos y fuentes de trabajo para el país, pero esto se logrará solo con la alianza.
- c) La Unión Europea presta al Ecuador oportunidades comerciales tales como preferencias arancelarias, las cuales son una potencial ventaja competitiva para países de menor desarrollo como el nuestro.
- d) OVOPEC es una empresa que busca abrir un mercado mucho más amplio, la estructura de todos los proceso productivos que posee son la base fundamental para que logre crecimiento competitivo.
- e) En la evaluación del proyecto se observa una TIR del 78,05%, por lo que se concluye que posee un índice alto de rentabilidad.
- f) Los niveles de producción que se obtendrán en el proyecto permiten generar los recursos necesarios para recuperar la inversión realizada en 2 años, obteniendo una utilidad razonable.
- g) El proyecto permite entender que nuestro país cuenta con los recursos adecuados para producir productos no tradicionales para una creciente demanda en los mercados externos.

## RECOMENDACIONES

- a) Se recomienda adquirir maquinaria automatizada ya que la mano de obra en Ecuador es muy elevada, lo cual se puede compensar con la mano de obra necesaria.
- b) Promocionar el producto mediante la publicación de una página Web que brinde mayor publicidad, y a su vez adquirir información valiosa para satisfacer las necesidades inmediatas del potencial cliente, en síntesis aplicar de mejor manera las estrategias del marketing
- c) Crear alianzas estratégicas con los grandes productores de Huevos de gallina en el país, con proveedores de materia prima, con agentes de carga, etc., para lograr disminuir costos y fortalecerse como empresa.
- d) Emplear un sistema de calidad en todos los procesos productivos, para localizar posibles fallas, errores o desperdicios y eliminar, corregir o reemplazarlos para lograr la satisfacción del cliente externo e interno.
- e) Se sugiere el estudio hacia otros mercados internacionales, buscando el incremento de cartera de clientes para el desarrollo de la empresa logrando diversificar sus productos.
- f) La alianza con productores de Huevos de Gallina en el Ecuador es fundamental para mantener bajos costos de materia prima y precios competitivos en el mercado extranjero

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a) BACA, Gabriel, "Evaluación de proyectos"
- b) BACA Urbina; "*Técnicas de Desarrollo de la Investigación*"; 2002
- c) BARRENO, Luís; "Manual de formulación y Evaluación de Proyectos"
- d) ESTRADA, Raúl; ESTRADA, Patricio. "Lo que se debe conocer para exportar", 2007.
- e) Folleto "¿Cómo exportar?", CORPEI, 2007
- f) Folleto "Guía del exportador", Cámara de Comercio de Quito, 2007.
- g) Folleto de El comercio "Día internacional del Huevo"
- h) GALINDO, Edwin "Estadística para la Administración y la Ingeniería", 1999
- i) KOTLER Philip; ARMSTRONG Gary, "Fundamentos de Marketing", Sexta Edición; 2003.
- j) LOSCAIZO, William "Presupuesto de flujo de efectivo", Limusa 1990
- k) MENESES, Edilberto, "Preparación y Evaluación de Proyectos" Tercera Edición
- l) NASSIR, Chain; "Preparación y Evaluación de Proyectos". 4ta Edición
- m) SAPAG, Nassir; SAPAG, Reinaldo, "Preparación Y Evaluación de Proyectos" 4 ta. edición.
- n) SERNA Humberto; "Gerencia Estratégica"; 8va. Edición; 2003.
- o) WILLIAM, Cohen, "El Plan De Marketing", Ed. Deusto; Barcelona – España 2002.

### Links

[www.bce.gov.ec](http://www.bce.gov.ec)

[www.corpei.org.ec](http://www.corpei.org.ec)

[www.mic.gov.ec](http://www.mic.gov.ec)

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

[www.sanovoengener.com](http://www.sanovoengener.com)

[www.ovopro.com](http://www.ovopro.com)

# **ANEXOS**



# MANUAL DE FUNCIONES



## **OBJETIVO DEL MANUAL**

El presente Manual de Puestos persigue los siguientes objetivos:

1. Lograr la calidad, consistencia y uniformidad en todas las actividades y operaciones que realiza la empresa.
2. Incrementar la productividad de la organización, al disminuir el nivel de desperdicio, las demoras y los errores en la realización de trabajos.
3. Mantener un sistema de calidad documentado que facilite el flujo de información y comunicación entre los departamentos de diferentes áreas y niveles jerárquicos de la organización.
4. Acelerar y facilitar la inducción o el entrenamiento del personal de nuevo ingreso o que ha sido promovido.
5. Crear una cultura de la organización, orientada a la mejora continua.
6. Incrementar la posición competitiva de la organización al poder fácilmente transmitir y multiplicar su tecnología administrativa.
7. Facilitar la toma de decisiones en la empresa.
8. Servir de consulta a todos los colaboradores de la organización.
9. Mantener el orden organizacional a través de respetar y cumplir las directrices plasmadas en los manuales y documentos de la organización.
10. Colaborar a alcanzar de manera constante los objetivos de la empresa.

<b>Nombre del puesto</b>	Directorio
<b>Jefe inmediato</b>	Gerente General
<b>Departamento</b>	Gerencia

**Requisitos Mínimos:**

- Experiencia de 3 años en cargos de similar jerarquía en el área Gerencial.
- Título Profesional en Administración de Empresas, Ingeniería Comercial o Economía.

**Requisitos Adicionales:**

- Cualidades de liderazgo.
- Habilidad para dirigir equipos de trabajo.
- Facilidad para establecer relaciones interpersonales.
- Habilidades de negociación.

**Naturaleza del Puesto:**

Es responsable ante el Directorio por la gestión Administrativa y Financiera de la Empresa, para lo cual tendrá los deberes y atribuciones suficientes para formular los programas y planes de acción, ejecutarlos, verificar su cumplimiento, así como seleccionar el personal y dirigirlos.

**Descripción de sus Funciones:**

- Representar a la empresa judicial y extrajudicialmente y responder ante el directorio por su gestión administrativa.
- Dirigir la gestión técnica administrativa y financiera de la Empresa.
- Formular los proyectos de Reglamento de la Empresa y someterlos a conocimiento y aprobación del Directorio.
- Elaborar la pro forma de Presupuesto anual de la Empresa y someterlo al trámite correspondiente.
- Someter a consideración del Directorio en cada sesión los asuntos que le competen, mantenerlo informado de las gestiones administrativas y técnicas más trascendentales, de los trabajos realizados y sobre el estado de los proyectos que se preparen.
- Administrar los servicios de la empresa, realizar toda clase de actos y contratos con sujeción a la Ley, Ordenanza y Reglamentos vigentes.

- Dentro de los 30 (treinta) días siguientes al vencimiento de cada semestre, someterá a conocimiento del Directorio un informe de las actividades y marcha administrativa y económica de la empresa, correspondiente a cada período; y dentro de los 30 (treinta) días posteriores a la finalización del año de operación contable, entregará al Directorio los informes especiales correspondientes y los que este los solicitare.
- Actuar como Secretario del Directorio y de las Comisiones que se crearen, siendo sus funciones principales las de cursar convocatorias a sesiones, levantar las actas correspondientes y ejecutar las decisiones.
- Formular planes de actividades para mantener, mejorar y ampliar la cobertura de los servicios que oferta la Empresa; los mismos que se pondrán a conocimiento y resolución del Directorio, con presupuestos y más documentos pertinentes.
- Disponer el cobro y recaudación de los valores que correspondan a la Empresa, de conformidad con la Ley, Ordenanzas, Reglamentos y más normas legales.
- Ordenar la ejecución de las obras priorizadas por el Directorio.
- Proponer al Directorio las ternas para la designación de Directores
- Departamentales que requiera la Empresa. Las Direcciones Departamentales constituyen funcionarios de confianza y por lo tanto sujetas a libre remoción por parte del Directorio de la Empresa.
- Nombrar y remover al personal técnico, administrativo y de jornales de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la Empresa y de conformidad a las disposiciones legales vigentes.
- Cumplir con las demás obligaciones que consten en las Ordenanzas y Leyes vigentes, así como las que le asigne el Directorio.

<b>Nombre del puesto</b>	Secretaria de Gerencia General
<b>Jefe inmediato</b>	Gerente General
<b>Departamento</b>	Gerencia

**Requisitos Mínimos:**

- Asistente Gerencial Informativo y/o Licenciado en Secretariado
- Dos años de experiencia en actividades afines.

**Requisitos Adicionales:**

- Poseer muy buenas relaciones humanas.
- Habilidades de negociación.
- Facilidad para establecer relaciones interpersonales.

**Naturaleza del Puesto:**

Asiste al Gerente en trámites administrativos relacionados con actividades de secretaría.

**Descripción de sus Funciones:**

- Recibir Y Despachar la correspondencia de la Gerencia.
- Coordinar las actividades de secretaría, trámites administrativos y archivo con las dependencias de la empresa.
- Organizar la planificación semanal de las actividades de conserjería de la empresa.
- Atender al personal de la empresa y público en general.
- Preparar, transcribir y mecanografiar documentos y correspondencia de la Gerencia General.
- Mantener el archivo de la Gerencia General.
- Manejar los fondos de caja chica de la Gerencia General.
- Dar información personal o telefónica sobre trámites administrativos y concertar citas de Gerencia.
- Realizar un seguimiento a actividades administrativas asignadas por su jefe inmediato e informar permanentemente sobre las novedades encontradas.
- Recopilar información proporcionar documentos cuando se lo requiera.

- Preparar materiales para el desarrollo del trabajo.
- Brindar apoyo a su jefe inmediato en la elaboración de documentos varios.
- Mantener el archivo actualizado de toda la documentación de su competencia.
- Controlar el ingreso y egreso de boletines, oficios, formularios, etc. e ingresarlos al sistema.
- Elaborar informe de actividades dispuestos por Gerencia.
- Programar y realizar actividades del área.
- Y las demás que sean asignadas por Gerencia.

<b>Nombre del puesto</b>	Jefe de Producción
<b>Jefe inmediato</b>	Gerente General
<b>Departamento</b>	Producción

**Requisitos Mínimos:**

- Dos años de instrucción superior en ciencias administración, comercio y agrícolas.
- Experiencia dos años en actividades similares.

**Requisitos Adicionales:**

- Disponibilidad para trabajar en turnos rotativos.
- Poseer buenas relaciones humanas
- Capacidad de Liderazgo.

**Naturaleza del Puesto:**

Es responsable de supervisar, coordinar y controlar las operaciones de carga y descarga y la comercialización de productos dentro de la empresa.

**Descripción de sus Funciones:**

- Supervisar y llevar a cabo el desarrollo de las actividades asignadas
- Controlar los turnos de los inspectores y Policías, programados por la empresa.
- Supervisar el buen desempeño del grupo de Inspectores y Policías.
- Revisar diariamente las instalaciones de la empresa y plataforma de comercialización e informar al jefe sobre las anomalías presentadas.
- Reportar las obras que se estén ejecutando
- Controlar diariamente al personal de vigilancia privada y de planta, y su correcta presentación antes de iniciar sus labores
- Controlar la entrada y salida al personal en sus respectivo turno.
- Reportar las novedades diarias
- Entrega del material logístico para la prestación del servicio.
- Presentar informes de los sucesos y novedades especiales que sucedes en la presentación del servicio.

- Cumplir las consignas y efectuar los operativos ordenados por la gerencia.
- Cumplir con las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza del cargo.
- Cumplir y hacer cumplir el Reglamento Interno de Funcionamiento de la Empresa
- Cumplir y sujetarse a las normas, procedimientos, reglamentos horarios, turnos y demás disposiciones vigentes en el sitio de trabajo y, en las que más adelante lo expidieren.
- Prestar sus servicios ágiles e idóneos con una identificación plena de los objetivos que persigue la empresa.
- Conservar de la manera más diligente, haciendo un uso adecuado de todos los materiales, documentos, útiles, etc., que le fueren entregados para la ejecución de sus actividades o estuvieren a su cuidado, obligándose por todos los daños que

<b>Nombre del puesto</b>	Contador
<b>Jefe inmediato</b>	Gerente
<b>Departamento</b>	Financiero

**Requisitos Mínimos:**

- Título a nivel universitario de contador público autorizado o equivalente.
- Haber Aprobado el curso de contabilidad gubernamental dictado por la Contraloría General del Estado o un centro de educación superior.
- Experiencia de tres años en labores de contabilidad.

**Requisitos Adicionales:**

- Acreditar experiencia en manejo de personal
- Poseer buenas relaciones humanas

**Naturaleza del Puesto:**

Realiza labores de planificación, dirección, coordinación, organización y control de sistema integrado de contabilidad de la empresa.

**Descripción de sus Funciones:**

- Diseñar, implementar y mantener el sistema de contabilidad Gubernamental.  
 Presentar estados financieros mensuales, dentro de los cinco primeros días de mes siguiente.  
 Vigilar porque los registros contables se lleven correctamente y en forma oportuna.  
 Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales y las políticas y normas técnica de contabilidad dictadas por la Contraloría General del Estado  
 Cumplir y hacer cumplir las normas técnicas y control interno dictadas por la contraloría.  
 Establecer procedimientos para elaborar o ejecutar el presupuesto así como sus reformas o cambios.  
 Asegurar el control previo sobre los ingresos, compromisos y pagos.  
 Cumplir las demás obligaciones establecidas en la ley.



<b>Nombre del puesto</b>	Operador
<b>Jefe inmediato</b>	Jefe de Producción
<b>Departamento</b>	Producción

**Requisitos Mínimos:**

- Bachiller Técnico.
- Experiencia de dos años en actividades similares.

**Requisitos Adicionales:**

- Poseer buenas relaciones humanas.
- Acreditar certificados de honorabilidad.
- Capacidad para el mantenimiento y uso de maquinaria de la empresa.

**Naturaleza del Puesto:**

Es responsable de efectuar la operación de los equipos de la planta de producción de la empresa.

**Descripción de sus Funciones:**

Controlar el sistema de Producción.

Orientar a los usuarios y al público en general sobre la ubicación de los sitios a los cuales se dirigen.

Atender a las personas que soliciten su servicio técnico en el uso de maquinaria

Velar y responder por el cuidado y conservación de la maquinaria que le sean asignados en cumplimiento de las funciones.

Solicitar los elementos necesarios para realizar en forma eficiente cada una de las funciones asignadas.

Apoyar a todas las áreas de la empresa cuando le sean requeridos.

Responder por el adecuado uso y mantenimiento de los elementos asignados.

Presentar informes de trabajo.

Cumplir y sujetarse a las normas, procedimientos, reglamentos horarios, turnos y demás disposiciones vigentes en el sitio de trabajo y, en las que más adelante lo expidieren.

<b>Nombre del puesto</b>	Director de Ventas y Comercio Exterior
<b>Jefe inmediato</b>	Gerente
<b>Departamento</b>	Comercial

**Requisitos Mínimos:**

- Título Profesional en Comercio Exterior y Relaciones Públicas
- Experiencia de dos años en cargos similares.

**Requisitos Adicionales:**

- Poseer buenas relaciones humanas.
- Acreditar certificados de honorabilidad.
- Capacidad para atender al público en general.

**Naturaleza del Puesto:**

- Responsabilidad por la ejecución de programas y eventos para la promoción de la empresa.
- Responsabilidad por la calidad de informativos y publicaciones de los productos de la empresa.

**Descripción de Funciones**

Programar las actividades de promoción de los productos.

Dirigir y orientar la información interna y externa.

Diseñar estrategias de Marketing

Asesorar a nivel ejecutivo sobre actividades que conduzcan a alcanzar y mantener la imagen real de la entidad.

Seleccionar y distribuir la información obtenida de las investigaciones de nuevos mercados.

Programar y dirigir investigaciones de interés.

Cumplir y hacer cumplir las normas legales y reglamentarias de los sistemas administrativos vinculados con la los demás departamentos.

# CUADRO DE CREDITOS CFN

## CRÉDITO DIRECTO

DESTINO	Activo fijo: Obras civiles, maquinaria, equipo, fomento agrícola y semoviente. Capital de Trabajo: Adquisición de materia prima, insumos, materiales directos e indirectos, pago de mano de obra, etc. Asistencia técnica.
BENEFICIARIO	Personas naturales. Personas jurídicas sin importar la composición de su capital social (privada, mixta o pública);bajo el control de la Superintendencia de Compañías. Cooperativas no financieras, asociaciones, fundaciones y corporaciones; con personería jurídica.
MONTO	Hasta el 70%;para proyectos nuevos. Hasta el 100% para proyectos de ampliación. Hasta el 60% para proyectos de construcción para la venta. Desde US\$ 100,000* Valor a financiar (en porcentajes de la inversión total): *El monto máximo será definido de acuerdo a la metodología de riesgos de la CFN.
PLAZO	Activo Fijo: hasta 10 años. Capital de Trabajo: hasta;3 años. Asistencia Técnica: hasta;3 años.
PERÍODO DE GRACIA	Se fijará de acuerdo a las características del proyecto y su flujo de caja proyectado.
TASAS DE INTERÉS	Capital de trabajo: 10.5%; Activos Fijos: 10.5% hasta 5 años.. 11% hasta 10 años.
GARANTÍA	Negociada entre la CFN y el cliente; de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero a satisfacción de la Corporación Financiera Nacional. En caso de ser garantías reales no podrán ser inferiores al 125% de la obligación garantizada. La CFN se reserva el derecho de aceptar las garantías de conformidad con los informes técnicos pertinentes.
DESEMBOLSOS	. De acuerdo a cronograma aprobado por la CFN. Para cada desembolso deberán estar constituidas garantías que representen por lo menos el 125% del valor adeudado a la CFN.
SITUACIONES ESPECIALES DE FINANCIAMIENTO	Aporte del cliente en: Construcción: Hasta el 40% del costo del proyecto, conforme a normativa vigente de la CFN (incluye valor de terreno). Se financia: Terreno: Solamente en proyectos de reubicación o ampliación, conforme a normativa vigente de la CFN.
REQUISITOS	Para créditos de hasta US\$ 300,000 no se requiere proyecto de evaluación. Para créditos superiores a US\$ 300,000 se requiere completar el modelo de evaluación que la CFN proporciona en medio magnético. Declaración de impuesto a la renta del último ejercicio fiscal. Títulos de propiedad de las garantías reales que se ofrecen. Carta de pago de los impuestos. Permisos de funcionamiento y de construcción cuando proceda. Planos aprobados de construcción, en el caso de obras civiles. Proformas de la maquinaria a adquirir. Proformas de materia prima e insumos a adquirir.