



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Tesis previa a la obtención del título de Ingeniero en
Negocios Internacionales**

**Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la
importación de equipos automáticos para la industria avícola en el
Ecuador**

**Autor: Marco Giovanni Nasimba Loya
Director: Mtr. David Renato Herrera Salazar**

Quito, 06 de febrero del 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Mtr. David Renato Herrera Salazar, tutor designado por la Universidad Internacional del Ecuador UIDE para revisar el Proyecto de Investigación Científica con el tema: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA IMPORTACIÓN DE EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA INDUSTRIA AVÍCOLA EN EL ECUADOR” del estudiante **Marco Giovanni Nasimba Loya**, alumno de Ingeniería en Negocios Internacionales, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos de fondo y los méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Comité Examinador designado por la Universidad.

Quito, febrero 06 del 2017

TUTOR



Mtr. David Renato Herrera Salazar

C.C. 1713143517

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, Marco Giovanni Nasimba Loya, declaro que el trabajo de investigación denominado: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA IMPORTACIÓN DE EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA INDUSTRIA AVÍCOLA EN EL ECUADOR es original, de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica, habiéndose citado las fuentes correspondientes y en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Quito, febrero 06 del 2017



Marco Giovanni Nasimba Loya

C.C. 1716697808

DEDICATORIA

A mi amada esposa, por el amor y el tesón que ha puesto en mí, por darme la fuerza que necesito día tras día en la lucha constante de la superación.

A mis hermosos hijos, Nayelly, Nataly y Damián Andrés; quienes son el motor de mi vida entera, por quienes tengo el deseo ferviente de ser una guía para sus aminos

Marco Giovanni Nasimba

AGRADECIMIENTO

Especialmente, a Dios, por darme salud, sabiduría y la fuerza necesaria para culminar con esta etapa de mi vida, por haber puesto en mi vida a personas maravillosas, y por permitirme culminar exitosamente con una de las etapas de mi vida.

A mi esposa e hijos, por el esfuerzo que ellos han hecho con el único objetivo de brindarme lo mejor, y porque han sido el pilar fundamental durante toda mi vida.

A mis hermanos, quienes siempre me han dado ánimos para seguir y cumplir con un sueño.

Al Eco. David Herrera, quien incondicionalmente me ha brindado su apoyo y sus conocimientos para que esta tesis sea desarrollada exitosamente.

A todos, gracias, por formar parte de mi vida y por apoyarme para que este proyecto se haya desarrollado con éxito.

Marco Giovanni Nasimba

ÍNDICE DEL CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR	II
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DEL CONTENIDO	VI
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XII
RESUMEN	XIV
SUMMARY	XV
INTRODUCCIÓN	XVI
CAPÍTULO I.....	1
1. EL PROBLEMA.....	1
1.1. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.4. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.5.1.Objetivo general	7
1.5.2.Objetivos específicos	7
1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.7. HIPÓTESIS O IDEA DEFENDER	8
1.7.1.Hipótesis o idea a defender	8
1.7.2.Variable Independiente	8
1.7.3.Variable Dependiente.....	8

CAPÍTULO II.....	9
2. MARCO DE REFERENCIA.....	9
2.1. MARCO REFERENCIAL.....	9
2.1.1.Marco Teórico	9
2.1.2.Marco Conceptual	11
2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	19
 CAPÍTULO III.....	 21
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	21
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	22
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN	23
3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	23
3.4.1.Resultados de la Encuesta	25
 CAPÍTULO IV	 36
4.1. ANÁLISIS DE MACROENTORNO	36
4.1.1.Fuerzas Demográficas	37
4.1.2.Fuerzas Económicas.....	37
4.1.3.Fuerzas Tecnológicas	41
4.1.4.Fuerzas Políticas.....	41
4.1.5.Fuerzas Socio-culturales.....	42
4.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO	42
4.2.1.Desarrollo potencial de productos sustitutos.....	43
4.2.2.Entrada potencial de nuevos competidores	44
4.2.3.Poder de negociación de los proveedores	48
4.2.4.Rivalidad entre empresas competidoras	55
4.2.5.Poder de negociación de los consumidores.....	56
4.3. ESTUDIO DE MERCADO	56

4.3.1.Análisis de la demanda	57
4.3.2.Análisis de la oferta.....	62
4.4. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN	63
4.4.1.Plaza	63
4.4.2.Producto.....	63
4.4.3.Precio.....	64
4.4.4.Promoción.....	64
4.5. ESTUDIO TÉCNICO	65
4.4.5.Localización	65
4.4.6.Tamaño óptimo de la planta.....	65
4.4.7.Ingeniería del Proyecto	66
4.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	67
4.6.1.Sociedad Anónima	67
4.6.2.Estructura Administrativa	68
 CAPÍTULO V	 71
PROCESO LOGISTICO DE LA IMPORTACION	71
5.1. PROCESO DE IMPORTACIÓN DE LA MAQUINARIA.....	71
5.1.1.Requisitos para ser importador	71
5.1.2.Nota de Pedido	73
5.1.3.Determinación de la Sub Partida Arancelaria	73
5.1.4.Trámite de Licencias Previas	74
5.1.5.Contratación del Flete	75
5.1.6.Trámite de Aduana.....	76
 CAPÍTULO VI	 81
6.1. PRIMER ESCENARIO: OPTIMISTA.....	81
6.1.1.Costos de operación e inversión.....	81
6.1.2.Reconocimiento de la demanda.....	84
6.1.4.Presupuesto de Egresos.....	89
6.1.5.Presupuestos de Operación.....	92
6.1.6.Tasa Interna de Retorno - TIR	95

6.1.7.Valor Actual Neto - VAN.....	95
6.1.8.Periodo de recuperación de la Inversión.....	96
6.1.9.Relación Beneficio / Costo	97
6.1.10.Punto de Equilibrio	98
6.2. SEGUNDO ESCENARIO: PESIMISTA	99
6.2.1.Presupuesto de ingresos	100
6.2.2.Presupuesto de Egresos.....	101
6.2.3.Presupuestos de Operación.....	103
6.2.4.Indicadores Financieros	103
6.3. TERCER ESCENARIO: REALISTA	104
6.3.1.Presupuesto de ingresos	105
6.3.2.Presupuesto de Egresos.....	105
6.3.3.Presupuestos de Operación.....	107
6.3.4.Indicadores Financieros	108
CAPÍTULO VII	110
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	110
7.1. CONCLUSIONES.....	110
7.2. RECOMENDACIONES	112
7.3. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	114
ANEXOS.....	117
ANEXO A: TABLA DE AMORTIZACIÓN	118
ANEXO B: DETALLE DE DECLARACIÓN ADUANERA.....	120
ANEXO C: ROLES DE PAGO	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Importación de Maquinaria.....	5
Tabla 2 Tipo de equipo avícola que utiliza.....	25
Tabla 3 Conocimiento de equipos automáticos ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 4 Ventajas de la utilización de equipos automáticos ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 5 Marca de su preferencia	28
Tabla 6 Preferencia de la procedencia de la importación	29
Tabla 7 Número de aves por metro ²	30
Tabla 8 Confianza en la tecnología.....	31
Tabla 9 Disposición para utilizar equipos automáticos	32
Tabla 10 Lugar de preferencia para la compra	33
Tabla 11 Rangos de precios	34
Tabla 12 Producto Interno Bruto	38
Tabla 13 Inflación Histórica..... ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 14 Empleo y Desempleo	40
Tabla 15 Maquinaria a importarse	49
Tabla 16 Sistemas de Automatización.....	55
Tabla 17 Producción Avícola	57
Tabla 18 Demanda Total.....	58
Tabla 19 Demanda Potencial.....	59
Tabla 20 Demanda Efectiva.....	60
Tabla 21 Proyección de Demanda.....	61
Tabla 22 Proyección de Galpones	61
Tabla 23 Proyección de Galpones a venderse	62
Tabla 24 Estructura Administrativa	69
Tabla 25 Cantidad de maquinaria avícola a importarse	73
Tabla 26 Costos de Salarios.....	81
Tabla 27 Costos de servicios básicos.....	82
Tabla 28 Costos de Inversión	82
Tabla 29 Costos de inversión en equipo a importarse	83
Tabla 30 Proporción de Financiamiento	84

Tabla 31 Producción Avícola	85
Tabla 32 Demanda insatisfecha.....	86
Tabla 33 Valor de mercadería en bodegas	87
Tabla 34 Precio de Venta.....	87
Tabla 35 Progresión de la Ventas.....	88
Tabla 36 Proyección de MOD	90
Tabla 37 Egresos 2015	91
Tabla 38 Presupuesto de Operación	93
Tabla 39 Número de equipos a venderse	94
Tabla 40 Tasa de Descuento	94
Tabla 41 Cálculo de TIR	95
Tabla 42 Cálculo del VAN	96
Tabla 43 Período de recuperación de Inversión	96
Tabla 44 Punto de Equilibrio	98
Tabla 45 Progresión de Ventas.....	100
Tabla 46 Egresos 2015	101
Tabla 47 Presupuesto de Operación	103
Tabla 48 Indicadores Proyecto	103
Tabla 49 Progresión de Ventas.....	105
Tabla 50 Egresos 2015.....	106
Tabla 51 Presupuesto de Operación	107
Tabla 52 Indicadores Financieros	108
Tabla 53 Cuadro resumen de escenarios financieros	109

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Crecimiento en el Consumo de Huevos	2
Gráfico 2 Crecimiento del Consumo de Carne de Pollo.....	2
Gráfico 3 Producción de pollos Broiler	3
Gráfico 4 Producción de pollo a gran escala.....	4
Gráfico 5 Crecimiento poblacional de pollos	4
Gráfico 6 Tipo de Equipo	25
Gráfico 7 Porcentaje de personas que conocen sobre el tema.....	26
Gráfico 8 Ventajas del Producto	27
Gráfico 9 Marcas de Equipos.....	28
Gráfico 10 Países de procedencia	29
Gráfico 11 Aves por Metro Cuadrado	30
Gráfico 12 Confianza en la Tecnología.....	31
Gráfico 13 Disposición para utilizar equipos automáticos	32
Gráfico 14 Lugar de preferencia de compra.....	33
Gráfico 15 Monto de inversión	35
Gráfico 16 Fuerzas presentes en el macroentorno	36
Gráfico 17 Riesgo País a Julio 2015.....	40
Gráfico 18 Fuerzas presentes en el microentorno	43
Gráfico 19 Equipo de Roxell	45
Gráfico 20 Equipo de VAL-CO	45
Gráfico 21 Equipo de Chore-time.....	46
Gráfico 22 Equipo de Corti.....	46
Gráfico 23 Equipo de Plasson.....	47
Gráfico 24 Equipo de Huabo.....	48
Gráfico 25 Comederos MFS	52
Gráfico 26 Bebedero de niple ziggity	52
Gráfico 27 Dosificador	53
Gráfico 28 Jaulas de Transporte.....	53
Gráfico 29 Climatización	53

Gráfico 30 Paneles Evaporativos.....	54
Gráfico 31 Criadoras.....	54
Gráfico 32 Ingresos 2015.....	89
Gráfico 33 Egresos 2015	92
Gráfico 34 Punto de Equilibrio	99
Gráfico 35 Ingresos 2015.....	100
Gráfico 36 Egresos 2015	102
Gráfico 37 Ingresos 2015.....	105
Gráfico 38 Egresos 2015	107

RESUMEN

En la presente investigación se ha analizado la producción avícola del país, el consumo de huevos y carne de pollo así como el porcentaje de producción por cada región y provincia. Esto se ha realizado con el fin de presentar un proyecto de empresa la cual brinda asesoría y productos que serán de mucha utilidad para la automatización de la industria, para esto se han realizado un estudio de mercado basado en encuestas las cuales han dejado ver que el proyecto es factible en el Ecuador, ya que brinda beneficios a los empresarios dedicados a esta rama, mejorando también las relaciones comerciales con los países de los cuales los productos serán importados, es así que éste análisis arroja que los productos cuentan con la aceptación debida entre la industria además de no tener restricciones en el mercado; son muy pocas las empresas dedicadas a importar este tipo de productos, por lo que al ser algo novedoso y poco conocido en el mercado, lo hace un negocio rentable y competitivo.

PALABRAS CLAVE:

Industria avícola

Automatización

Producción

Importación

Henaselec S.A.

SUMMARY

In the present research it has analyzed the country's poultry production, consumption of eggs and chicken meat and the percentage of production for each region and province. This has been done in order to present a business plan which provides advice and products that will be very useful for the automation industry, for this we have done a market study based on surveys which have allowed to see the project is feasible in Ecuador, as it provides benefits to those engaged in this branch entrepreneurs, also improving trade relations with countries in which the products are imported, so that this analysis shows that the products have acceptance due between industry besides not having restrictions on the market; They are very few companies dedicated to import these products, so when something new and little known in the market, makes it a profitable and competitive business.

KEYWORDS:

Poultry industry

Automation

Production

Import

Henaselec S.A.

INTRODUCCIÓN

La creciente demanda de carne de pollo y sus derivados en el Ecuador ha generado a la par el incremento de granjas avícolas las cuales deben estar completamente equipadas para optimizar la producción del pollo y obtener rentabilidad en esta actividad económica.

La problemática radica en la falta de tecnificación de este tipo de industria, por tal razón el presente trabajo tiene como objetivo principal determinar la factibilidad de la creación de una empresa importadora de equipo avícola, esto a través de un análisis financiero que servirá de herramienta para tomar la decisión correcta.

Por lo mencionado anteriormente el trabajo de investigación también indaga y determina el cálculo correspondiente a la demanda insatisfecha del mercado al que se plantea llegar sin descuidar la demanda que se puede abarcar en función del tamaño financiero de la empresa y la accesibilidad de los recursos monetarios de los compradores en la industria.

El proyecto tiene un periodo de duración de 5 años en el mercado durante los cuales se prevé el crecimiento de la compañía año tras año considerando también los factores externos negativos que se pueden suscitar en el medio económico, es así que al término de este intervalo de tiempo se determinará la continuidad o cese de la compañía en concordancia con la información financiera obtenida del presente trabajo.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DEL CASO

1. EL PROBLEMA

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la importación de equipos para la industria avícola en el Ecuador.

1.1.OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La industria avícola en el Ecuador ha ido tomando fuerza en los últimos años, esto debido a la gran demanda del producto en el mercado de consumo de carne de pollo y huevos; así lo demuestra el estudio de mercado realizado por el Grupo Avícola L.P. Marcelo Pacheco Cía. Ltda., dónde se estableció lo siguiente:

“Entre 1990 y 2014, el ecuatoriano casi duplicó el consumo de huevos, al pasar de la ingesta de un promedio de siete unidades al mes, a un promedio de 12 unidades al mes, en el año 2015; es así que el consumo de carne de pollo tuvo un crecimiento más importante en el mismo período, al pasar de 7 kilogramos por persona en enero de 1990 a 32 kilogramos a enero 2014. Según el gremio avicultor, en general la producción de aves para el consumo evidenció un crecimiento del 400% hasta el 2014. Ese año la producción fue de 220 millones de aves”. (Galárraga, S. 2014, pp: 7-8)

Como se menciona en la cita anterior, el mercado de consumo de huevos y carne de pollo incrementó su número años tras año, dicho ascenso se refleja gráficamente a continuación:

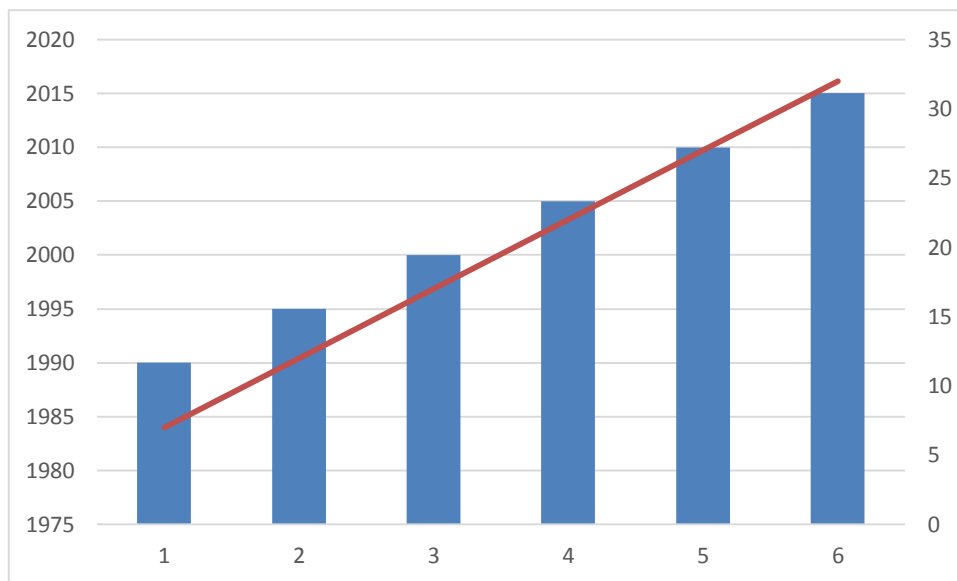


Gráfico 1 Crecimiento en el Consumo de Huevos

Autor: Pablo Anhalzer

Fuente: Anhalzer, P. 2015

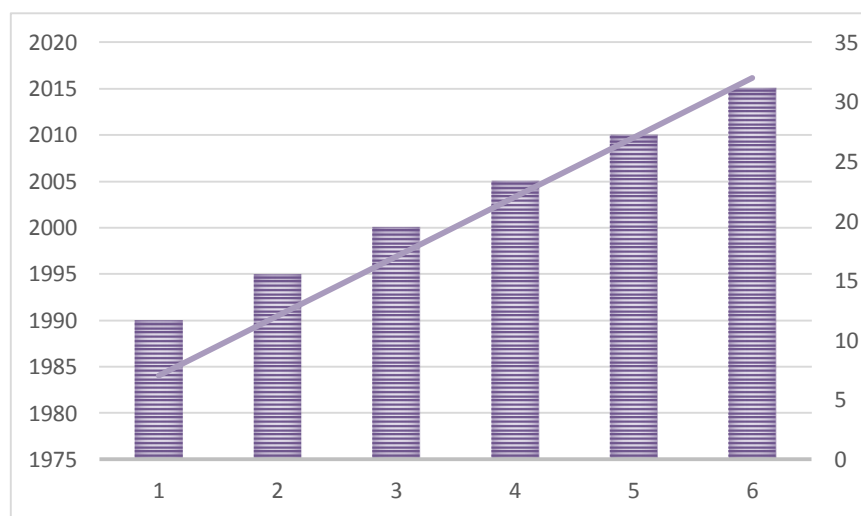


Gráfico 2 Crecimiento del Consumo de Carne de Pollo

Autor: Pablo Anhalzer

Fuente: Anhalzer, P. 2015

El incremento de consumo per cápita de pollos y huevos demuestra la contribución del sector avícola en la seguridad alimentaria, a través del aprovisionamiento de proteína animal de bajo costo, consumida por la

mayoría de la población, independientemente de su nivel de ingresos. (Manejo de Aves, 2014, p. 2)

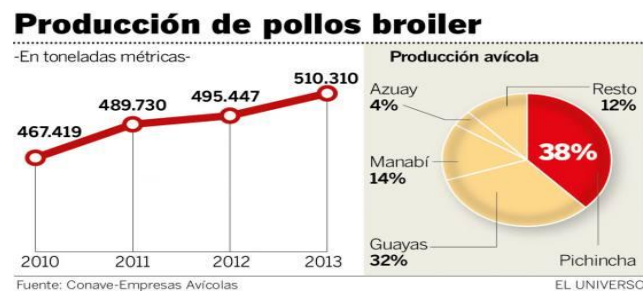


Gráfico 3 Producción de pollos Broiler

Autor: Andrés Pérez
Fuente: Pérez, A. 2014

Este aumento en la producción avícola también va acompañado del aumento en la compra de equipos agroindustriales para mejorar su competitividad. Por ello, se desarrollará una estrategia de negocios para la introducción de equipos automáticos para granjas avícolas a través de una empresa importadora de maquinaria agroindustrial brindando un servicio integral y complementario a todo el proceso de crianza de pollos de engorde.

A tenor de lo expuesto a cerca del crecimiento avícola y los mercados indirectos que esta actividad dinamiza en Ecuador, Andrés Páez menciona que:

“En el país la mayor parte de la producción a gran escala se concentra en cuatro provincias. Las granjas de la provincia de El Oro, en el sur del país crían el 60% de las aves para el consumo nacional, mientras que Guayas concentra el 20%, y Santa Elena y Manabí un 10% respectivamente. Para el presidente de Conave, Pablo Anhalzer el sector avícola ecuatoriano se ha convertido en un eje de gran importancia en la economía al constituirse en un proveedor de alimentos seguros”. (Pérez, A. 2014, p. 4)

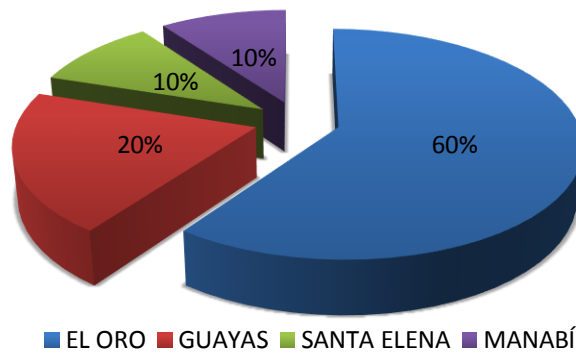


Gráfico 4 Producción de pollo a gran escala

Autor: Andrés Pérez
Fuente: Pérez, A. 2014

En base al gráfico anterior se concluye entonces que el consumo de huevos y carne de pollo se extiende a nivel nacional con diferentes participaciones en cada una de las provincias del país, es de conocimiento también que la producción es permanente a lo largo del año; esto se debe a que el ciclo productivo de un pollo de engorde es de 42 días con peso promedio de 2.4 kilos; las características de dicho ciclo permiten que en Ecuador se abran nuevas posibilidades de negocio ya que los avicultores necesitan un mejoramiento continuo de sus procesos de producción para que vayan acorde al crecimiento poblacional de pollos, éste se muestra a continuación:

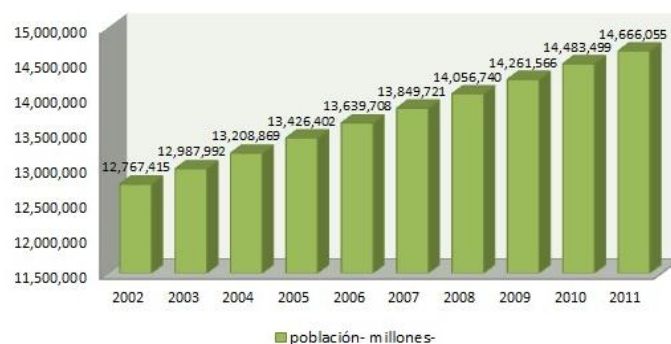


Gráfico 5 Crecimiento poblacional de pollos

Autor: Andrés Pérez
Fuente: Pérez, A. 2014

1.3.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En una economía globalizada, las pequeñas, grandes y medianas empresas avícolas, se enfrentan a desafíos u objetivos más claros como: más competitivas, ágiles, flexibles, innovadoras, orientadas hacia la satisfacción de clientes, gobernadas por un plan estratégico y una cultura y organización en calidad total, esta es la meta que debe pretender la industria avícola en el Ecuador; por tal razón, la futura inversión de cada nueva instalación o ampliación de una existente debe ser planificada detalladamente para buscar una producción óptima con el fin de obtener mejores ganancias, es así que se necesita definir, ¿Cuál es la factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la importación de equipos automáticos para la industria avícola en Ecuador?

En la realización de este estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la importación de equipos agroindustriales para la automatización de granjas avícolas se pretende importar equipos que se utilizan en las diferentes etapas de crecimiento del ave según lo explica la tabla 1:

Tabla 1 Importación de Maquinaria

SISTEMAS	EQUIPOS A UTILIZAR	CICLO DE CRIANZA AVICOLA		
		VES 0-14 DIA/ES	15-28 DI//ES	29-42 DIA
sistema de aislamiento térmico	aislamiento térmico doble film de aluminio	X	X	X
sistema de calefacción	criadoras infrarrojas	X	X	X
sistema de alimentación automática	comederos Max plus	X	X	X
silo y sistema de silos 14 ton, 17 ton ,22 ton	alimentación transversal	X	X	X
sistema de bebederos automáticos	bebederos ziggity	X	X	X
sistema de ventilación mínima	inlets laterales	X	X	X
sistema de ventilación	extractores multifan, american cool air		X	X
sistema de enfriamiento	paneles evaporativos			X

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Henaselec S.A., 2015

El conjunto de equipos detallados anteriormente en la utilización de los mismos, harán que el proceso de crianza avícola disminuya una gran cantidad de recursos humanos, además de la pérdida de tiempo y dinero ocasionado por el gasto innecesario de alimento, agua, energía eléctrica logrando una optimización para el proceso. En la evaluación de este proyecto se utilizarán los conocimientos adquiridos, fundamentos teóricos que respalden la investigación, herramientas financieras que permitan valorar la factibilidad, entre otras, con los cuales se determinará las características que debe tener la organización y su viabilidad para ser competitiva en el mercado e ir a la par con las demás empresas del sector.

1.4. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

A la apertura de la investigación surgieron algunas interrogantes las cuales están a continuación y serán respondidas en el desarrollo de la misma, éstas son:

- a. ¿Cuál es la situación del mercado avícola actualmente?
- b. ¿Cuál es la realidad del mercado ecuatoriano en cuanto a demanda de proteína animal?
- c. ¿Cuál es la necesidad de equipamiento avícola que podemos satisfacer en este sector?
- d. ¿Cuál será el segmento del mercado objetivo al cual nos enfocaremos y cuál será el programa de marketing que nos permitan llegar a dicho segmento?
- e. ¿Qué rentabilidad genera este proyecto?
- f. ¿Qué estructura organizacional y administrativa requiere la empresa?
- g. ¿Cuáles son las perspectivas a largo plazo?

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa importadora de equipos para la industria avícola en el Ecuador, analizando si los productos a ofrecerse son o no necesarios para mejorar la producción Avícola.

1.5.2. Objetivos específicos

Elaborar un estudio de mercado, para evaluar si es factible la implementación de una empresa importadora y comercializadora de maquinaria avícola destinada a la potencialización de galpones de ambiente controlado.

Plasmar un estudio técnico, para comprobar si es factible la implementación de una empresa importadora y comercializadora de maquinaria avícola destinada a la potencialización de galpones de ambiente controlado.

Realizar un Estudio Financiero, para conocer las formas de financiamiento para implementación de una empresa importadora y comercializadora de maquinaria avícola destinada a la potencialización de galpones de ambiente controlado.

1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Actualmente existen varias empresas dedicadas a la producción avícola ya sea para pollos destinados a la alimentación, a la reproducción o a la producción de huevos; con esto se pretende analizar la factibilidad de la creación de una empresa importadora de equipos avícolas. Para ello se debe determinar las principales necesidades del sector de la industria avícola. Este

estudio se enfocará en las pequeñas y medianas empresas avícolas, las dificultades por las que atraviesan, con el fin de actualizar la implementación de nuevas técnicas operativas, de diseño, desarrollo y uso de nuevas tecnologías por parte de las empresas de la región, como también la construcción de estudios de mercados, técnico, administrativo, organizacional, legal y financiero, para determinar si es viable o no llevar a cabo el proyecto a la fase de ejecución logrando incursionar de manera exitosa en el mercado.

1.7.HIPÓTESIS O IDEA DEFENDER

1.7.1. Hipótesis o idea a defender

Es factible crear una empresa dedicada a la importación de equipos automáticos para la industria avícola en el Ecuador

1.7.2. Variable Independiente

Importación de equipos automáticos para la industria Avícola en Ecuador.

1.7.3. Variable Dependiente

Precio

Cantidad de Productos

CAPÍTULO II

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1. MARCO REFERENCIAL

2.1.1. Marco Teórico

En la actualidad la avicultura constituye una actividad económica de gran trascendencia para el desarrollo del sector agropecuario en Ecuador, la demanda de proteínas como: carne de pollo, huevos y derivados que son de alto valor nutritivo va creciendo proporcionalmente con el incremento poblacional, razón por la cual se han desarrollado técnicas para la crianza de aves con mayores pesos en menor tiempo.

Así lo respalda Pablo Anhalzer, presidente de la Corporación de Avicultores del Ecuador en el 2015 en la revista Conave, la cual transmite lo siguiente:

“En Ecuador estamos produciendo alrededor de 230 millones de aves por año, estamos consumiendo o produciendo, en números redondos, entre 4 y 5 millones de pollos de manera semanal. Mientras que en huevos tenemos una capacidad de alrededor de 10 millones de ponedoras, lo que nos da un consumo per cápita de cerca de 140 huevos por habitante.” (Anhalzer, P. 2015, p. 12)

A tenor de lo expuesto se ilustra entonces que la producción avícola nacional en Ecuador abastece el ciento por ciento de la demanda de carne de pollo y de huevo comercial o de consumo; esto a razón de que el pollo de engorde Broiler¹ se encuentra a la cabeza de la industria productora de carne, que en su labor primaria transforma eficientemente ingredientes vegetales y animales en proteína de alta calidad a un precio accesible en el mercado.

¹ (Romagosa José , 1963, pág. 117) “Se deriva del vocablo inglés Broiler que significa parrilla o pollo para asar”

Con referencia en lo anterior y en opinión del autor, la producción avícola genera un gran aporte a la economía del país ya que incentiva de forma indirecta a otros mercados que apoyan a la producción mencionada tal es el caso de: la industria de fármacos veterinarios, alimentos balanceados, equipamiento avícola, artículos para limpieza y desinfección de granjas, entre otros de menor importancia; por tal razón Pablo Anhalzer, realza la avicultura y su importancia dentro del siguiente contexto:

“En nuestro país la avicultura ha sido una de las actividades económicas más dinámicas del sector agropecuario. Esta característica se debe en gran parte a la iniciativa de la empresa privada, apoyo incondicional por parte oficial y a la participación activa de los gremios. Dada la importancia y el avance de la industria avícola en nuestro medio al igual que en otros países, nuestros avicultores están convencidos de que la avicultura ha dejado de ser un mero negocio para convertirse en una verdadera industria donde los sistemas modernos de crianza de aves son planificados bajo estrictos programas de sanidad, prevención y cuidado de aves, para obtener los resultados y beneficios económicos que una inversión requiere”. (Anhalzer, P. 2015, p. 15)

Apelando al dinamismo del sector avícola, como se ha expuesto preliminarmente el autor destaca la factibilidad de crear una empresa importadora de quipos avícolas, debiendo analizar en primer orden lo siguiente: la definición de la actividad a desarrollar, la planificación global y a largo plazo, la valoración de riesgos, la capacidad financiera, la viabilidad del negocio, el estudio de mercado; todos estos aspectos conviene recogerlos en lo que se denomina Plan de Empresa.

El siguiente paso es la elección de la forma jurídica teniendo en cuenta una serie de factores clave: el número de socios, la cuantía del capital social y la responsabilidad frente a terceros; dependiendo de la forma jurídica escogida, habrá que llevar a cabo los trámites para la adopción de la personalidad jurídica y los correspondientes al ejercicio de la actividad.

Finalmente es interesante conocer como los programas de financiación para emprendedores y PYME pueden optimizar el uso del dinero en el tiempo y generar mayor costo beneficio del mismo.

En lo que se refiere a la investigación de mercados, será necesario enfocarse en temas como formulación del diseño de la investigación; en la preparación y análisis de datos se estudiará la demanda probable de acuerdo a encuestas, la tabulación de datos y prueba de hipótesis.

En referencia al tema de marketing se investigarán temas referentes a ventas del producto y métodos de distribución, promoción y organización del departamento de ventas punto relevante en esta investigación.

Este proyecto busca crear una empresa líder en la comercialización de equipos pecuarios con un servicio integral, teniendo como objetivo determinar su factibilidad, se ve la necesidad de utilizar conceptos importantes como: planificación a largo plazo, fijar metas estratégicas, crear una estrategia de marketing a mediano plazo, realizar una selección de nuevas ideas, entre otras.

2.1.2. Marco Conceptual

AD VALOREM.

Según el Grupo de Naciones Unidas define al Ad Valorem como, *“media aritmética de todos los aranceles ad valorem aplicables a las importaciones bilaterales de los países desarrollados. Los productos agrícolas comprenden los productos vegetales y animales, con inclusión de los cultivos arbóreos pero no de la madera ni de los productos pesqueros.”* (GNUD. 2006, p. 18)

A criterio del autor los aranceles basados en el valor de la importación o ad valorem, son causa de estudio en la etapa inicial de una empresa importadora puesto que del tipo de producto a importarse dependerán los aranceles o tributos que se cancelaran posteriormente en Aduana y deberán ser tomados en cuenta para el cálculo de la inversión inicial.

AFORO.

Para una mejor comprensión el autor cita a Ana María Fuentes, quien define Aforo como, *“operación única que consiste en practicar en una misma actuación el examen físico y la revisión documental, de tal manera que se compruebe la clasificación de las mercancías, su valuación, la determinación de su origen cuando proceda, y los demás datos necesarios para fines de tributación y fiscalización aduanera.”* (Fuentes, A. 2014, p. 43)

Mediante la definición expresada en el párrafo anterior se concluye que el aforo comprende gran parte del proceso de importación, debido a la evaluación que se le realiza a la mercadería en tránsito para que no se produzca algún tipo de impedimentos al momento de nacionalizar los bienes.

ARANCEL.

Tomando la definición de Isabel González, el arancel se define como, *“un instrumento de protección exterior, con efectos proteccionistas directos, que actúa a través de los costes y los precios, pudiéndose dirigir tanto a las exportaciones como a las importaciones. El arancel más importante es el referente a la importación.”* (González, I. 2007, p. 27)

Para el autor del presente trabajo el arancel forma parte primordial de su estudio financiero, pues de estos dependerán los precios de venta que se establecerán en la posteridad en el capítulo 5.

ARRIVAL NOTICE.

En su trabajo de glosario de términos, Luis Zapata expone a Arrival notice como, *“Es enviada por el transportador informando sobre el consignatario, parte a notificar, y también notificando fecha de arribo de carga. Otras informaciones pertinentes sobre el embarque se incluirían tales como número de b/l, peso, cargos debidos y ubicación de carga”*. (Zapata, L. 2010, p. 41)

A criterio del autor, Arrival notice o noticia de arribo se debe caracterizar por ser emitida a tiempo, pues caso contrario el retraso de la información puede incurrir en varios gastos innecesarios como el de almacenaje u otras sanciones causadas por la razón antes mencionada.

BL/ BILL OF LANDING.

Entre la basta información que debe ser emitida en una importación se encuentra el BL, documento esencial en la cual se registra varios datos de la importación, así lo avala Pastor Carmona mismo que lo define de la siguiente manera: *“Es el documento Básico en el transporte aéreo internacional, tanto de expediciones individuales como de los que se conoce como carga consolidada”* (Carmona, F. 2005, p. 26)

Para el caso del importador, se requiere un agente de aduanas mismo que realiza la nacionalización de la mercadería de forma externa, por lo cual este necesita todos y cada uno de los datos que se han impreso en el BL para un proceso totalmente eficiente.

CONOCIMIENTO DE EMBARQUE.

Para una mejor comprensión en lo que se refiere al proceso de importación se debe contar con un conocimiento de embarque, Carmona lo define así:

“Es un instrumento típico del transporte marítimo de carga cuya función primordial es constituir la prueba del contrato de fletamento, como recibo de las mercancías cargadas y al mismo tiempo, el título representativo de ella con todas las características de un documento negociable. Puede estar extendido a la orden de determinada persona o empresa o ser al portador. Puede ser negociable o no negociable procurar el cumplimiento de la normatividad que las rige, y las estrategias, políticas, objetivos, metas y asignación de recursos”. (Carmona, F. 2005, p. 37)

Con respecto a lo anterior se concluye que al momento de realizar el transporte de la mercadería por vía marítima, el conocimiento de embarque juega un papel importante ya que aquí se define la ruta y la documentación necesaria dependiendo también de la naviera que se haya contrato en el proceso.

COMMERCIAL INVOICE.

En concordancia con los términos anteriormente mencionados es necesaria la definición de Commercial Invoice, para cual se cita a Cecilia Ruiz misma que define así:

“Recibo de las mercancías del vendedor al comprador. Esto es muy a menudo usado por el gobierno para determinar el valor de las mercancías por el gravamen de los impuestos de aduana, este es también usado en la preparación de documentación consular. El Gobierno usa la factura comercial para controlar las importaciones a menudo especificadas en su forma, contenido, número de copias, idioma a ser usado, etc.” (Felices, A. & Ruiz, C. 2002, p. 63)

La factura comercial es un elemento esencial en la importación, pues en ella están plasmados los valores monetarios y el tipo de la mercadería que se requiere nacionalizar, el agente de aduanas utiliza estos valores para así

determinar el tipo de aranceles y demás tributos que se debe cancelar en la entidad respectiva.

CONSOLIDACION DE CARGA.

Uno de los términos más usados en los procesos de importación es la consolidación de carga, por tal razón es ineludible definirlo a través de Ana María Fuentes, quien recalca lo siguiente: *“Es un acto de agrupar mercancías correspondientes a varios embarcadores individuales para ser transportadas hacia o desde el Ecuador, para uno o más destinatarios, mediante contrato con un consolidador o agente de carga debidamente autorizado por la Corporación Aduanera Ecuatoriana”*. (Fuentes, A. 2014, p. 58)

Acotando lo mencionado anteriormente se debe tener en cuenta que existen varias empresas importando sus mercaderías por lo que resulta más factible agrupar los bienes en base al destinatario de esta manera se acorta de sobre manera los costos por fletes internos para cada uno de los importadores.

CONTAINER.

Mediante su trabajo de investigación, Luis Zapata expone al container como,

“Un vehículo diseñado para transportar carga diferente en transportación continua. Estos son contruados a prueba de presión o manejo sobre largos períodos de uso. Muchos buques pueden acomodar contenedores de 20" y 40" pies bajo cubierta almacenada y cualquier tamaño bajo cubierta. Los contenedores pueden ser ventilados, aislables, tipo plataformas I-(abierto a los lados), refrigerados, carrozable o abierto en el techo” (Zapata, L. 2010, p. 52)

Dependiendo de la carga a importarse se debe contratar el container, pues existen bienes cuyas características propias no permiten ser transportados comúnmente sino bajo estándares especiales como las que requieren los bienes perecibles, muy por el contrario de bienes que no necesitan mayor precaución.

EXENCIÓN O EXONERACIÓN TRIBUTARIA.

Existen varios casos en los que los bienes a importarse se eximen de pagar tributos, se conoce como exención tributaria la cual se define como, *“la exclusión o la dispensa legal de la obligación tributaria, establecida por razones de orden público, económico o social”*. (Fuentes, A. 2014, p. 38)

El importador podrá acceder a una exención tributaria siempre y cuando así lo disponga el organismo de control y de conformidad a los bienes que se importan, existen varios incentivos para aquellos empresarios que colaboran con la industrialización y tecnificación de las actividades agropecuarias, por ello es indispensable que el importador conozca a cerca de las disposiciones actuales en lo que ha dispensas tributarias corresponden.

EXPORTACIÓN A CONSUMO.

Se conoce como exportación al envío de bienes o servicios desde un territorio propio hacia otro distinto, complementando este término se encuentra exportación de consumo que es definido por el Ministerio de Comercio Exterior de la siguiente manera: *“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”*. (Boletín ene/dic, 2014, p. 24)

Una vez que los bienes han pasado a Aduanas para su respectivo examen físico y documental, se procederá al envío al destinatario para su consumo final.

FREE ON BOARD (FOB).

Para Gilberto Mendoza Free on Board se conceptualiza de la siguiente manera: *“Término internacional de venta. Las mercancías son ubicadas sobre el buque por el vendedor en el puerto de embarque según contrato de venta. El riesgo de pérdida o daño de las mercancías es transferido del vendedor al comprador cuando las mercancías pasan la baranda del buque.”* (Mendoza, G. 2007, p. 45)

Un importador debe tener claro los riesgos que son traspasados hacia el cuándo el producto se encuentra en la baranda del buque, para que pueda contratar un seguro contra cualquier contrariedad que pudiese suceder durante el transporte de los bienes tomando en cuenta los factores tanto internos como externos a los que generalmente se expone la mercadería y de conformidad con sus características propias.

IMPORTACIÓN A CONSUMO.

Al contrario de la exportación, la importación se refiere a la entrada de bienes o servicios dispuestos para el consumo tal como lo define Mendoza a continuación, *“Es el régimen aduanero por el cual las mercancías extranjeras son nacionalizadas y puestas a libre disposición para su uso o consumo definitivo.”* (Mendoza, G. 2007, p. 49)

MERCADO.

Son varias las definiciones que se puede otorgar al término mercado, depende de la perspectiva con la que se lo exponga, por ejemplo para Stanley mercado se define como:

“Mercado, en economía, son cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de intercambio de bienes o servicios entre individuos o asociaciones de individuos. El mercado no hace referencia directa al lucro o a las empresas, sino simplemente al

acuerdo mutuo en el marco de las transacciones. Estas pueden tener como partícipes a individuos, empresas, cooperativas, ONG, entre otros.” (Campbell, D. & Stanley, J. 1973, p. 70)

Esencialmente y para argumentar la definición anterior se postula que mercado es aquel lugar donde intercambian valores, bienes o servicios, para poder funcionar se necesita de dos partes las cuales son: compradores y vendedores.

OFERTA.

La oferta es una de las fuerzas naturales del mercado, Juan Ávila lo define como:

“Cantidad de producto que una empresa está dispuesta a vender durante un período de tiempo determinado y a un precio dado. La cantidad ofrecida de un determinado producto depende de diversos factores, siendo los más importantes: el precio de ese bien o servicio en el mercado, el precio de los demás bienes (en especial de los factores productivos utilizados) y la tecnología disponible”.
(Ávila, J. 2006, p. 33)

En el presente caso de estudio se determinara la oferta en concordancia con el punto de equilibrio calculado más adelante en lo que concierne a la parte financiera.

PRESUPUESTO.

El presupuesto es una de las herramientas financieras más usadas en el ámbito de estudios de factibilidad debido a que brinda una idea casi exacta de los rubros que se requieren a lo largo del proyecto y por tanto al cálculo de la inversión inicial para que la empresa se ponga en marcha, lo mencionado se basa en la definición de Muñiz que expone al presupuesto como:

“Es una herramienta de planificación que, de una forma determinada, integra y coordina las áreas, actividades, departamentos y responsables de una organización, y que expresa en términos monetarios, los ingresos, gastos y recursos que se generan en un periodo determinado para cumplir con los objetivos fijados en la estrategia” (Muñiz, L. 2009, p. 62)

PUNTO DE EQUILIBRIO.

El punto de equilibrio forma parte de las técnicas que colaboran con la toma de decisiones, pues a través de éste se puede determinar si la empresa tiene ganancia o pérdida, y cuál es el monto de ventas necesario para no declinar en su utilidad; su nivel de importancia radica en la necesidad de encontrar un punto de partida entre sus ingresos y egresos óptimos, para una mejor comprensión el autor cita a Jenry Hidalgo el cual menciona a punto de equilibrio como, *“el nivel de operaciones financieras no productivas de una entidad o empresa en el que no existen ni pérdidas ni ganancias, o sea el punto donde los ingresos igualan a los costos o egresos”* (Hidalgo, J. 2012, p. 44)

2.2.FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Según el Registro Mercantil, organismo regulador donde se realizan las inscripciones de documentos, actos o contratos que disponen las leyes respectivamente, la empresa Henaselec S.A. deberá cumplir con los siguientes requisitos para constituirse como empresa:

- a. Por lo menos 3 copias certificadas de los testimonios de la escritura pública de Constitución, en las cuales deberá constar la razón de marginación de la Resolución aprobatoria en la respectiva escritura matriz, sentada por el notario ante el cual se otorgó la constitución.
- b. Publicación del Extracto emitido por la autoridad competente realizada en uno de los periódicos de mayor circulación del domicilio de la compañía.
- c. Si la compañía se constituye con la aportación de un bien inmueble, el usuario deberá inscribir la escritura en el registro de la propiedad de forma previa a la presentación en el registro mercantil, de no cumplirse con esta formalidad el registrador mercantil no podrá inscribir dicho acto.
- d. Si los socios o accionistas fueren personas naturales o jurídicas extranjeras residentes en el Ecuador deberán presentar el RUC o el documento que emita el Servicio de Rentas Internas cuando se trate de aquellas personas naturales extranjeras residentes o no en Ecuador y

sociedades extranjeras no domiciliadas en el país y que de acuerdo a la normativa tributaria vigente no tengan establecimiento permanente en Ecuador que, no estén enmarcados en los casos previstos en los numerales 1 y 3 de la Circular No. NAC-DGECCGC 12-00011.

- e. Si la compañía que se está constituyendo es de aquellas cuyo objeto social sea exclusivo para actividades complementarias como (vigilancia, alimentación, mensajería y limpieza) el capital social mínimo será de 10.000,00 USD Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica. (Registro Oficial NAC-DGECCGC 12-0001, 2013)

Como se puede visualizar para que surja efecto legal la inscripción de la empresa, esta deberá cumplir cabalmente con los requisitos antes mencionados.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Antes de introducir un nuevo producto o servicio al mercado, es necesario llevar a cabo un estudio previo con el objeto de analizar las características del consumidor y verificar quiénes son los competidores, entre otros aspectos. Conociendo la realidad del país en función de la industria avícola y de todos los factores que actualmente influyen en la misma, se debe realizar una investigación de mercados que permita determinar los posibles compradores del equipamiento avícola, esto en función de las realidades macro y micro económicas analizadas anteriormente, es de vital importancia determinar un segmento meta del cual se conozcan su perfil para poder introducir la idea de invertir en la maquinaria planteada en este proyecto.

3.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Para la recolección y el análisis de datos se tomará en cuenta los siguientes tipos de investigación:

Investigación Cuantitativa

Como investigación cuantitativa se conoce al análisis de diferentes aspectos que pueden ser fácilmente medibles y cuantificables como por ejemplo consumos, lugares de compra, frecuencia de compra, etc. Así lo expone a continuación Campbell:

“Esta intrínseca que se establece con el objeto y sujeto de la investigación, interesa conocerla en su relación con sus similares pero desde afuera, por ello el énfasis en la medición de las proporciones, en el seguimiento al comportamiento a los largo del tiempo(series históricas) en el cálculo de la relación temporal en función de si mismo (los números índices), en suma , en el propósito de la medición exacta del comportamiento de determinadas variables de manera objetiva, explicando causas y efectos, todo ello con un fuerte apoyo en las estadísticas”. (Campbell, D. & Stanley, J. 1973, pp: 12-13)

Para el procesamiento de la información se ha utilizado el programa SPS, ya que es una herramienta de análisis de datos que permite ingresar los resultados de cada una de las encuestas y una vez obtenido los resultados de cada una, se presenta un conjunto de cuadros, tablas y medidas, a las cuales se calculan porcentajes y se los presenta convenientemente.

Para cada cuadro obtenido es preciso evaluar el comportamiento de las variables e ir precisando la forma en que actúan individualmente. Luego se observa las relaciones entre una y otra.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para conocer el número exacto de personas a la que se debe encuestar, se utilizara la siguiente formula ya que contamos con el número total de la población

Población Finita:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

En dónde:

n = Tamaño de la muestra

e = 10% =0.1 nivel de error

Z = 1.65 para el 90% de confiabilidad y 10% error.

N= universo

p = 0.50 probabilidad de ocurrencia

q = 0.50 probabilidad de no ocurrencia

Al conocer que la población a la que se ha orientado la encuesta es de 96, se decide trabajar con el universo, es decir los 96 galpones integrados, los cuales manejan grandes volúmenes de producción.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las técnicas a utilizar para el proyecto de viabilidad son:

Análisis de mercado: Teoría sobre segmentación, teorías de precios, modelo de las 5 fuerzas de Porter, falta citar variables económicas en la determinación de la oferta y la demanda, cálculos muestrales.

Para el análisis del cliente: Análisis en el comportamiento del consumidor.

Análisis de importación: Proceso de importación, organismos reguladores, documentación previa, términos de negociación, términos de pago.

Evaluación financiera: Teoría financiera de corto y largo plazo, indicadores de rentabilidad como la TIR.

3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Este estudio estará basado en un carácter descriptivo, puntualmente se interesará en la producción avícola, a través de este estudio se analizará lo siguiente en lo concerniente a fuentes primarias:

- a. Entrevistas a empresarios, productores avícolas, ingenieros electromecánicos ingenieros agrícolas e importadores.
- b. Encuestas a empresarios avícolas, para conocer productos hábitos y maquinaria de preferencia.

Las fuentes secundarias a utilizarse serán las siguientes:

- a. Estudios, investigaciones, libros y varios documentos realizados por la industria avícola.

- b. Referencias históricas de productores.
- c. Revisión de datos financieros proporcionado por la industria.

Adicional para el procesamiento de datos se utilizará la herramienta epi-info 2014, el cual es un sistema de base de datos que permite obtener resúmenes de los resultados obtenidos en la encuesta que se llevará a cabo.

En tal razón y una vez aplicada la encuesta diseñada para la investigación requerida a la población anteriormente descrita se obtuvo los siguientes resultados, mismo que se presentan a continuación:

3.4.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

1. Actualmente qué tipo de equipos utiliza para la crianza avícola:

Manual (X)

Automático ()

Tabla 2 Tipo de equipo avícola que utiliza

TIPO DE EQUIPO	No DE GRANJAS	PORCENTAJE
MANUAL	89	93%
AUTOMATICO	7	7%

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

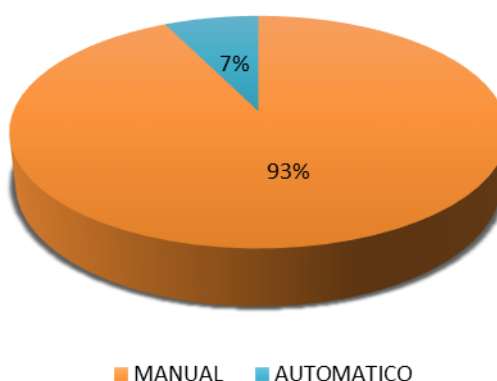


Gráfico 6 Tipo de Equipo

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

Como podemos observar tan solo el 7% correspondiente a 7 de las granjas avícolas cuentan con un sistema automatizado mientras que el 93% correspondiente a 89 granjas aún continúan con un proceso manual.

2. ¿Conoce usted sobre equipos automáticos para la crianza avícola?

Si (X)

No ()

Tabla 3 Conocimiento de equipos automáticos para la crianza avícola

CONOCE USTED SOBRE LOS EQUIPOS AUTOMATICOS PARA LA CRIANZA AVICOLA	No DE GRANJAS	PORCENTAJE
SI	90	94%
NO	6	6%

Autor: Marco Nasimba

Fuente: Encuesta

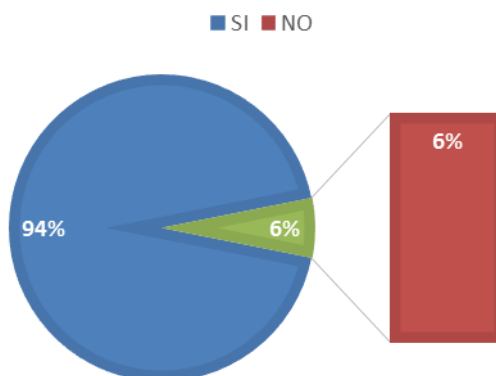


Gráfico 7 Porcentaje de personas que conocen sobre el tema

Autor: Marco Nasimba

Fuente: Encuesta

Como se evidencia el 94% de los encuestados correspondiente a 90 personas afirman conocer sobre los equipos de automatización mientras tan solo un 6% dicen no saber sobre el tema. Según los resultados obtenidos se puede afirmar que la mayoría de las personas si están al tanto de los diferentes productos automáticos a utilizarse en la industria avícola.

3. ¿Conoce usted de las ventajas de la utilización de equipos automáticos o galpones de ambiente controlado?

SI (x) 68

No () 28

Tabla 3 Ventajas de la utilización de equipos automáticos

CONOCE USTED LAS VENTAJAS DE LA UTILIZACION DE EQUIPOS AUTOMATICOS O GALPONES DE AMBIENTE CONTROLADO	No DE GRANJAS	PORCENTAJE
MANUAL	68	71%
AUTOMATICO	28	29%

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

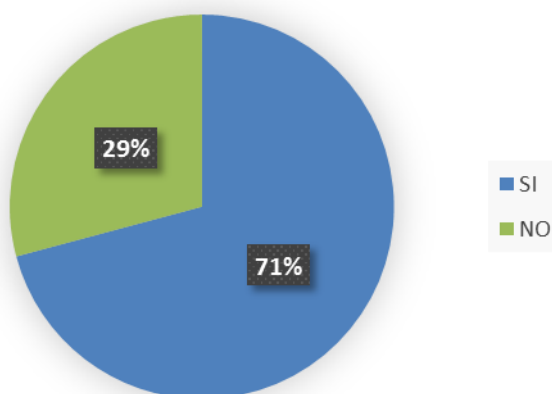


Gráfico 8 Ventajas del Producto

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

En la encuesta realizada un 71% correspondiente a 68 personas aseguró que si conocía sobre el tema mientras que un 29% correspondiente a 28 personas dice no saber sobre los beneficios de la automatización de los galpones.

4. ¿Cuál es la marca de su preferencia a la hora de adquirir equipos e insumos para la crianza avícola?

Tabla 4 Marca de su preferencia

MARCAS UTILIZADAS	GRANJAS	PORCENTAJE
ROXELL	5	5%
VALCO	3	3%
CHORE TIME	31	32%
CORTI	9	9%
PLASSON	15	16%
HUABO	8	8%
EXAFAN	6	6%
TIGSA	6	6%
BIG DUTCHMAN	9	9%
BIG HERDSMAN	4	4%

Autor: Marco Nasimba

Fuente: Encuesta

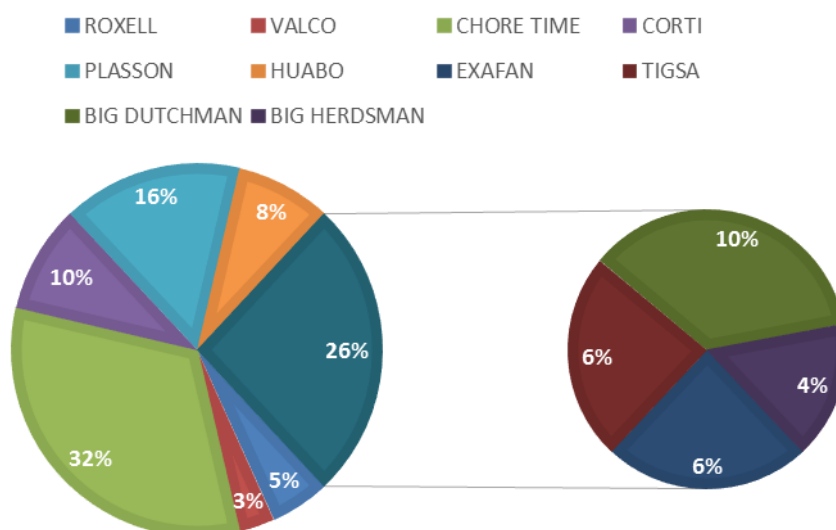


Gráfico 9 Marcas de Equipos

Autor: Marco Nasimba

Fuente: Encuesta

Se observa que el 5% de los encuestados correspondiente a 5 personas usan la marca Roxell; el 3% correspondiente a 3 personas usan la marca Valco; un 32% que corresponde a 31 personas dicen usar la marca Chore Time; el 9% correspondiente a 9 encuestados utilizan la marca Corti; el 16%

correspondiente a 15 personas prefieren la marca Plasson, un 8% que corresponde a 8 personas usan productos de la marca Huabo; 6 personas correspondientes al 6% de los encuestados prefieren usar productos de marca Exafan y un porcentaje similar usan productos Tigs; Big Dutchman es un producto preferido por el 9% de los encuestados y corresponde a 9 personas; y el 4% correspondiente a 4 personas usa productos Big Herdsman.

5. ¿De qué país preferiría que se importen los equipos avícolas?

Tabla 5 Preferencia de la procedencia de la importación

PAIS DE PROCEDENCIA	GRANJAS	PORCENTAJE
EEUU	39	41%
ITALIA	9	9%
ESPAÑA	12	13%
CHINA	12	13%
BRASIL	15	16%
ALEMANIA	9	9%

Autor: Marco Nasimba

Fuente: Encuesta

■ EEUU ■ ITALIA ■ ESPAÑA ■ CHINA ■ BRASIL ■ ALEMANIA

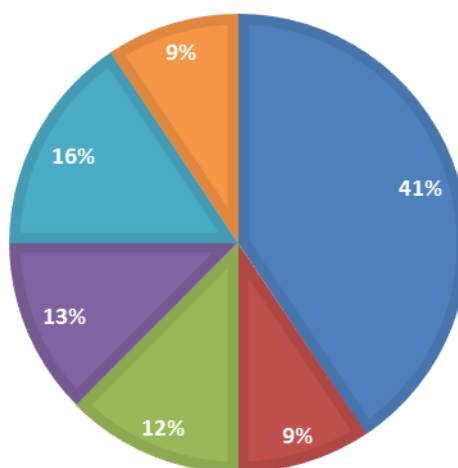


Gráfico 10 Países de procedencia

Autor: Marco Nasimba

Fuente: Encuesta

El 41% correspondiente a 39 de las personas encuestadas que dicen que preferirían que los productos se importen de Estados Unidos; por productos italianos se ha inclinado el 9% que son 9 encuestados; 12 personas correspondientes al 13% prefieren productos de procedencia española; mientras otro 13% de los encuestados dicen que usarían productos provenientes de China; el 16% correspondiente a 15 personas utilizaría productos de Brasil y un 9% que corresponde a 9 personas desearían que los productos fueran alemanes.

6. ¿Cuál es el número de aves por metro² que usted maneja?

Tabla 6 Número de aves por metro²

AVES M2	No DE GRANJAS	PORCENTAJE
09-oct	16	17%
10-nov	23	24%
11-dic	20	21%
dic-13	30	31%
13-14	2	2%
14-15	5	5%

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

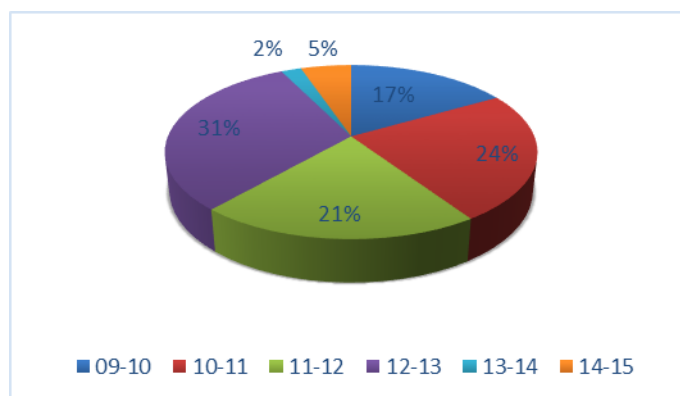


Gráfico 11 Aves por Metro Cuadrado

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

Del 100% de los encuestados un 17% tiene entre 9 y 10 aves por metro cuadrado; un 24% mantiene de 10 a 11 aves por metro cuadrado; el 21% de los encuestados tiene de 11 a 12 aves por metro cuadrado, 31% de los encuestados tiene en este espacio de 12 a 13 aves; el 2% de los encuestados tiene de 13 a 14 aves por metro cuadrado y un 5% mantiene de 14 a 15 aves por metro cuadrado.

7. Confía usted en dicha tecnología para la crianza avícola por favor explique su respuesta

Bastante () Mediano ()
 Poco () No Aplica ()

Tabla 7 Confianza en la tecnología

CONFIANZA EN LA TECNOLOGIA	GRANJAS	PORCENTAJE
BASTANTE	56	58%
MEDIANO	12	13%
POCO	1	1%
NO APLICA	27	28%

Tabla 8 Confianza en la tecnología

Autor: Marco Nasimba
 Fuente: Encuesta

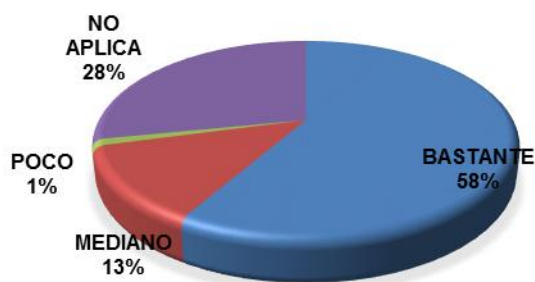


Gráfico 12 Confianza en la Tecnología

Autor: Marco Nasimba
 Fuente: Encuesta

56 personas encuestadas correspondientes al 58% dicen tener bastante confianza en los productos tecnológicos; el 13% correspondiente a 12 personas le tienen una confianza mediana mientras que solo 1 persona correspondiente al 1% les tiene poca confianza; y finalmente 27 de los encuestados no aplican sobre el tema.

8. Estaría dispuesto a invertir en la automatización de su granja

SI (X)

No ()

Tabla 9 Disposición para utilizar equipos automáticos

DISPOSICION PARA UTILIZAR EQUIPOS AUTOMATICOS	GRANJAS	PORCENTAJE
SI	62	65%
NO	34	35%

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

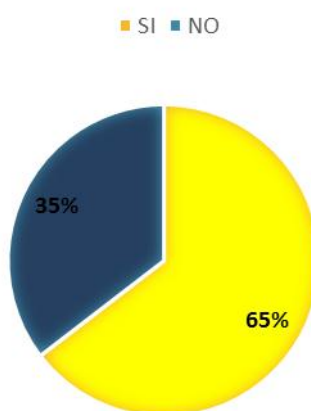


Gráfico 13 Disposición para utilizar equipos automáticos

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

62 personas correspondientes al 65% de los encuestados tienen disposición para empezar a usar equipos automáticos mientras que 35% correspondiente a 34 personas dice que no los utilizaría. Teniendo una mayoría afirmativa se podría tener una expectativa de que es un negocio rentable.

9. Si realizara la compra de dicho producto donde preferiría hacerla

- Local comercial existente () 2
- Ferias avícolas () 9
- Visitas personales (X) 85

Tabla 10 Lugar de preferencia para la compra

LUGAR DE PREFERENCIA PARA LA COMPRA	GRANJAS	PORCENTAJES
Ferias Avícolas	9	9%
Local comercial existente	2	2%
Visitas personales	85	89%

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

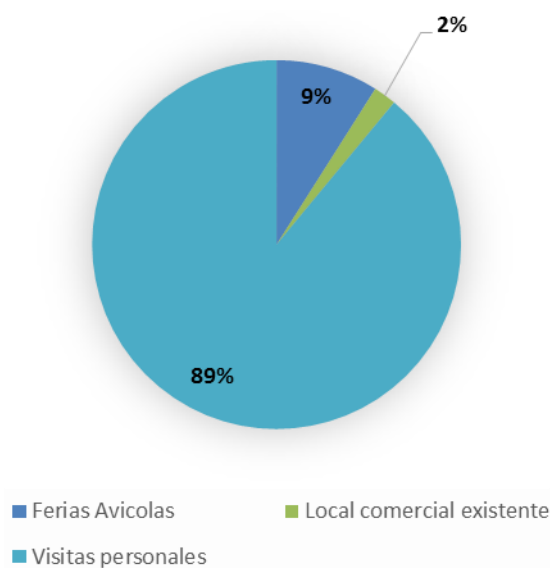


Gráfico 14 Lugar de preferencia de compra

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

9 personas correspondientes al 9% afirman que comprarían en ferias agrícolas; tan solo el 2% que pertenece a dos dijo que acudiría a locales comerciales ya existentes y una mayoría del 89% correspondiente a 85 personas afirmó que preferirían comprar por medio de visitas personales.

Teniendo una mayoría de personas que piensa que sería mejor que los vendedores de dichos productos los visiten personalmente se podría tomar como opción para la empresa.

10. Entre los siguientes rangos de precios cuanto estaría dispuesto a invertir en dicha tecnología

- \$ 0 - \$ 20000 () 15
- \$ 20000 - \$ 40000 () 10
- \$ 40000- \$ 60000 () 18
- \$60000 - \$ 80000 (X) 53

Tabla 11 Rangos de precios

MONTO DE INVERSION	GRANJAS	PORCENTAJE
\$ 0 - \$ 20000	15	16%
\$ 20000 - \$ 40000	10	10%
\$ 40000- \$ 60000	18	19%
\$60000 - \$ 80000	53	55%

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Encuesta

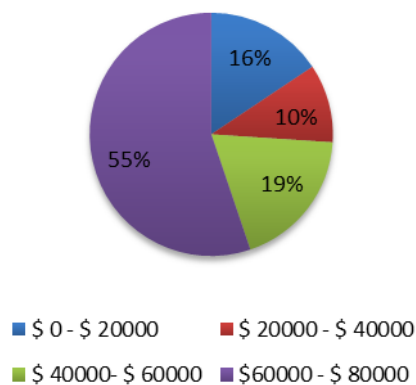


Gráfico 15 Monto de inversión

Autor: Marco Nasimba

Fuente: Encuesta

Sobre el monto de inversión que están dispuestos a realizar un 65% correspondiente a 53 encuestados dijo que estarían dispuestos a invertir un monto de entre \$60000 y \$80000; un 19% correspondiente a 18 personas encuestadas acepto invertir entre \$40000 y \$60000; un 16% correspondiente a 15 personas dice que invertiría un monto de hasta \$20000 y un 10% dijo que invertiría un monto de entre \$20000 hasta \$40000.

CAPÍTULO IV

ENTORNO DE LA EMPRESA

4.1. ANÁLISIS DE MACROENTORNO

El análisis del macroentorno permite a la empresa identificar sus oportunidades de negocio así como las amenazas para su funcionamiento, en ocasiones esto puede demandar una reorganización de las metas empresariales o un rediseño de su estructura organizativa.

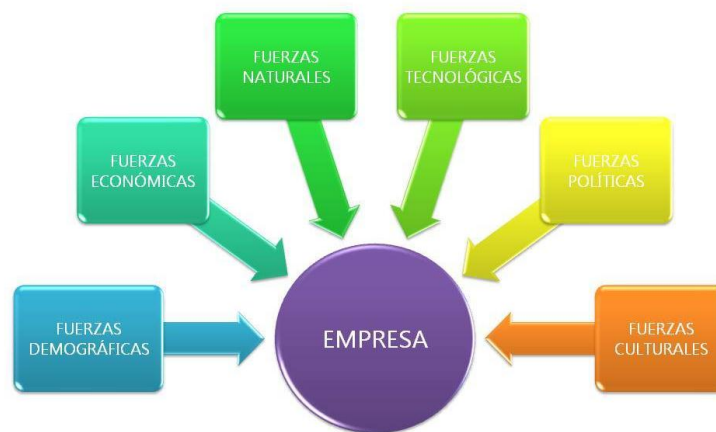


Gráfico 16 Fuerzas presentes en el macroentorno

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Henaselec S.A., 2015

En el gráfico anterior se observa las fuerzas externas que afectan a la empresa ya sea de manera positiva o negativa dependiendo del direccionamiento que tome la entidad para poner a su favor dichas fuerzas, en tal sentido David Fred menciona que: “En estricto sentido, el macro ambiente abarca todos los factores e influencias pertinentes fuera de los límites de la compañía; con “pertinentes” se refiere a que tienen la importancia suficiente para afectar las decisiones finales de la empresa sobre su rumbo, objetivos estrategia y modelo comercial.” (Fred, D. 1997, p. 34)

Las fuerzas expuestas en el gráfico n° 6, se generan por influencias externas que no pueden ser controladas por la empresa, en tal razón para poder crear

planes estratégicos que disminuyan el impacto negativo que pueden tener dichas fuerzas es necesario analizar lo siguiente:

4.1.1. FUERZAS DEMOGRÁFICAS

Hoy en día la natalidad en la sociedad ecuatoriana ha provocado un considerable aumento en la población territorial, según cifras mostradas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos donde se determinó lo siguiente:

“La población de la República del Ecuador al año 2015 asciende a 16'358.156 habitantes con una densidad poblacional de 63 habitantes por km². Morona Santiago es la provincia con mayor tasa global de fecundidad con 4,4 hijos en el 2012; mientras que Pichincha es la que menos registra con 2,2 hijos. La esperanza de vida al 2015 es de 75 años.” (INEC, Población y Demografía, 2015, p. 11)

4.1.2. FUERZAS ECONÓMICAS

Para este proyecto se tomó en cuenta los siguientes aspectos macroeconómicos para ser analizados, el PIB per cápita, inflación, riesgo país, empleo y desempleo.

Es así que en primera instancia se presente el PIB, que es un indicador macroeconómico donde se contabiliza la producción de bienes y servicios dentro del territorio nacional medido en un año calendario, también se analiza el auge o la recesión de una economía. (Fuentes, A. 2014, p. 68)

Tabla 12 Producto Interno Bruto

Sector Real		
PRODUCTO INTERNO BRUTO(+)	2013	2014
Tasa de variación anual (USD 2007)	4,6%	3,7%
PIB (millones USD 2007)	67.293	69.766
PIB per cápita (USD 2007)	4.266	4.353
PIB (millones USD corrientes)	94.776	100.917
PIB per cápita (USD corrientes)	6.008	6.297
Tasa de variación PIB Trimestral (CVE)	2015.I	2015.II
PIB TOTAL, a precios constantes, Base 2007 (+)	-0,1%	-0,3%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,6%	0,1%
Explotación de minas y canteras	-0,9%	-2,3%
Industria manufacturera (incluye refinación de petróleo)	2,9%	2,7%
Construcción	-1,8%	-0,5%
Comercio al por mayor y menor	-0,9%	0,1%
Administración pública	-1,1%	1,8%
Resto de Servicios (++)	0,0%	0,1%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2015

En la tabla anterior se identifica los valores porcentuales de la participación de cada uno de los sectores económicos, donde se registra un considerable aumento en la representación correspondiente a la administración pública debido a las políticas del gobierno de turno, por otro lado en lo que atañe a la Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca se registra un decremento de 1,5 puntos porcentuales, esto a causa de la recesión y otros factores externos que afectaron el dinamismo que venía teniendo este sector.

Continuando con el siguiente aspecto macroeconómico esta la Inflación la cual mide estadísticamente a través del índice de precios al consumidor del área urbana, para lo cual el gobierno se basa en una canasta básica de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos; si dicho índice mantiene su tendencia al alza el proyecto se verá afectado ya que nuestros potenciales compradores no contarán con el poder adquisitivo necesario para comprar nuestro producto. (Muñiz, L. 2009, pp: 17-18)

Tabla 13 Inflación Histórica

Inflación	Ago-2015	Sep-2015	
Anual	4,14%	3,78%	▼
Mensual	-0,001%	0,26%	▲
Acumulada	2,99%	3,26%	▲
Indice de Precios al Consumidor	103,66	103,93	▲
Salarios (USD)	Ago-2015	Sep-2015	
Salario mínimo vital nominal promedio	412,90	412,90	↔
Salario unificado nominal	354,00	354,00	↔
Salario real (c)	398,34	397,29	▼

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2015

De acuerdo con la tabla correspondiente a la inflación se aprecia la merma de la inflación acumulada en 0,27 punto porcentuales, y en la inflación anual una disminución de 0,36% registrado de agosto a septiembre del 2015.

Otro de los factores a tomarse en cuenta para el presente proyecto es el riesgo país que es el índice económico que busca medir el grado de riesgo que un país brinda hacia las inversiones extranjeras, así lo ampara Guzmán al definir al índice como, “ *la probabilidad de incumplimiento del pago de la deuda externa de una país*” (Aching, C. 2005, p. 23) ; básicamente se refiere a los países emergentes que integran la región latinoamericana entre ellos están Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Perú y Venezuela.

Por tal razón el autor concluye que en Ecuador el riesgo país fluctúa de una manera inestable a causa de las cambiantes políticas económicas que se adopta, lo cual se ve trascendido en la disminución de las inversiones privadas extranjeras y nacionales por tal motivo el país está buscando reducir el riesgo país para poder acceder a nuevos préstamos y abrir la brecha para la inversión requerida; a continuación se expone el índice a julio del 2015.



Gráfico 17 Riesgo País a Julio 2015

Autor: JP Morgan

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2015

La curva correspondiente al riesgo país muestra claramente el incremento progresivo del índice a través del tiempo con fecha de corte a julio del 2015, aunque el panorama no se avizora optimista se espera que se realice las correcciones respectivas para contrastar la situación de hoy en día.

Conjuntamente con el riesgo país mencionado anteriormente se encuentra el empleo y desempleo; para el Banco Central del Ecuador las tasas tanto de empleo como desempleo se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 14 Empleo y Desempleo

MERCADO LABORAL	Mar-2015	Jun-2015	
Tasa de Desempleo Total (3)	4,84%	5,58%	▲
Quito	4,39%	4,77%	▲
Guayaquil	3,78%	4,65%	▲
Cuenca	3,22%	3,10%	▼
Ambato	6,43%	3,62%	▼
Machala	3,70%	4,48%	▲
Tasa de Empleo Inadecuado (3)	41,05%	39,31%	▼
Quito	25,77%	26,95%	▲
Guayaquil	32,54%	34,99%	▲
Cuenca	38,99%	33,88%	▼
Ambato	39,51%	37,49%	▼
Machala	48,95%	43,87%	▼

Autor: JP Morgan

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015

Como se muestra en la tabla 4 el desempleo tiene una tendencia creciente en general, esto debido a la disminución de las plazas de trabajo en el país, y la falta de inversión privada para generar fuentes de trabajo que frenen de alguna forma el despido de miles de trabajadores, como se vive en la actualidad.

4.1.3. FUERZAS TECNOLÓGICAS

Teóricamente se puede definir a la tecnología como, *“el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos”*. (Cegarra, J. 2012, p. 21)

En concordancia con lo mencionado el proyecto se ve enfocado en la importación y comercialización del producto más no en la producción de equipos avícolas, por lo cual, se detallará al producto y su procedimiento en capítulos posteriores.

4.1.4. FUERZAS POLÍTICAS

Toda empresa está sujeta a leyes, disposiciones y acontecimientos políticos que rigen nuestro país; uno de los más importantes son las Medidas de Salvaguardias, que se rigieron por una sobretasa arancelaria la cual se aplicó de la siguiente manera: 5% en bienes de capital y materias primas, 15% bienes de sensibilidad media, 25% neumáticos, cerámica, CKD de televisores y CKD de motos, finalmente un 45% a los bienes de consumo final, televisores, motos. (Ministerio de Comercio Exterior, Resolución N° 011- 2015, 2015, p. 3-4)

Para el caso de estudio es necesario un profundo análisis basado en hechos históricos para poder contrarrestar posibles cambios en las políticas que impacten negativamente al giro del negocio.

4.1.5. FUERZAS SOCIO-CULTURALES

Se entiende por factores socioculturales a aquellos que determinan el entorno en el que se desarrolla la sociedad, esto incluye desde la familia, hasta las costumbres, política, religión, etnia, idioma entre otros que conforman el proceso de organización social. (Uribe, J. 2007, p. 55)

A criterio del autor determinar la cultura de la población permite tener una oportunidad en el mercado y poder hacer una diferencia con el resto de competidores, adicional ayuda a identificar lo que el cliente realmente espera del bien o servicio a ofertarse y por ende se marca una diferencia con las alternativas que puede tener el mercado.

4.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

Para referirse al microentorno hay que realizar una evaluación de los factores más comunes que afectan a la empresa entre los principales tenemos: el mercado actual como el mercado potencial; los proveedores con los que se debe realizar la gestión de compras y aprovisionamiento de las materias necesarias; los intermediarios que son necesarios cuando una organización se dirige a un número elevado de consumidores que están repartidos en una amplia área geográfica; por último se encuentra la competencia que está formada por el conjunto de empresas que intentan satisfacer una misma necesidad.

Son varios los factores a tomarse en cuenta para el análisis del microentorno, pero esencialmente se los puede identificar a través de las 5 Fuerzas de Porter, herramienta que se mencionó en el capítulo uno, en lo referente a técnicas de investigación, a continuación el gráfico correspondiente:

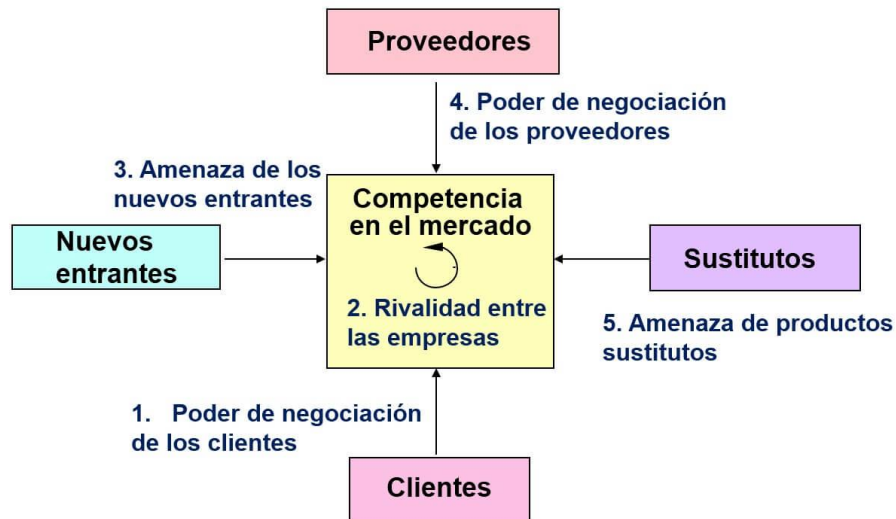


Gráfico 18 Fuerzas presentes en el microentorno

Autor: Michael Porter

Fuente: Dvoskin Roberto, 2004

El análisis de las fuerzas plasmadas en el gráfico anterior, permiten conocer su proceso de decisión de compra y consumo, las diferentes variables que influyen, sus motivaciones y preferencias; la agrupación de consumidores en diferentes segmentos para los cuales se pueden diseñar estrategias a medida y así conocer las necesidades actuales y futuras, mejorando la capacidad de comunicación con el mercado, el incremento de la satisfacción, y generar confianza y fidelidad por parte del cliente; a continuación se presente el desarrollo del análisis de las 5 Fuerzas de Porter.

4.2.1. DESARROLLO POTENCIAL DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Como producto sustituto podemos decir que es aquel que puede cumplir con la misma función de otro, es decir, puede sustituirlo debido a las circunstancias; los productos sustitutos pueden imponer un limitante al precio del producto a comercializarse en el mercado, ya que estos provocan una reacción en las personas el momento de analizar precios, calidad, disponibilidad, desempeño entre uno y otro producto. (Hitt, M. 2006, p. 48)

Para la empresa en sí, no existen productos sustitutos pues la maquinaria que se desea importar cumple al cien por ciento con la función para la cual fue diseñada, tan solo existe una diferenciación en la manera de usarla, una de ellas es manual y la otra automatizada, eso ya dependerá de los clientes y el tipo de granja que manejen.

4.2.2. ENTRADA POTENCIAL DE NUEVOS COMPETIDORES

A Ecuador han ingresado distintos tipos de equipos avícolas, al ingresar con una nueva marca, la misma está sujeta a ciertas condiciones impuestas por la competencia, el riesgo país, las preferencias de marca de los consumidores, la falta de capital para la importación de la tecnología, las distribuciones exclusivas de los productos y las patentes de las mismas, ingresar como comercializador de un nuevo equipo avícola no resulta complicado en lo referente a la cancelación de tributos, razón por la cual el proceso de nacionalización del producto no resulta del todo complejo, esto contrasta con la dificultad para captar mercado e implantar una diferenciación positiva con la marca del producto que se va a importar. (Dvoskin, R. 2004, p. 39)

Actualmente existen alrededor de 15 marcas de equipos avícolas en Ecuador entre los cuales se destacan los siguientes:

a. ROXELL

Esta empresa de procedencia belga se dedica a la fabricación de sistemas de alimentación, ventilación, bebederos entre otros, cuenta con aproximadamente 230 empleados de planta y más 150 distribuidores en el mundo, su facturación anual tiene un monto de 2 billón de dólares.

La participación que tiene en el mercado es del 5% aproximadamente debido a los costos elevados que tiene dicha marca en comparación con otras maquinarias de procedencia China especialmente.

ROXELL®



Gráfico 19 Equipo de Roxell

Autor: Marco Nasimba

Fuente: <http://www.roxell.com/es/about-roxell/Company/?jsessionid=E08AFA6C7D09B77E7A7D39FD8A46F57A>

b. VAL-CO

VAL-CO Inc. Se encuentra localizada en Estados Unidos, Nueva Holanda tiene alrededor de 170 años en la industria de equipamiento agrícola destinado a la crianza de aves de corral y producción porcina esencialmente.

Tiene una participación del 3% en el mercado ecuatoriano debido a la baja magnitud de producción que tiene el país comparado con otros que son netamente agro industriales.



Gráfico 20 Equipo de VAL-CO

Autor: Marco Nasimba

Fuente: <http://www.val-co.com/poultry-production/feeding/broiler-feeding-systems.aspx>

c. CHORE TIME

Esta es una empresa de la división CBT Inc. Fue establecida en 1952 en Estados Unidos, sus equipos tienen gran aceptación en el mundo entero debido a las garantías que tiene su equipo especializado para la crianza de aves de corral, cerdos y ganadería.

Cuenta con un 32% de participación, el mayor porcentaje en el mercado avícola ecuatoriano debido a que fue la primera marca que se introdujo en el país como tal para el equipamiento de galpones de ambiente controlado para la crianza de pollos



Gráfico 21 Equipo de Chore-time

Autor: Marco Nasimba

Fuente: <http://www.choretime.com/Broiler-Feeding-Systems>

d. CORTI

Esta empresa tiene procedencia italiana, fundada en 1983 por Esterino Corti, debido a ello no tiene gran representatividad en el país y cuenta tan solo con un 9% del total de marcas participantes en el mercado.



Gráfico 22 Equipo de Corti

Autor: Marco Nasimba

Fuente: <http://www.cortizootecnici.com/>

e. PLASSON

Plasson es el resultado de la unión de varios profesionales de áreas de la avicultura, fue fundada en 1963 en Israel. En el mercado ecuatoriano se encuentra con una participación de 16% según la encuesta aplicada a la población objeto de estudio.



Gráfico 23 Equipo de Plasson

Autor: Marco Nasimba

Fuente: <http://www.plasson.com.br/es/empresa>

f. HUABO

Tiene existencia en el mercado desde 1995 de procedencia China con oficinas de manufactura localizadas en Hetao, Distrito de Chengyang, la magnitud de fabricación de esta empresa es realmente grande, ellos desarrollan desde la ingeniería del diseño del proyecto, pasando por la producción de equipos, la instalación y el servicio de post venta que ofertan a sus clientes en el mundo entero.

En concordancia con lo mencionado la participación del mercado de esta empresa es del 8%, que es relativamente bajo de conformidad con las otras marcas esto debido a la etiqueta de “producto chino” el cual no tiene la mejor reputación entre los productores avícolas del país sin embargo sus precios son los más accesibles del mercado obviamente esto atiende a la producción en masa de los equipos.



Gráfico 24 Equipo de Huabo

Autor: Marco Nasimba

Fuente: <http://www.qd-huabo.com/en/about.asp?id=19>

4.2.3. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Para el caso de los equipos avícolas los proveedores no cuentan con un verdadero poder de negociación, ya que en el mercado existe una amplia variedad de marcas de equipos avícolas, las cuales se diferencian en calidad, precio, garantía y durabilidad, éstas dependen de la competencia para determinar sus políticas comerciales. (Fred, D. 1997, p. 53)

Los proveedores tienen un alto poder de negociación cuando los artículos que ofrecen escasean y los clientes generan una gran demanda para obtenerlos, siempre y cuando no existan buenos sustitutos o el costo de cambio sea demasiado alto. Tanto los proveedores como los productores deben ayudarse mutuamente con precios razonables, mejor calidad, desarrollo de mejores servicios, entregas a tiempo y costos de inventario reducidos, para de esta manera mejorar la rentabilidad a largo plazo de las dos partes que participan en el mercado.

De conformidad con lo señalado el proveedor escogido para abastecer a las necesidades de Henaselec S.A., INDIV Inc. Ofrece lo siguiente:

Tabla 15 Maquinaria a importarse

HENASELEC S.A.			Valor FOB	
Cantidad	No. De Ítem	Descripción	Precio USA	Total precio
1	BFT1226016F	Tanque de 12 ft de diámetro con 2 anillos. tolva de 60°. techo a 40° y collar con apertura de 16". altura total 6.57 metros	\$4,039.12	\$4,039.12
1	BLK-1316F	Ladder Package	\$254.15	\$254.15
1	FLX-2194-I	Bota de salida de silo de 16 pulgadas a 30 grados.	\$35.44	\$35.44
1	84500-I	Descargador de silo sencillo. Diámetro de salida 3.5"	\$120.10	\$120.10
8	PVC-1006-I	Tubo PVC recto de 10 pies de longitud para sistema transversal de llenado Modelo 350	\$24.39	\$195.12
2	PVC-1002-I	Codo PVC de 45° para sistema transversal Modelo 350	\$20.12	\$40.24
7	92110-I	Descarga intermedia del sistema de llenado transversal Modelo 350.	\$52.69	\$368.83
1	3293-I	Descarga final del sistema de llenado transversal Modelo 350.	\$40.06	\$40.06
1	9212-I	Unidad de transmisión con acople directo para sistema de llenado	\$95.31	\$95.31
1	M802-4-3/4	Motor de conexión directa. 3/4HP. 220V. MONOFASICO. 50/60hz.	\$152.00	\$152.00
1	PX014.75	Reductor para unidad impulsora. Relación 4.75:1	\$97.03	\$97.03
8	9717-9175-I	Control de nivel de alimento para tolva de la línea de comedero	\$43.27	\$346.16
1	FLXA2.695-85'-I	Rollo de sinfín para sistemas de llenado. 2.695" de diámetro x 85 pies de largo	\$171.43	\$171.43
8	1021X-I	Unidad impulsora directa para línea de comedero. No incluye motor ni reductor.	\$106.95	\$855.60
864	MAXPLUS-I	Plato INDIV modelo MAX PLUS de perfil bajo para facilitar la alimentación de las aves. Provisto con válvula de paso - cierre para controlar la descarga de alimento en cada plato y 4 regulaciones para dosificar el mismo de acuerdo con la edad de las aves.	\$5.14	\$4,440.96
8	FLXA1.422-275'-I	Rollo de sinfín para comederos. 1.422" de diámetro x 275 pies de largo	\$187.58	\$1,500.64
8	1.75GALV-3-END-I	Tubo de final de línea. con 3 agujeros. espaciados igual como tubos con 4 agujeros. para instalarse justo antes del plato control del final de línea	\$9.33	\$74.64
104	1.75GALV-4HOLE-I	Tubo galvanizado para línea de comedero automático. Provisto con cuatro agujeros para ubicación de los platos. Longitud 3.0 mt - Diámetro 44.45 mm.	\$9.50	\$988.00
104	1.75GALV-7HOLE-I	Tubo galvanizado para línea de comedero automático. Provisto con cuatro agujeros para ubicación de los platos. Longitud 3.0 mt - Diámetro 44.45 mm.	\$10.14	\$1,054.56
8	82380-I	Base de tolva con descarga sencilla.	\$74.24	\$593.92
8	88330-I	Elementos (4 piezas) para conformar la tolva para almacenamiento de alimento en la línea de comedero. capacidad de 65kg.	\$43.27	\$346.16
8	8656-I	Tensionador de cable antipercheo. Provisto con 2 abrazaderas para el tubo	\$9.04	\$72.32
3	1017-B	Rollo de cable anti-percha de 1/16" en rollos de 1000 pies.	\$25.00	\$75.00
40	7010	Manga de compresión. 1/16"	\$0.03	\$1.20
8	PX014.75	Reductor para unidad impulsora. Relación 4.75:1	\$97.03	\$776.24
8	M802-4-3/4	Motor de conexión directa. 3/4HP. 220V. MONOFASICO. 50/60hz.	\$152.00	\$1,216.00

8	1045-I	Plato de control móvil	\$59.82	\$478.56
8	5500	Malacate capacidad de carga 3000 libras. Para sujecion a techo	\$73.65	\$589.20
1	762-H	Manivela para accionamiento de malacate	\$6.15	\$6.15
300	2030	Polea de 1-7/8" (46mm) con rueda plastica y gancho tipo ojo.	\$0.39	\$117.00
300	1040	Abrazadera galvanizada para cable de 3/16"	\$0.11	\$33.00
300	1030-H	Abrazadera galvanizada para cable de 1/8" (perro).	\$0.08	\$24.00
300	1000-H	Ajustador de altura para utilizar con cable. 2"	\$0.09	\$27.00
4	1016-H	Rollo de cable de 1/8" 7 x 7 hilos - longitud 1000 pies.	\$52.70	\$210.80
3	1018-H	Rollo de cable de 3/16" - longitud 1000 pies. 7 x 7 hilos.	\$103.38	\$310.14
270	10611015-ZI	Sección de 10 pies de tubo Ziggity modelo "Ace" con asientos para 15 niples (no incluidos). Incluye conector para unir con otro tubo.	\$10.19	\$2,751.30
1080	2644-ZI	Colgador para tubo de soporte	\$0.41	\$442.80
4050	2198-ZI	Bebedero Ziggity tipo niple de dos etapas con sello de acero inoxidable y doble cerradura. Pin dorado.	\$0.83	\$3,361.50
2	956-ZI	Llave para instalación de niples Ziggity	\$0.77	\$1.54
10	FS-1291B-ZI	Regulador de flujo marca Ziggity	\$59.50	\$595.00
10	2931-ZI	Válvula de ensamble de enjuague automático para sistema "Ace". diametro 3/4".	\$20.67	\$206.70
10	1583-ZI	Coupling: FHT x 5/8" barb	\$1.46	\$14.60
2	1187-ZI	Juego de elementos para salida del agua al final de la línea de bebedero luego de enjuague (flushing). Incluye: 50 pies de manguera diametro 3/4" - 3 accesorios "T" - 1 codo.	\$36.17	\$72.34
2	1189	T para conectar la línea a la manguera que lleva el agua fuera del galpón	\$0.57	\$1.14
4	1421-Z	Grapa para manguera kit de drenaje	\$0.65	\$2.60
2	1788-ZI	Manguera para suministro de agua a la línea de bebedero desde la acometida interna del galpon. Diametro 1/2" - Longitud 60 pies (18mt)	\$28.26	\$56.52
20	817	Acople para manguera	\$1.46	\$29.20
2	KS052313	Recipiente porta-filtro transparente.. Conexiones 3/4"	\$23.68	\$47.36
2	DH-S53226	Cartucho de filtro. 20 micrones	\$4.18	\$8.36
3	1012-1000'	Rollo cable galvanizado diámetro 1/16". Longitud 1000 pies (305 mts).	\$25.00	\$75.00
1	748-ZI	Cepillo de limpieza para mangueras de regulador	\$5.44	\$5.44
1	D25RE2	Medicador Dosatron para suministro de vitaminas y vacunas mediante la línea de bebedero. Caudal entre 0.05 y 11 galones por minuto Rango de presión entre 4.3 a 85 psi Rango de inyección:	\$291.89	\$291.89
1	AKF5AP11KIT-A	Filtro para medicador Dosatron	\$27.34	\$27.34
1	169	Medidor de agua para una capacidad de 40.000 aves. Conexiones 3/4"	\$133.38	\$133.38
10	5585	Malacate capacidad de carga 2000 libras. Para sujecion a techo.	\$32.36	\$323.60
1	762-H	Manivela para accionamiento de malacate	\$6.15	\$6.15
20	2030	Polea de 1-7/8" (46mm) con rueda plastica y gancho tipo ojo.	\$0.39	\$7.80
425	2020-H	Polea nylon diámetro 7/8"	\$0.11	\$46.75
425	1030-H	Abrazadera galvanizada para cable de 1/8" (perro).	\$0.08	\$34.00
425	6012	Stakon abierto 1/8"	\$0.05	\$21.25

425	2651-ZI	Ajustador de altura	\$0.09	\$38.25
4	1016-H	Rollo de cable de 1/8" 7 x 7 hilos - longitud 1000 pies.	\$52.70	\$210.80
5	1020-1000'	Rollo de cordón de nylon de 1/8" - longitud 1000 pies.	\$17.50	\$87.50
270	1.05GALV-I	Tubo galvanizado para soporte de linea de bebedero. Longitud 10 pies (3.1 mt)	\$4.92	\$1,328.40
15	54EB-13502-12419	Ventilador de 54" con damper door (mariposa). cono de descarga. Motor: 1.5HP. 60hz. Trifásico	\$673.33	\$10,099.95
15		Motor. 1.5HP 1.4SF 220-230V 50/60HZ MARATHON ELECTRIC MONOFASICO	\$160.00	\$2,400.00
1	P-PP40R30A-V2	Control marca Rotem. modelo Platinum Plus con 40 reles. 30 amperios. 230 voltios.	\$2,221.19	\$2,221.19
4	P-RTS-2	Sensor de temperatura para control ROTEM	\$24.55	\$98.20
1	P-RHS-10PL	Sensor de humedad para control ROTEM	\$176.47	\$176.47
1	P-PP-RSP3	Tarjeta de presión estática para controles Rotem Platinum Plus. ensamblada.	\$175.64	\$175.64
1	P-RPLP-1-V2	Protector de linea para control Rotem. 230 V	\$58.32	\$58.32
1	P-RIT50-V2	Transformador aislante. 50w. 230V	\$44.49	\$44.49
4	12.0.1225-I	Rollo 500 pies cable de 4 hilos para conexión de sensores	\$91.92	\$367.68
1	MARK227/T	Sistema de alarma para falla de energia y temperatura. Incluye bateria de 12 voltios. cargador. sirena. medidor digital de temperatura alta/baja y cables para conexión.	\$371.62	\$371.62
1	CM5010	Sistema de caída de cortinas. electrónico. con demora ajustable entre 0 y 10 minutos. Incluye controlador. batería. transformador de 240V a 24V y caída de cortina para un solo lado. pero se puede agregar hasta 3 caídas adicionales.	\$366.66	\$366.66
16	I-40	Criadora de 40.000 BTU	\$257.21	\$4,115.36
2	9958	Control para criadora I-40. Corresponde uno por galpón. Puede controlar hasta 6 criadoras I-40LP o hasta 3 criadoras I-40NG	\$275.84	\$551.68
210	KP6724515-DE-I	Modulo de panel evaporativo con revestimiento 4.531.80 negro Dimensiones 6' x 1' x 6"	\$21.58	\$4,531.80
2	ECS-20	6" Open top evap cooling system. 20' long	\$421.05	\$842.10
2	ECS-85-AC	6" Open Top Evap Cooling system. 85' long	\$1,789.47	\$3,578.94
2	8X8X8TEELH	T para sistema de recirculación	\$58.76	\$117.52
4	CJ103103	Bomba centrifuga de 1HP. monofasico. 60 ciclos	\$461.70	\$1,846.80
50	VD4612	Ventilas de entrada de aire (inlets) para ventilación 1.118.50 mínima y transicional. Dimensiones 46 x 12 Pg	\$22.37	\$1,118.50
2	7110	Máquina para abrir y cerrar puertas de entrada de 386.42 aire. 220v	\$386.42	\$772.84
1	5555-HB	Malacate capacidad de carga 1200 libras. 15.13 Accionamiento con manivela	\$15.13	\$15.13
8	2040	Polea hierro fundido diámetro 3-1/2"	\$1.97	\$15.76
2	2060-HB	Polea diametro 2 1/2" con abrazadera y rodamiento	\$4.14	\$8.28
130	2020-H	Polea nylon diámetro 7/8"	\$0.11	\$14.30
130	1030-H	Abrazadera galvanizada para cable de 1/8" (perro).	\$0.08	\$10.40
130	6012	Stakon abierto 1/8"	\$0.05	\$6.50
2	1016H	Rollo de cable de 1/8" 7 x 7 hilos - longitud 1000 102.64 pies	\$51.32	\$102.64
2	1012-1000'	Rollo cable galvanizado diámetro 1/16". Longitud 35.52 1000 pies (305 mts)	\$17.76	\$35.52
3	1020-1000'	Rollo de cordón de nylon de 1/8" - longitud 1000 51.12 pies.	\$17.04	\$51.12

51		ROLLOS DE AISLANTE TERMICO DOBLE ALUM BURBUJA DE POLIETILENO	\$99.00	\$5,049.00
TOTAL				\$ 70.737,56

Autor: INDIV Inc.
Fuente: Proforma INDIV 2015

A continuación una presentación grafica de algunos de los ítems que se describieron en la tabla anterior:



Gráfico 25 Comederos MFS

Autor: INDIV Inc.
Fuente: <http://indiv.com/ec/mercado-ar/productos/avicultura/engorde-comederos-mfs>



Gráfico 26 Bebedero de niple ziggity

Autor: INDIV Inc.
Fuente: http://indiv.com/ec/mercado-ar/productos/avicultura/engorde-bebederos-ziggity_1



Gráfico 27 Dosificador

Autor: INDIV Inc.

Fuente: <http://indiv.com/ec/mercado-ar/productos/avicultura/engorde-comederos-mfs/dosificacion/detalle>



Gráfico 28 Jaulas de Transporte

Autor: INDIV Inc.

Fuente: http://indiv.com/ec/mercado-ar/productos/avicultura/engorde-jaulas-para-transporte_5



Gráfico 29 Climatización

Autor: INDIV Inc.

Fuente: http://indiv.com/ec/mercado-ar/productos/avicultura/engorde-jaulas-para-transporte_5

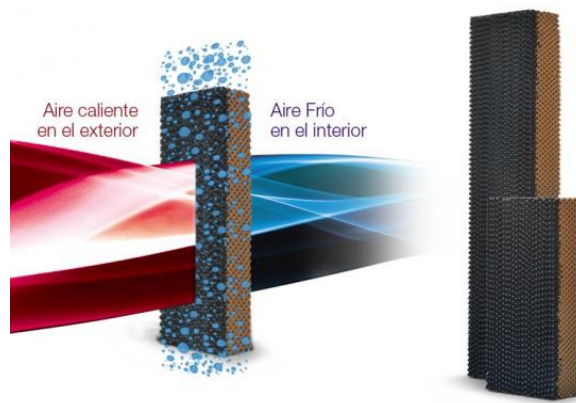


Gráfico 30 Paneles Evaporativos

Autor: INDIV Inc.

Fuente: <http://indiv.com/ec/mercado-ar/productos/climatizacion/paneles>



Gráfico 31 Criadoras

Autor: INDIV Inc.

Fuente: <http://indiv.com/ec/mercado-ar/productos/climatizacion/calefactores>

Todos los elementos descritos se pueden definir en 4 sistemas generales que son: sistema de llenado de alimentación, sistema de bebederos, sistema de ventilación y calefacción, los cuales des conformidad con los resultados obtenidos en las encuestas tendrán un precio referencial de:

Tabla 16 Sistemas de Automatización

Cantidad	Descripción	P.V.P
1	Sistema de comederos	\$ 30.659,44
1	sistema de bebederos	\$ 14.692,23
1	Sistemas de ventilación	\$ 26.618,23
1	Sistemas de calefacción	\$ 29.637,53
TOTAL		\$ 101.607,44

Elaborado por: Marco Nasimba.

Fuente: Proforma Indiv, 2015

Dichos precios se ampliarán de forma más clara en el desarrollo del capítulo 5, sin embargo al realizar una comparación con los precios que estarían dispuestos a asumir los posibles clientes que respondieron a la encuesta, estos montos tienen aceptación en el mercado.

4.2.4. RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS COMPETIDORAS

La rivalidad entre la competencia es la parte más trabajosa para este proyecto en lo referente a su comercialización, ya que es muy difícil alcanzar una posición privilegiada dentro de las preferencias de consumo para el cliente, mientras más incrementa el número de competidores en determinada industria, incrementará más aun el poder de negociación por parte de los consumidores, razón por la que la competencia incrementa sus estrategias tanto de precios, comercialización y distribución para poder mantenerse en el mercado. (Restrepo, L. & Rivera, H. 2006, pp: 22-23)

Para poder optar por la compra de maquinaria avícola el mercado ofrece una amplia gama de marcas las mismas que buscan satisfacer las necesidades de cada avicultor, entre las principales se encuentran: CHORE TIME², ROXELL, VALCO, BIG DUTCHMAN, CUMBERLAND los mismos que se

² Marca estadounidense de equipamiento avícola

encuentran amenazados por el ingreso de nuevas marcas que buscan satisfacer al avicultor, tal como lo expone (Anhalzer, P. 2015, p. 17) en la edición número 523 de la revista Conave.

4.2.5. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CONSUMIDORES

Dentro del país existe un mercado latente para adquirir estos productos, pero a la vez al no existir muchos locales en las diferentes partes del país que vendan esta tecnología, la misma no cuenta con un producto sustituto más que los equipos manuales, los consumidores no pueden ejercer mucha presión sobre el poder de negociación al no existir una gama de ofertas. (Hax, A. & Majluf, N. 2004, p. 78)

Los consumidores tienen varias opciones para adquirir equipamiento avícola en el mercado, pero el apremio de tiempo por cumplir con los estándares de producción requeridos, hace que el cliente no analice todas las proformas que se pueden generar en la negociación.

En una empresa siempre se tienen que tener en cuenta los elementos externos del entorno, ya que estos pueden afectar a la situación de la organización; hay que tener en cuenta tanto el macroentorno como el microentorno; es fundamental analizar estos dos elementos de una forma minuciosa ya que de ellos se derivan oportunidades y amenazas que la empresa tendrá que aprovechar o evitar de cara al intercambio en el mercado.

4.3. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio técnico comprende el análisis en base a las encuestas realizadas y tabuladas en el capítulo anterior, para desarrollarlo es necesario tomar en cuenta las fuerzas del mercado es decir la oferta y la demanda y por ende a los consumidores y competidores del mercado en el que incursionará la empresa.

Los productos que oferta Henaselec S.A. se encuentran direccionados esencialmente a los productores avícolas tanto dependiente como los integrados de Pronaca y los independientes los cuales abren sus propios mercados de consumo.

Una vez mencionado el mercado al cual se va a dirigir la empresa se crea la necesidad a la par de conocer la demanda potencial, actual, efectiva y por su puesto la demanda insatisfecha que tendrá el producto, en base a los resultados obtenidos el autor podrá determinar la forma más adecuada de para comercializar el producto a través de un plan de marketing, adicional a ello se utilizara un análisis en base a las 5 fuerzas de Porter, que sirve para conocer la situación de la entidad.

4.3.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda es una de las fuerzas por las que se rige el mercado, dependiendo de está la oferta aumentará o disminuirá, en el caso de Henaselec S.A. la demanda se constituye del total de producción de pollo en Ecuador, que en si son los que requerirían de un galpón automatizado, a continuación se calculará la demanda total del mercado:

Tabla 17 Producción Avícola

Provincia	Porcentaje	Producción de pollos (expresado en millones)
El Oro, Sur del País	60%	132
Guayas	20%	44
Santa Elena, Manabí	10%	22
Norte del País	10%	22
Total	100%	220

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Conave, 2015

Como se puede afirmar, la mayor concentración de aves para engorde se encuentra en la parte del Oro y sur del país, con una participación del 60% correspondiente a 132 millones de aves aproximadamente, seguidamente se encuentra la provincia del Guayas con un 20% de participación significándole un total de 44 millones de aves, continuamente Santa Elena, Manabí y Norte del País se sitúan en los últimos lugares con un 10% de participación de cada uno, con un total de 22 millones de aves.

Según los datos mencionados en la tabla anterior se estiman un aproximado de 37.000 pollos bimensuales por galpón automatizado es decir la cantidad de galpones de ambiente controlado de la demanda serían los siguientes:

Tabla 18 Demanda Total

Provincia	Porcentaje	Producción de pollos (expresado en millones)	Cantidad de Galpones
El Oro, Sur del País	60%	132	595
Guayas	20%	44	198
Santa Elena, Manabí	10%	22	99
Norte del País	10%	22	99
Total	100%	220	991

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Conave, 2015

Con base en las estadísticas revisadas anteriormente en la tabla correspondiente a la producción avícola, se calcula que para implementar galpones integrados se necesitaría un aproximado de 991 equipos automatizado completos, distribuida entre silos, tubos, controladores, bebederos , platos, entre otros, la cantidad determinada se fundamentó mediante datos estadísticos señalados por (Anhalzer, P. 2015, p. 13) en la Revista Conave, los cuales mencionan que un 30% de la producción de estas aves ya se encuentran agrupadas en galpones de ambiente controlado.

4.3.1.1. Demanda Potencial

La demanda potencial es aquella que aún no cuenta con un galpón automatizado y mantiene su producción en galpones abiertos y manuales, de conformidad las cifras que cita Pablo Anhalzer, se tendría que el 70% de pollos de engorde y postura aun estarías disponibles para acogerse en un galpón climatizado como el que se propone en el tema de investigación, dichas cifras se calculan a continuación:

Tabla 19 Demanda Potencial

Provincia	Porcentaje	Demanda Potencial de pollos (expresado en millones)	Demanda potencial de Galpones
El Oro, Sur del País	60%	92,4	416
Guayas	20%	30,8	138
Santa Elena, Manabí	10%	15,4	69
Norte del País	10%	15,4	69
Total	100%	154	692

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Conave, 2015

4.3.1.2. Demanda Efectiva

A tenor de las cifras revisadas en la tabla anteriormente descrita se menciona que la empresa como tal no puede asumir toda la demanda potencial que presenta el mercado pues como lo muestra la encuentra aplicada, no todo el mercado de la producción de pollos de engorde y de reproducción prevé convertir su galpón manual a uno automatizado, es así que de la demanda potencial se calcula a continuación la demanda insatisfecha que son aquellos avicultores que aunque no tienen un galpón de ambiente controlado desean convertir su granja manual en una automática, dicho cálculo de obtuvo de las encuestas realizadas anteriormente y se presentan de esta manera:

Tabla 20 Demanda Efectiva

Provincia	Porcentaje	Demanda efectiva de pollos (expresado en millones)	Demanda efectiva de Galpones
El Oro, Sur del País	60%	60,6	270
Guayas	20%	20,02	90
Santa Elena, Manabí	10%	11,01	45
Norte del País	10%	11,01	45
Total	100%	102,64	450

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Conave, 2015

Estas cifras muestran que se podría vender alrededor de 450 galpones, sin embargo hay que analizar en primera instancia que el mercado existen otras marcas competidoras y clientes que aunque deseen automatizar su granja no cuentan con los recursos monetarios suficientes para realizar tal inversión, en tal virtud la proyección de la demanda sería mucho menor a la demanda efectiva, su cálculo se presentará en la posteridad.

4.3.1.3. Proyección de la demanda

En concordancia con los datos recabados de la página de CONAVE y de INEC se prevé un crecimiento promedio del 2% anual de la población de pollos de engorde y postura en el país, por lo cual la proyección de la demanda para los años de vida del proyecto serían los siguientes:

Tabla 21 Proyección de Demanda

Proyección de producción de pollos (expresado en millones)					
Provincia	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
El Oro, sur del país	60,6	61,812	63,05	64,31	65,60
Guayas	20,02	20,4204	20,83	21,25	21,67
Santa Elena, Manabí	11,01	11,2302	11,45	11,68	11,92
Norte del país	11,01	11,2302	11,45	11,68	11,92
Total	102,64	104,69	106,79	108,92	111,10

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Encuestas

En primer orden se presenta el crecimiento poblacional de pollos de la demanda efectiva, pues en realidad es este el mercado al que se podría acceder en realidad, seguidamente se presenta el número de galpones a utilizarse de conformidad con el la producción de pollos que se describe, en tal virtud se tiene los siguientes cálculos:

Tabla 22 Proyección de Galpones

Proyección de Galpones				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
273	278	284	290	295
90	92	94	96	98
50	51	52	53	54
50	51	52	53	54
462	472	481	491	500

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Encuestas

Los datos descritos en tabla anterior son los galpones a los que se podría equipar con las importaciones de la maquinaria avícola, pues es esta la población que tiene acceso a realizar una inversión de la magnitud que se requiere.

4.3.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta presenta la cantidad del mercado en el que se desea participar, hay que tomar en cuenta que existen varias marcas competidoras, como Chore time, Val-co, Plasson, que figuran como las mejores marcas ya que tienen procedencia americana, sin embargo están las otras marcas que al pasar de los años han ido ganando terreno en el entorno en el que se desarrolla la producción avícola, entre estos tenemos: Tigma, Big Dutchman, Exafan que tienen procedencia latina, por último se tiene a las marcas chinas las cuales muestran precios realmente bajos obviamente con menor calidad en sus productos también por lo cual la aceptación en el mercado no es la mejor.

4.3.2.1. Proyección de Ventas

Para poder tener un conocimiento previo y lo más cerca posible a un monto promedio de ventas, es necesario referirnos a la pregunta n° 10 de la encuesta aplicada a la población que se eligió en cual se hace énfasis al valor de la inversión.

Tabla 23 Proyección de Galpones a venderse

Proyección de Galpones				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	1	0	1	2
0	0	1	1	1
0	1	1	1	1
0	0	1	1	1
1	2	3	4	5

Elaborado por: Marco Nasimba

Fuente: Encuestas

La tabla arriba descrita muestra la cantidad de galpones automatizados que se desea vender a medida que el proyecto avance, dicha tabla se muestra relativamente baja debido al alto costo que cada proyecto tiene y a la fuerte competencia de otras marcas que están presentes en el mercado alrededor de 10 años, por ende tienen gran participación en el mercado.

4.4. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Para llevar a la mayoría del mercado nuestro producto es necesario tomar en cuenta alguna herramienta que pueda de alguna manera aportar con ideas y pautas, es por esta que para el presente caso de estudio se considera a las 4P's que son, Producto, precio, plaza y promoción es la clasificación más directa para estructurar las variables y herramientas del marketing mix, adicional funciona creando estrategias de conformidad con los aspectos internos, a continuación se detalla cada de ellas:

4.4.1. PLAZA

El proyecto está firmemente enfocado en el sector avícola como plaza, en esta plaza nuestros productos se venderán a grandes y pequeñas empresas dedicadas a la crianza de pollos ya sea para el consumo o de postura. De esta manera se ofertarán los productos a las granjas avícolas con visitas personales ya que un 89% prefirió que la venta del equipo sea de esta manera, por otro lado un 9% dijo que preferiría comprar los productos directamente desde ferias agrícolas por lo cual se verá la posibilidad de participar en las ferias avícolas que se realizan dentro y fuera del país.

Finalmente, se contará con una bodega y oficinas en la ciudad de Quito DM en el sector de Amaguaña, aquí es donde se establecerá la matriz de la empresa y desde este punto se realizaran las distribuciones a diferentes partes del país donde se encuentren las granjas a las que les venderemos.

4.4.2. PRODUCTO

El equipo de automatización de la crianza avícola es bastante rentable sobre todo si se quiere producir a gran escala los bienes cuentan con una altísima garantía puesto que son de origen estadounidense que se encargaran de cubrir las necesidades de las granjas avícolas a nivel nacional, este producto

está revolucionando el mercado avícola debido a las facilidades con las que cuenta para mejorar la producción e empresas avícolas.

4.4.3. PRECIO

Tras la investigación de mercado nos hemos contactado con los representantes de la empresa a la que se le comprarán los productos, vía telefónica nos han ayudado con los precios de los diferentes equipos que se importarán además de explicarnos acerca de las facilidades de pago y otros aspectos económicos que intervienen en la transacción.

Con esta información la empresa también podrá realizar los cálculos necesarios para encontrar el precio con el cual se expendrán los equipos.

4.4.4. PROMOCIÓN

INDIV³se dará a conocer al público mediante ferias avícolas ya que un 9% de los clientes está interesado en realizar sus compras mediante este canal, los vendedores de la empresa deberán informarse acerca de las ferias y presentarse en ellas con productos INDIV evitando así que la competencia recepte posibles clientes; en la feria se realizarán promociones y facilidades de pago para tener una mejor captación del público.

Otro de los canales de promoción será las redes sociales, es decir una “fan page” donde se pueda aclarar dudas, realizar eventos, mostrar los productos entre otros beneficios, pues hoy en día es indudable negar la acogida que tiene la publicidad en diferentes medios electrónicos sociales como Facebook y twitter respectivamente.

³ International Division Inc, empresa vendedora de inventario de equipo avícola

4.5. ESTUDIO TÉCNICO

Mediante este tipo de estudio se conocerá la localización óptima del proyecto, su capacidad instalada, el costo de algunos bienes requeridos para el proceso de comercialización, entre otros puntos necesarios para tener una idea de cómo establecer la entidad y en qué condiciones hacerlo.

De tal manera se presenta en primera instancia la localización, la misma que se define luego de haber considerado otros factores como la actividad comercial a la que se dedicarán, la ubicación de sus posibles clientes, la accesibilidad de los proveedores hacia la empresa, entre otros que se enuncian a continuación.

4.4.5. Localización

Si bien el mercado del sector avícola a que se plantea lo constituye todo el país, como centro de negocios se ubicara en el DM de Quito, por ser el lugar en que existe una mayor concentración de negocios.

Analizando el cuadro, la mejor ubicación para las oficinas sería en el parque industrial de los CHILLOS, principalmente porque el costo de arriendo en relación al espacio es el más económico, además que se encuentra en la zona industrial deseada y existe facilidad de transporte.

4.4.6. Tamaño óptimo de la planta

Para poder definir un tamaño apropiado de la empresa es necesario saber cuáles son los departamentos a instalarse en la misma y de conformidad con los procesos que se realice en cada uno de ellos colocarlos de manera estratégica de modo que no se pierda tiempo y espacio al realizar las actividades correspondientes, en tal razón se presenta la capacidad instalada.

Como se observó en la tabla de proyección de demanda se importará de 1 a 3 equipos por año por lo cual mediante las características antes descritas del total de piezas a comprar se necesitaría un capacidad de almacenamiento de

una superficie de 120m² en un principio por el cual se prevé cancelar un arriendo de 120 dólares mensuales según una indagación previa.

4.4.7. Ingeniería del Proyecto

Al hablar de Ingeniería de Proyecto se debe tomar en cuenta ciertos aspectos como la instalación de la planta, su funcionamiento y los procesos productivos que se distribuirán en toda la entidad.

4.3.1.4. Proceso de Producción

El procedimiento inicia con el pedido de equipo avícola de los clientes, luego de ello se requiere contactar al proveedor para solicitar el pedido, seguidamente adquirir los servicios de un agente afianzado de aduanas para realizar la nacionalización de la importación hasta las bodegas de la empresa para de allí distribuir las de conformidad con las ventas que se realizó a los compradores.

4.3.1.5. Maquinaria necesaria

Para realizar la importación de maquinaria avícola y su posterior comercialización es necesario contar con maquinaria que para el caso tan solo vendrían a ser herramientas menores pues la maquinaria es completa y viene lista para su instalación, sin embargo para lo que es la parte administrativa se requiere de 4 computadoras y 2 escritorios, pues la mayoría de la actividad es técnica y no administrativa.

4.3.1.6. Recurso Humano necesario

La empresa como tal en un inicio se conformará de 1 gerente, una persona a cargo del área administrativa-contable, 1 asesor técnico comercial, 1 asesor electromecánico, las funciones y los niveles jerárquicos que cada uno

mantiene se tomará en cuenta en la posteridad mediante un cuadro explicativo.

Se comprende entonces un total de 6 personas para llevar a cabo las actividades de producción y administrativas que tendrá la empresa, sin embargo el autor prevé ir aumentando el talento humano de acuerdo al crecimiento mismo de las ventas y por ende de la entidad.

4.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Para definir el tipo de empresa que será Ingeniería Eléctrica y Automatización Henaselec S.A. primero se analizará las características más relevantes de cada una de las figuras legales que existen en Ecuador, es así que de este modo el autor determina crear a Henaselec como una Sociedad Anónima la cual consta de las siguientes características según la Ley de Compañías de Ecuador.

4.6.1. Sociedad Anónima

Entre los socios es habitual ir mejorando el capital de la empresa, para ello anexan nuevos socios con aportes de capital, los cuales contribuirán a incrementar el patrimonio de la empresa, dicha actividad se puede cumplir bajo la figura legal de la empresa de Sociedad Anónima como se determina a continuación:

“La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de ‘compañía anónima’. Todo aumento de capital autorizado será resuelto por la junta general de accionistas y, luego de cumplidas las formalidades pertinentes, se inscribirá en el registro mercantil correspondiente. Una vez que la escritura pública de aumento de capital autorizado se halle inscrita en el registro mercantil, los aumentos de capital suscrito y pagados hasta completar el capital autorizado no causarán impuestos ni derechos de inscripción, ni requerirán ningún tipo de autorización o tramite por parte de la Superintendencia de Compañías.” (Ley de Compañías, 2006, p. 12)

Acorde a lo mencionado en la cita anterior el autor estima que este tipo de compañía es la más factible al momento de crear una empresa, debido a la

gran accesibilidad al mercado de capitales es decir la emisión y venta de acciones, con el fin de financiarse de una forma totalmente óptima en comparación con un crédito en la banca.

Análisis:

Ingeniería Eléctrica y Automatización Henaselec S.A. se conforma por dos socios: Marco Giovanni Nasimba Loya que aporta con un 75,00% del capital correspondiente a \$ 63383,25 dólares americanos, Juan Fernando Nasimba Loya con un 25,00% correspondiente a \$ 21127,75 dólares americanos, como se ha demostrado, estos son los requerimientos que debe cumplir Henaselec S.A. para constituir el centro de forma legal.

4.6.2. Estructura Administrativa

El propósito de una estructura administrativa es que a través de los niveles jerárquicos, y una adecuada utilización de los recursos y procesos pueda alcanzar sus objetivos planteados, para que de esta manera contribuya a la creación de un entorno favorable para el desempeño humano.

De esta manera, la estructura formal representa una cadena de niveles jerárquicos, o cadena escalar, superpuestos, formando una pirámide. En cada uno de estos niveles se presenta una división administrativa en la cual los superiores tienen autoridad sobre los subordinados que se encuentran en los niveles inferiores, aumentando la autoridad y la responsabilidad.

Tabla 24 Estructura Administrativa

Cargo:		Gerente General		
Perfil académico-profesional		Experiencia Profesional	Competencias:	Funciones:
Profesional en Ingeniería Comercial, Administración de Empresas, deseable la especialidad en internacionales.		Mínimo 2 años de experiencia en cargos administrativos	a. Planifica, con la participación del personal, las actividades anuales, mensuales y diarias b. Define, en coordinación con el personal, las metas semanales, mensuales y anuales en producción y cobranzas. c. Delega e incentiva las actividades para cada puesto. d. Supervisa el cumplimiento de las metas organizacionales.	a. Gestiona el personal a su cargo, organización, distribución y supervisión del trabajo. b. Se encarga de la contratación del personal a su cargo así como de su capacitación. c. Controla las reclamaciones y sugerencias de los clientes. d. La Representación legal y judicial de la empresa. e. Dar direccionamiento estratégico de la funcionalidad de la misma. f. Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta. g. Será la persona encargada de realizar el proceso de importación de la maquinaria h. Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a
Cargo:		Administrador Contable		
Ingeniero en Contabilidad o Administración de Empresas.		Mínimo dos años de experiencia en cargos similares	Mantener al día información relativa al estado de cuentas de los clientes, identificando las cuentas en mora, así como el seguimiento de las mismas.	a. Mantener las cobranzas por cuentas mensuales en un mínimo de 90% de cumplimiento. b. Contacto con la agencia de transporte de carga para coordinar entrega correcta y a tiempo del producto. c. Analizar los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, personal, contable entre otros. d. Elaboración y control de nómina y roles de pago, IESS, liquidación impuestos, etc. e. Elaboración y registro de ingresos y egresos, cheques proveedores, etc. f. Presentación balances para la gerencia.

Cargo:	Jefe de Proyectos		
Profesional en Ingeniería Mecánica o Eléctrica	Mínimo dos años de experiencia en cargos similares	En coordinación con el gerente administrativo, tiene como competencias: reclutar, seleccionar, capacitar, promover o despedir a los trabajadores, según las necesidades de la empresa y el desempeño individual de los trabajadores contratados.	a. Reclutamiento, selección y desarrollo del personal. b. Asignación de tareas y actividades, creación y supervisión de equipos de trabajo. c. Elevar informes periódicos a la Gerencia General sobre el desempeño laboral de sus subalternos
Cargo:	Asesor Técnico Comercial		
Profesional en Ingeniería comercial.	Mínimo dos años de experiencia en cargos similares	a. Creatividad b. Facilidad de Palabra c. Espontanea	a. Realizar el seguimiento post- venta de los proyectos b. Asignación de tareas y actividades, creación y supervisión de equipos de trabajo. c. Reporte de visitas, seguimiento de clientes, obtención de clientes y cierre de negocios. d. Efectuar negociaciones en términos y condiciones beneficiosas para la empresa. e. Establecer y actualizar una base de datos de clientes potenciales. f. Elaboración de ofertas para clientes: cotizaciones y pre liquidaciones, así como cartas de presentación, etc. g. Visitas para la entrega y para el mantenimiento de los equipos avícolas. - h.
Cargo:	Asesor Técnico Electromecánico		
Bachilleres en Mecánicos o Eléctricos	Mínimo dos años de experiencia en cargos similares	a. Facilidad para solucionar problemas b. Proactivo c. Trabajo en equipo	a. Llevar a cabo el montaje de los diferentes proyectos. b. Asesorar a los clientes sobre los equipos instalados c. Verificar el funcionamiento de los equipos. d. Elaborar informes de los proyectos entregados e. Recibir la carga. f. Hacer un inventario de las piezas recibidas de manera.

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Henaselec S.A., 2015

CAPÍTULO V

PROCESO LOGISTICO DE LA IMPORTACION

Determinado el segmento como sus preferencias de consumo, el proyecto debe encontrar la manera importar la maquinaria para satisfacer las necesidades del mercado sin dejar de lado las limitaciones financieras que tiene una empresa al inicio de sus actividades, por la cual, se estudiará el proceso logístico de la maquinaria con el fin de identificar los posibles inconvenientes que pueden presentarse al importar este tipo de productos.

5.1.PROCESO DE IMPORTACIÓN DE LA MAQUINARIA

5.1.1. Requisitos para ser importador

Pueden importar todas las personas naturales o jurídicas, ecuatorianas o extranjeras radicadas en el país que hayan sido registrados como importador en el sistema ECUAPASS y aprobado por la Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador para registrarse en el sistema se presentan a continuación los siguientes requisitos:

- a. En primera instancia obtener el RUC expendido por el Servicio de Rentas Internas.
- b. Obtener el Registro Único de Contribuyente (RUC) que expide el Servicio de Rentas Internas (SRI).
- c. Obtener el certificado digital para la firma electrónica y autenticación otorgado por el Banco Central del Ecuador y Security Data.
- d. Registrarse en el portal de Ecuapass.
- e. Por medio de un agente de Aduanas se procederá a realizar los trámites respectivos para la desaduanización de la mercadería.

En lo que respecta a la obtención de claves se llevará a cabo lo que se menciona a continuación:

- a. Ingresar a la página web www.aduana.gob.ec
- b. Ingresar el menú OCEs, y seleccionar la opción Registro de Datos
- c. En el campo Tipo de Operador seleccionar: Importador
- d. Registrar la clave de acceso temporal: de 8 a 10 dígitos
- e. Llenar los campos Datos Generales con la información requerida
- f. Una vez registrada la información, dar click en el botón Enviar Formulario
- g. Presentar los siguientes documentos en las oficinas de Atención al usuario (Gerencia General): copia de cédula a color, RUC, solicitud de registro entre otros documentos adicionales que se consideren pertinentes.
- h. Llenar la solicitud de concesión de claves.

Para la obtención del token⁴ en Ecuapass Henaselec S.A. realizará el siguiente trámite de conformidad con lo señalado por el Registro Civil:

1. Ingrese la solicitud en www.eci.bce.ec
2. De clic en la pestaña Firma Electrónica
3. Ingrese a “Solicitud de Certificado”. Llene el formulario y adjunte los requisitos solicitados.
4. Aprobada la solicitud realice el pago del certificado en las ventanillas de Registro Civil de la ciudad donde solicitó el servicio.
5. Retire su certificado en la oficina que eligió portando su cedula o pasaporte

Para el caso de las personas jurídicas se debe adjuntar lo siguiente:

1. Digitalizado de cédula o pasaporte a color.
2. Digitalizado de papeleta de votación actualizada.
3. Digitalizado del nombramiento o certificado laboral firmado por el representante legal.
4. Autorización firmada por el representante legal.

⁴ Firma Electrónica

(Registro Mercantil. Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos No. 2002-67, 2002, pp: 3-4)

5.1.2. Nota de Pedido

La empresa Henaselec S.A. enviará una nota de pedido a la empresa INDIV a la cual se le realizará la compra indicando la cantidad, características del producto y precio conteniendo los siguientes datos:

Fecha: 29 de agosto del 2015 de Mayo del 2011

Número de Orden: S182054

Tabla 25 Cantidad de maquinaria avícola a importarse

Cantidad	Descripción	valor total
1	Sistema de comederos	\$ 21.344,64
1	sistema de bebederos	\$ 10.228,51
1	Sistemas de ventilación	\$ 18.531,21
1	Sistemas de calefacción	\$ 20.633,20
Total		\$ 70.737,56

Autor: Indiv

Fuente: Proforma Indiv, 04 de abril del 2015

5.1.3. Determinación de la Sub Partida Arancelaria

En base a las características de la mercadería antes descrita la partida arancelaria que corresponde es: 8434.10.00.00, a continuación se detallan las características de la partida:

- Unidad física: 8722 Kilogramos
- Porcentaje de Advalorem: 0%
- Impuesto al Valor Agregado: 12%
- Producto perecible: NO

5.1.4. Trámite de Licencias Previas

Dependiendo de los bienes a importarse se debe tomar en cuenta las características que poseen para aplicar los regímenes de licencias de importación de conformidad con las disposiciones pertinentes del GATT⁵ de 1994, incluidos sus anexos y protocolos, con miras a evitar las distorsiones del comercio que puedan derivarse de una aplicación impropia de esos procedimientos.

Existe una Base Legal que ampara los trámites de licencias de importación, la obtención de dicha licencia deberá basarse en la naturaleza de los bienes que se requiere importar y de conformidad con las características se aplicará una o más leyes especificadas por el organismo de control.

Uno de los pasos que se debe tomarse en cuenta es el embalaje que se define como: *“recipiente o envoltura que contiene productos temporalmente y sirve principalmente para agrupar unidades de un producto, pensando en su manipulación, transporte y almacenaje; sirve también para proteger el contenido, facilitar la manipulación, informar sobre sus condiciones de manejo, composición y promociona la venta”*. (Felices, A. & Ruiz, C. 2002, p. 75)

A tenor de lo expuesto, el importador deberá conocer técnicamente las características de la mercancía para determinar el tipo de embalaje del mismo, puesto existen tres tipos de embalaje los cuales se presenta a continuación:

Embalaje Primario: como su nombre lo indica es el primer contacto de la mercadería con su envoltura, dependiendo de las particularidades de lo que se importa dicha envoltura puede ser de cartón, plástico enlatado, entre otras, pero en lo que compete a la maquinaria avícola el embalaje primario son cajas

⁵ Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles

de cartón para evitar el desgaste de la mercancía con la manipulación durante su trayecto al destinatario.

Embalaje Secundario: esta depende de las formas de agrupar los bienes para establecer unidades de carga, en el caso de la mercancía de Henaselec S.A. se apiña cada una de las piezas de conformidad a los 4 sistemas del equipo avícola.

Embalaje Terciario: el último embalaje agrupa a en contenedores o pallet⁶ ; en lo concerniente a la maquinaria avícola ésta conlleva varias piezas, por lo que para facilitar el transporte se utilizará un contenedor de las siguientes características:

- Largo: 12032 mm
- Ancho: 2352 mm
- Altura: 2698 mm
- Capacidad cubica: 76.4 m³

5.1.5. Contratación del Flete

Para lo referente al transporte internacional, seguro, aduana y transporte interno, se utilizaran los servicios de logística Saset, empresa ubicada en las calles Río Curaray y Pasaje Río Blanco, Quito - Ecuador. Esta empresa será encargada de realizar las siguientes operaciones:

- a. Transporte internacional, es decir subcontratará los servicio de una naviera la cual se encarga de la verificación del embarque de la mercancía.
- b. Seguro: debido a los contratiempos que puedan suscitarse con la mercancía a importarse, Saset tendrá como responsabilidad la emisión de

⁶ Estructura de agrupación de carga, fabricada generalmente con madera.

pólizas de seguro que garanticen un trayecto sin novedades hasta las bodegas de Henaselec S.A.

- c. Aduana: Saset por medio de su agente aduanero que para el caso de estudio es el Sr. Hernán Zaldumbide, realizará todos los trámites correspondientes a la nacionalización de la mercancía.
- d. Transporte Interno: este rubro será considerado para realizar la pre liquidación de la importación, dependiendo del volumen de la mercancía se optimizará dicho transporte, en el caso de Henaselec S.A. se realizará por vía terrestre.

Un punto a considerar en el proceso de embarcación es la impresión del BL ya que en este documento se especifica: consignatarios, tipos de carga, peso, volumen, número de piezas y un número que identifica a la mercadería a importarse, dicho documento se puede imprimir en el destino si se cuenta con la autorización de la naviera, éste es sumamente importante en el trámite aduanero.

Al término del trayecto de la importación el buque anclará en el Terminal portuario de Guayaquil, y una vez identificado el modulo portuario se enviará la confirmación de llegada a Saset, en donde informa el buque en el que llego la carga, los número de BLs, números de sellos, día y hora de llegada de la carga, nombre del módulo portuario donde se encuentran los contenedores.

5.1.6. Trámite de Aduana

Agente de Aduana.

El agente de Aduana es aquella *“persona natural o jurídica cuya licencia otorgada por el Gerente General de la Corporación Aduanera, le faculta a gestionar de manera habitual, el despacho de las mercancías, debiendo para el efecto firmar la declaración aduanera”*. (Aduanas del Ecuador. Resolución 3-2009-R5, 2016, pp: 1-2)

De conformidad con lo mencionado cabe recalcar que el agente de aduana debe ser solidariamente responsable de los tributos a pagar a causa de la nacionalización de la mercancía.

Documentos de Acompañamiento.

Para la realización del trámite aduanero, SASET solicitara que se le envíen los documentos físicos de la importación, lo cuales se detallan a continuación:

- a. Documento de transporte (BL), el mismo que será enviado vía aérea desde Estados Unidos o impreso en destino.
- b. Factura Original de la carga que será enviada junto a los BL's si fuese el caso.
- c. Términos de negociación, de pago, número de factura.
- d. Partida arancelaria.

Los documentos mencionados anteriormente encuentran entre los más importantes para llevar a cabo el trámite aduanero, sin embargo existe información adicional que podrá ser enviada digitalmente dependiendo de la urgencia del agente de aduana.

Aceptación de la declaración.

Estos documentos son claves para que el Agente de aduana genere las declaraciones juramentadas del valor (DAV), las cuales serán enviadas vía electrónica a SASET para su revisión, y envió de los documentos a Henaselec S.A., empresa encargada de firmar el documento al ser los importadores de la carga, una vez firmada y aceptada la declaración el agente puede presentar el documento de manera física y liberar la carga.

Aforo

Aforo es el acto administrativo de determinación tributaria, mediante el cual el distrito aduanero procede a la revisión documental o al reconocimiento físico

de la mercancía, para establecer su naturaleza, cantidad, valor y clasificación arancelaria.

Los aforos se realizan por parte de la Administración Aduanera o por las empresas contratadas o concesionadas y se efectúa en destino, conforme a las disposiciones que dicte para el efecto la Corporación Aduanera Ecuatoriana. Las empresas contratadas o concesionadas son responsables solidarias con el importador en los términos previstos en los contratos de concesión que estuvieren vigentes.

El aforo físico en destino es obligatorio en los siguientes casos:

- a. Cuando la mercancía venga con certificado de inspección en origen y se active el mecanismo de selección aleatoria
- b. Cuando el declarante no acepte las observaciones formuladas por la aduana a su declaración.
- c. Cuando el Gerente Distrital conozca o presumiere del cometimiento de un ilícito aduanero.
- d. En los casos en que la verificación en origen no sea exigible.
- e. Cuando lo solicite el declarante.
- f. Cuando la persona realice su primera importación.
- g. En los demás que establezca el Directorio de la Corporación Aduanera Ecuatoriana.
- h. Procede el aforo documental cuando la importación venga con certificado de inspección en origen y no se active el mecanismo selectivo aleatorio.
- i. Cuando una mercadería es mayor a \$4.000 en su valor FOB, el sistema de aduana aleatoriamente designa si la mercadería tiene que ser inspeccionada físicamente por aduana, por verificadora o documentalmente. Cuando la mercadería tiene que ser inspeccionada físicamente, los operativos deberán coordinar con el personal delegado de la Aduana o verificadora la realización de dicho aforo, mientras que cuando el aforo es documental se esperará que el comprobador liquide el trámite. Plazo para el Aforo Físico.- El aforo físico se realizará en forma inmediata, será público y con la presencia del declarante

o su Agente de Aduana. Si como resultado del aforo físico se determinan faltantes o averías, el Gerente Distrital dispondrá la cancelación de los tributos en consideración a la mercancía determinada, existente o en buenas condiciones.

Reporte de Aforo e Inspección:

Observaciones del Aforo: se realiza la apertura de la unidad cortando los sellos, observando algunas cajas de madera que obtienen máquinas de ordeño de marca INDIV provenientes de MIAMI. Se extraen como total de la carga 82 palletes de madera, y se verifica solo 82 máquinas, sin ninguna novedad, una vez realizado el aforo se sella las cajas y se las guarda en el contenedor con la ayuda de la maquinaria, un montacargas de 3T y de la cuadrilla. Una vez cerrado el contenedor se coloca el sello.

(Aduanas del Ecuador. Providencia Nro. SENAE-DPMG-2014-0045-PV, 2014, pp: 3-4)

Liquidación de Tributos.

La liquidación de tributos se genera una vez que el informe del aforo se ha presentado y el mismo no cuente con irregularidad alguna, caso contrario el trámite resultara observado por los motivos que se crean necesarios.

La liquidación de tributos consiste en el pago de aranceles en dólares americanos en función del valor CIF (costo de la carga, seguro, flete), los cuales permiten proceder a la liquidación de trámite y al retiro de los contenedores, en este caso en particular Logística SASET solicitará un cheque de anticipo por el valor de la liquidación a Henaselec S.A. , dinero que una vez se encuentre acreditado en la cuenta de SASET se procederá con el pago de los derechos arancelarios, actualmente se puede realizar este pago vía internet, este servicio ofrece el Banco del Pacífico, Bolivariano, Guayaquil y Produbanco, ingresando a sus páginas web.

Una vez realizado el trámite se emite un comprobante de transacción de pago de derechos arancelarios con los datos de cuenta, valor, número de DAU, número de autorización, cédula o RUC, nombre, código de agente y número de autorización, lo cual permite la verificación del pago el momento de retirar los contenedores. (Aduanas del Ecuador. LOA, 2001, pp: 7-8)

Una vez liquidado el trámite se procede a coordinar el retiro de los contenedores para lo cual Saset ha contratado los servicios de transporte de carga a la compañía Contranspepa, empresa que cuenta con la autorización para poder ingresar a los módulos portuarios, la empresa Saset será la encargada de entregar los documentos de la carga y adicionalmente el pase a puerto al transportista, documento donde se manifiesta los siguientes detalles:

- a. Marca del vehículo
- b. Color del vehículo
- c. Nombre y cedula del conductor
- d. Placas de la unidad

Esto permite monitorear el trayecto de la carga hacia las bodegas de la empresa Henaselec S.A.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS FINANCIERO

Para determinar los aspectos negativos o positivos ocasionados por los diferentes montos de los costos requeridos para poner en marcha la empresa, se debe realizar un profundo análisis de cada uno de estos rubros que contemplan la factibilidad o no del proyecto de investigación

De tal modo, al forjar que la meta esencial de una empresa es perseguir logros económicos, se presenta dos escenarios detallados a continuación:

6.1. PRIMER ESCENARIO: OPTIMISTA

6.1.1. Costos de operación e inversión

La empresa cuenta con la opción de importar 1 sistema de ambiente controlado para un galpón avícola, esto debido a la gran cantidad de piezas que conlleva por lo cual la empresa incurre en los siguientes costos tanto de operación como de inversión, mismo que se presentan a continuación:

Tabla 26 Costos de Salarios

Salarios	Empleados	Salario mensual	Salario Anual
Gerente General	1	\$600	\$7,200
Administrador Contable	1	\$550	\$6,600
Jefe de Proyectos	1	\$550	\$6,600
Asesor Técnico Comercial	1	\$400	\$4,800
Técnico Electromecánico	1	\$700	\$8,400
Total		\$2,800	\$39,600

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Henaselec S.A., 2015

Debido a la etapa inicial de la empresa se requiere únicamente el personal anteriormente descrito para el funcionamiento correcto de la misma, se muestran sus respectivos roles de pago y de provisiones en el anexo C, sin embargo se presentan otros rubros que deberán cubrirse como es el caso de los servicios básicos que para el presente caso de estudio se muestran a continuación:

Tabla 27 Costos de servicios básicos

Servicios Básicos	Pago mensual	Pago Anual
Luz	\$40	\$480
Agua	\$30	\$360
Teléfono e Internet	\$60	\$720
Arriendo de Oficinas	\$60	\$720
Arriendo de Bodegas	\$60	\$720
Total	\$250	\$3,000

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Henaselec S.A., 2015

Los rubros con los cuales se compone la tabla de costos por servicios básicos no muestran mayor participación en cuanto a los demás costos, esto debido al tamaño del área física que se requiere para la operatividad de la empresa Henaselec S.A.

Tabla 28 Costos de Inversión

Costos de Inversión	Unidades	Valor
Valor del embarque	1	\$70.737,56
Equipos de Cómputo	4	\$3.000,00
Escritorios	2	\$ 200,00
Total		\$ 73.937,56

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Henaselec S.A., 2015

En la tabla anterior se establece 3 rubros para definir el costo de inversión, siendo el más fuerte el costo por embarque por un monto de \$70.737,56 el cual se divide en 4 sistemas principales que conforman el equipo necesario para abastecer un galpón de ambiente controlado, a continuación se define el costo por cada sistema:

Tabla 29 Costos de inversión en equipo a importarse

Cantidad	Descripción	valor total
1	Sistema de comederos	\$ 21.344,64
1	sistema de bebederos	\$ 10.228,51
1	Sistemas de ventilación	\$ 18.531,21
1	Sistemas de calefacción	\$ 20.633,20
Total		\$ 70.737,56

Autor: INDIV
Fuente: Proforma INDIV, 2015

De acuerdo con las actividades comerciales a las que se enfoca la empresa, los costos de transporte y de la maquinaria avícola para los galpones son los más significativos, dichos costos se obtendrán de una pre-liquidación realizada por la empresa Saset. (Anexo A)

Una vez conocidos los rubros necesarios para iniciar la empresa Henaselec S.A., se debe consensuar el monto de dinero con el que se cuenta al momento, es decir el capital propio que como se expuso en el capítulo 4 se conforma de la siguiente manera: Marco Giovanni Nasimba Loya que aporta con un 75,00% del capital correspondiente a \$ 63383,25 dólares americanos y Juan Fernando Nasimba Loya con un 25,00% correspondiente a \$ 21127,75 dólares americanos; en base a ello se establece si se necesitará o no de un crédito empresarial. En el caso de Henaselec S.A. se llegó a la conclusión de conformar el capital de trabajo de la siguiente manera:

Tabla 30 Proporción de Financiamiento

Total inversión	
40% de Capital propio	\$ 84.511,00
60% de Crédito bancario	\$ 126.767,00
Total 100%	\$ 211.278,00

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Henaselec S.A., 2015

Para poder financiar el 60% del total del capital la empresa como tal, recurrirá a un crédito otorgado para 5 años con cuotas mensuales y el interés que se fija en la tasa nominal para microempresa de la entidad bancaria. (Anexo B)

6.1.2. Reconocimiento de la demanda

Los precios de venta están estimado en gran parte de conformidad con la demanda, en base a ello tales precios deben basarse en las preguntas que se realizaron en la encuesta de la investigación de mercado, es así que se proyecta satisfacer los cliente potenciales en un lapso de 15 a 20 años, teniendo en cuenta que las expectativas de crecimiento del sector avícola son alrededor de 4 puntos porcentuales.

La orientación hacia el mercado avícola radica en la rentabilidad que tiene este, pues se desprenden un sin número de negocios complementarios, se estima que el campo avícola maneja varias actividades comerciales relacionadas, como es la crianza de aves de engorde, aves mantenidas para la reproducción, aves de postura, pollitos bebe, comercialización de huevo fértil y huevo comercial entre otras actividades comerciales indirectas; es así que la producción avícola mantenida para el consumo se distribuye de la siguiente forma:

Tabla 31 Producción Avícola

Provincia	Porcentaje	Producción de carne de pollo (expresado en miles)
El Oro, sur del país	60%	132.000,00
Guayas	20%	44.000,00
Santa Elena, Manabí	10%	22.000,00
Norte del País	10%	22.000,00
Total	100%	220.000,00

Elaborado por: Marco Nasimba
Fuente: Conave, 2015

Como se puede afirmar, la mayor concentración de aves para engorde se encuentra en la parte del Oro y sur del país, con una participación del 60% correspondiente a 132 millones de aves aproximadamente, seguidamente se encuentra la provincia del Guayas con un 20% de participación significándole un total de 44 millones de aves, continuamente Santa Elena, Manabí y Norte del País se sitúan en los últimos lugares con un 10% de participación de cada uno, con un total de 22 millones de aves.

Con base en las estadísticas revisadas anteriormente en la tabla correspondiente a la producción avícola, se calcula que para implementar galpones integrados se necesitaría un aproximado de 5.627 equipos automatizado completos, distribuida entre silos, tubos, controladores, bebederos , platos, entre otros, la cantidad determinada se fundamentó mediante datos estadísticos señalados por (Anhalzer, P. 2015, p. 13) en la Revista Conave, los cuales mencionan que un 30% de la producción de estas aves ya se encuentran agrupadas en galpones de ambiente controlado.

Con la particularidad antes mencionada se obtiene la siguiente demanda efectiva la cual se calculó en el capítulo 4 y se expone nuevamente para realizar los diferentes cálculos de ventas y costos en la actividad comercial:

Tabla 32 Demanda efectiva

Provincia	Porcentaje	Demanda efectiva de pollos (expresado en millones)	Demanda efectiva de Galpones
El Oro, Sur del País	60%	60,6	270
Guayas	20%	20,02	90
Santa Elena, Manabí	10%	11,01	45
Norte del País	10%	11,01	45
Total	100%	102,64	450

Elaborado por: Marco Nasimba

Las cantidades mostradas en la tabla anterior, son las que se prevé necesitar para equipar los galpones automatizados, para satisfacer dicha demanda, como se mencionó anteriormente no se puede abarcar toda la demanda mostrada por factores como la competencia el mercado, el bajo reconocimiento de la marca y aún más importante el factor dinero que debería tener la empresa si deseara cubrir toda la demanda, en tal razón se prevé iniciar el proyecto con la venta de 1 galpón automatizado mismo que será promocionado a través de venta directa al público con el cual se beneficiará a ambas partes, es decir tanto comprador como vendedor, favoreciendo así la comunicación con el cliente y sus necesidades.

Precio de venta al Público por venta Directa

Para poder establecer el valor total de la mercadería para la venta es necesario conocer el valor del factor de importación el cual para el caso de estudio corresponde a 1.33, este factor representa la porción del flete y seguro, más los tributos correspondientes:

Tabla 33 Valor de mercadería en bodegas

Cantidad	Descripción	Precio ex work (expresado en miles)	Precio en Bodegas (expresado en miles)
1	Sistema de comederos	\$21,344	\$28,388
1	sistema de bebederos	\$10,228	\$13,603
1	Sistemas de ventilación	\$18,531	\$24,646
1	Sistemas de calefacción	\$20,633	\$27,442
Total		\$ 70.737,56	\$ 94.080,96

Elaborado por: Marco Nasimba

Luego de determinar los precio en las bodegas de Henaselec S.A., la empresa desea generar una utilidad sobre este valor, mismo que corresponde al 20% sobre el precio de cada uno de los ítems; es decir que adicional a los costos por importación se debe generar otro valor por concepto de precio de venta al público, mismo que ascienden a:

Tabla 34 Precio de Venta

Cantidad	Descripción	P.V.P
1	Sistema de comederos	\$ 30.659,44
1	sistema de bebederos	\$ 14.692,23
1	Sistemas de ventilación	\$ 26.618,23
1	Sistemas de calefacción	\$ 29.637,53
TOTAL		\$ 101.607,44

Elaborado por: Marco Nasimba

Una vez obtenido el valor de precio de venta, los cuales aún no incluyen IVA, de cada uno de los implementos e insumos necesarios para el montaje total de los galpones de ambiente controlado, se puede obtener un valor consolidado, mismo que es el monto que se cotizará a los futuros clientes.

6.1.3. Presupuesto de ingresos

Los ingresos son la parte esencial de la empresa, se refiere técnicamente a las ventas, que para el primer escenario que es optimista se planifica un incremento del 2% anual, cabe recalcar que las ventas están registradas en 1 equipo automatizado por galpón en sus dos primeros años, 2 equipos durante el tercer año y 3 equipos para los dos años restantes de vida del proyecto, dicho cuadro se presentará más adelante en el presupuesto de operación, todo esto de conformidad a que se requiere pagar el crédito solicitado y con las ganancias que se obtengan al final de la venta de cada galpón ir capitalizando, para así cubrir la expectativa de venta de manera más eficiente

Para el caso de Henaselec S.A., se proyecta ventas por bienes en lo que concierne a la maquinaria avícola y venta de servicios como el montaje de los equipos, en la parte de obra civil la construcción de los galpones de ambiente controlado, además de visitas de inspección y asesoría técnica y financiera previo a la inversión de los clientes.

A continuación se presenta en primer orden los ingresos unitarios desglosados por equipo y por servicio, para después multiplicar dichos valores por el número de galpones que se proyecta vender:

Tabla 35 Progresión Unitaria de Ventas

INGRESOS	2015	2016	2017	2018	2019
Ingreso por Venta de bienes (Maquinaria Avícola)	\$ 138.651,92	\$ 142.811,48	\$ 147.095,82	\$ 151.508,70	\$ 156.053,96
Ingresos por venta de Servicios (Construcción, montaje, asesoría)	\$ 188.435,21	\$ 194.088,27	\$ 199.910,91	\$ 205.908,24	\$ 212.085,49
TOTAL INGRESOS	\$ 327.087,13	\$ 336.899,74	\$ 694.013,47	\$ 1.072.250,81	\$ 1.104.418,34

Elaborado por: Marco Nasimba

Los datos mostrados en la tabla superior muestran las ventas anuales esperadas por la empresa Henaselec S.A. por la cantidad de 1 sistema completo para equipamiento de galpones aumentado únicamente el 2% en los

precios iniciales, que cabe destacar que los montos de ingresos anuales se han establecido de acuerdo a los precios de venta establecidos previamente.

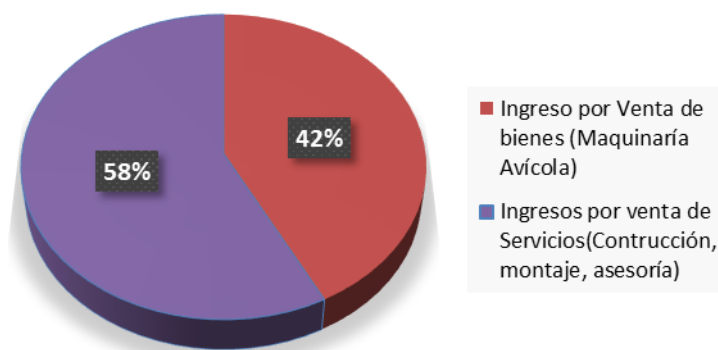


Gráfico 32 Ingresos Unitarios 2015

Elaborado por: Marco Nasimba

Fuente: Henaselec S.A., 2015

Tal como se demuestra en el gráfico la empresa Henaselec S.A., tendrá su mayor participación de ingresos por concepto de venta de servicios ya que este representa un 58% del total, contrastando así con la venta de maquinaria avícola a la cual le corresponde una representación del 42% de un total de \$ 327.087,13.

6.1.4. Presupuesto de Egresos

Los egresos son todos aquellos rubros que apoyan a la producción, generalmente representan salidas de dinero entre ellos se tiene la compra de materias primas las cuales suman costos, por otro lado están los mantenimientos, sueldos y servicios básicos los cual forman parte del gasto, además se añade un incremento del 3% en cada uno de los elementos referidos en este párrafo.

Para explicar de mejor manera cada uno de los rubros se expone lo siguiente:

La parte correspondiente a materia prima fue obtenida de la proforma presentada en el capítulo 4 en la parte concerniente a poder de negociación de los proveedores.

Para la mano de obra presentada en esta tabla se realizó el siguiente cálculo el cual está dispuesto por 16 semanas de trabajo, que es la duración regular de automatizar un galpón de ambiente controlado:

Tabla 36 Proyección de MOD

no. de personas	diario	semanal	Total jornal a la semana	total jornada en proyecto
5	\$ 30,00	\$ 150,00	\$ 750,00	\$ 12.000,00
5	\$ 22,00	\$ 110,00	\$ 550,00	\$ 8.800,00
5	\$ 26,00	\$ 130,00	\$ 650,00	\$ 10.400,00
5	\$ 20,00	\$ 100,00	\$ 500,00	\$ 8.000,00
provisiones obreros				\$ 273,10
total MOD				\$ 39.473,10

Elaborado por: Marco Nasimba

En cuanto a los CIF's son únicamente la diferencia entre los precios ex work presentados en la proforma y el valor en bodegas que se obtuvo mediante la multiplicación de un factor de importación que corresponde a 1.33.

Para el valor de transporte de la mercadería desde bodegas hasta el destino del comprador y de mantenimientos reparaciones se plantea un precio referencial de \$ 200,00 y \$ 2530,00 respectivamente dichos valores están cotizados en el mercado mediante proforma.

Los sueldos y salarios corresponden a los mostrados inicialmente, al igual que los servicios básicos, el arriendo y la depreciación que se sustenta en la base legal del método de línea recta.

Tabla 37 Egresos 2015

COSTOS VARIABLES					
	2015	2016	2017	2018	2019
Materia prima	\$ 70.737,56	\$ 72.859,69	\$ 75.045,48	\$ 77.296,85	\$ 79.615,75
Mano de obra	\$ 39.473,10	\$ 40.657,29	\$ 41.877,01	\$ 43.133,32	\$ 44.427,32
CIF'S	\$ 23.343,40	\$ 24.043,70	\$ 23.344,40	\$ 24.044,73	\$ 23.345,40
Transporte de Mercancía	\$ 200,00	\$ 210,00	\$ 220,50	\$ 231,53	\$ 243,10
Mantenimientos y reparaciones	\$ 2.530,00	\$ 2.833,60	\$ 3.173,63	\$ 3.554,47	\$ 3.981,00
TOTAL	\$ 136.284,06	\$ 137.770,68	\$ 140.487,39	\$ 144.706,42	\$ 147.631,57

COSTOS FIJOS					
	2015	2016	2017	2018	2019
Arriendo	\$ 1.440,00	\$ 1.555,20	\$ 1.679,62	\$ 1.813,99	\$ 1.959,10
Servicios Básicos	\$ 1.560,00	\$ 1.606,80	\$ 1.655,00	\$ 1.704,65	\$ 1.755,79
Sueldos y salarios	\$ 19.800,00	\$ 20.493,00	\$ 21.210,26	\$ 21.952,61	\$ 22.720,96
Depreciación	\$ 706,00	\$ 706,00	\$ 706,00	\$ 36,00	\$ 36,00
TOTAL	\$ 23.506,00	\$ 24.361,00	\$ 25.250,88	\$ 25.507,25	\$ 26.471,85
TOTAL COSTOS	\$ 159.790,06	\$ 162.131,68	\$ 165.738,26	\$ 170.213,67	\$ 174.103,42

GASTOS					
	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldos y Salarios	\$ 13.800,00	\$ 14.283,00	\$ 14.782,91	\$ 15.300,31	\$ 15.835,82
Viáticos	\$ 685,00	\$ 753,50	\$ 828,85	\$ 911,74	\$ 1.002,91
Transporte	\$ 335,18	\$ 341,88	\$ 348,72	\$ 355,69	\$ 362,81
Alimentación	\$ 1.443,10	\$ 1.471,96	\$ 1.501,40	\$ 1.531,43	\$ 1.562,05
Capacitación y Entrenamiento	\$ 86,59	\$ 88,32	\$ 90,09	\$ 91,89	\$ 93,73
Suministros de Oficina	\$ 89,81	\$ 91,60	\$ 93,44	\$ 95,30	\$ 97,21
Mante. y Repara. Instalaciones	\$ 174,55	\$ 178,04	\$ 181,60	\$ 185,24	\$ 188,94
Mante. y Repara. Muebles y enseres	\$ 100,00	\$ 102,00	\$ 104,04	\$ 106,12	\$ 108,24
Mante. y Repara. Equipo de Computación	\$ 173,18	\$ 176,65	\$ 180,18	\$ 183,78	\$ 187,46
Mante. y Repara. herramientas y Equipos menores	\$ 269,35	\$ 274,74	\$ 280,23	\$ 285,84	\$ 291,55
Mante. y Repara. Vehículos	\$ 807,73	\$ 823,88	\$ 840,36	\$ 857,17	\$ 874,31
Cuota préstamos	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32
TOTAL GASTOS	\$ 26.215,81	\$ 26.836,90	\$ 27.483,13	\$ 28.155,82	\$ 28.856,35
TOTAL EGRESOS	\$ 186.005,87	\$ 188.968,58	\$ 193.221,40	\$ 198.369,49	\$ 202.959,78
Utilidad antes de impuestos	\$ 141.081,27	\$ 147.931,17	\$ 500.792,09	\$ 873.881,34	\$ 901.458,59
Participación trabajadores	\$ 21.162,19	\$ 22.189,68	\$ 75.118,81	\$ 131.082,20	\$ 135.218,79
Impuesto a la renta	\$ 26.382,20	\$ 27.663,13	\$ 93.648,12	\$ 163.415,81	\$ 168.572,76
Utilidad neta	\$ 93536,89	\$ 98078,37	\$ 332025,16	\$ 579383,32	\$ 597667,05

Elaborado por: Marco Nasimba

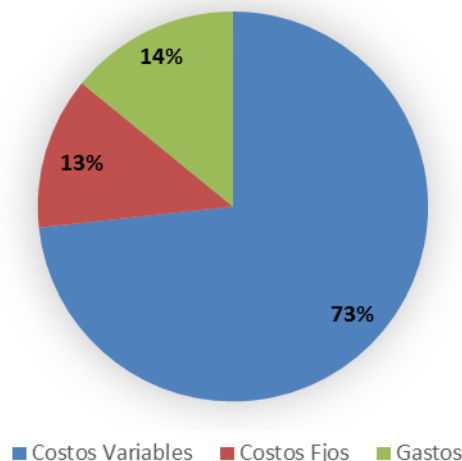


Gráfico 33 Egresos 2015

Elaborado por: Marco Nasimba

En el gráfico correspondiente a egresos se define que el costo más representativo para la empresa es el de costos variables con un 73% del total, esto debido a que se calculan en función del uso la materia prima y demás CIF's que conforman este rubro, seguidamente está el rubro de gastos con un 14% del total y por último el costo fijo con solo el 13% de participación.

6.1.5. Presupuestos de Operación.

La perspectiva natural en una empresa es expandirse tanto a nivel local como a nivel regional en un inicio, y en un futuro mediano ampliar la línea de equipos e insumos avícolas; es así que mediante previo análisis del mercado avícola se proyecta un crecimiento porcentual de cuatro puntos, del cual se ha fijado la meta de abarcar el 2% de este incremento para implementar los galpones de ambiente controlado.

La duración del proyecto se encuentra definida en 5 años, en primera instancia dependiendo de las variantes que sufre generalmente el sector avícola, tales como enfermedades propias de las aves, decrecimiento del consumo de carne de pollo, recesión económica, entre otros que no son controlables.

Como consecuencia de lo expresado anteriormente se presenta la siguiente tabla de presupuesto de Operación que contiene ingresos y egresos totales proyectados por la empresa Henaselec S.A.

Tabla 38 Presupuesto de Operación Total

	INVERSIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS DEL PROYECTO		\$327.087,14	\$336.899,75	\$694.013,49	\$1.072.250,84	\$1.104.418,36
EGRESOS DEL PROYECTO		\$233.900,44	\$237.510,01	\$483.784,33	\$722.381,54	\$744.423,54
FLUJO NETO DE EFECTIVO	(\$ 211278,00)	\$93.186,70	\$99.389,74	\$210.229,16	\$349.869,30	\$359.994,83

Elaborado por: Marco Nasimba

La cantidad de ingresos expresada en la tabla, corresponde al porcentaje de maquinaria a venderse que se desea abarcar, mas no a la totalidad del porcentaje de crecimiento esperado del mercado, esto debido a que aún existe gran parte de avícolas que mantiene sus galpones y la producción de los mismo de forma manual, y no cuentan aún con los recursos monetarios necesarios como para realizar una inversión de los montos que se requiere para implementar un galpón de ambiente controlado.

Por tal razón, se comprende las siguientes cantidades a importarse por los próximos cinco años de vida del proyecto, esto debido a que existe una cantidad requerida de cada uno de los equipos e implementos para realizar la instalación total de los galpones avícolas.

Tabla 39 Número de equipos a venderse

Provincia	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
El Oro, sur del país	0	1	1	1	0
Guayas	1	0	1	1	1
Santa Elena, Manabí	0	0	0	1	1
Norte del País	0	0	0	0	1
TOTAL	1	1	2	3	3

Elaborado por: Marco Nasimba

La tabla presentada en la parte superior corresponde a la totalidad de equipos e insumos a importarse y venderse, esto debido a que en primera instancia se estableció que el único canal de comercialización es la venta directa, mediante visitas personales por el hecho de que el posible cliente necesita de un excelente asesoramiento técnico y comercial para la adquisición de este tipo de maquinaria para optimizar su producción, además de un servicio post-venta en el caso la existencia de posibles dudas que pueda generar el uso del equipo.

Adicional a ello para el cálculo correcto de la inversión y la rentabilidad del proyecto es necesario establecer una tasa de descuento, misma que se presenta a continuación:

Tabla 40 Tasa de Descuento

TASA DE DESCUENTO:	TASA PASIVA + INFLACIÓN + RIESGO PREVISTO
TASA DE DESCUENTO:	14,07%
TASA PASIVA MÁXIMA REFERENCIAL MARZO 2015	5,31%
PORCENTAJE INFLACIÓN MARZO 2015	3,76%
RIESGO PREVISTO:	5,00%

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2015

6.1.6. Tasa Interna de Retorno - TIR

La tasa de retorno o TIR, es uno de los principales indicadores financieros, este muestra la factibilidad de realizar o no una inversión, de tal manera es esencial el cálculo de la TIR antes de iniciar un proyecto, así se puede tener una idea más clara de lo que realmente se necesita en la idea de negocio.

Ante lo expuesto, se realiza el respectivo cálculo de la TIR para la empresa Henaselec S.A.:

Tabla 41 Cálculo de TIR

NÚMERO AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA	\$ (211.277,93)	\$ 93.186,70	\$ 145.097,57	\$ 301.223,43	\$ 466.478,95	\$ 483.596,02
TIR	82,13%					

Elaborado por: Marco Nasimba

Como se observa la tasa interna de retorno para el proyecto corresponde a 82,13%, muy superior a la tasa TMAR que marca un 14,07%, por lo tanto se acepta el proyecto de inversión.

6.1.7. Valor Actual Neto - VAN

El VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable.

En constancia de lo expuesto, se procede a realizar el respectivo cálculo del VAN:

Tabla 42 Cálculo del VAN

NUMERO AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA	\$ (211.277,93)	\$ 93.186,70	\$ 145.097,57	\$ 301.223,43	\$ 466.478,95	\$ 483.596,02
FLUJO NETO DE CAJA		\$ 81.692,56	\$ 111.510,89	\$ 202.943,16	\$ 275.515,66	\$ 250.394,92
VALOR ACTUAL NETO (VAN)						\$ 710.779,25
VALOR PRESENTE DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO DEL PROYECTO						\$ 922.057,18

Elaborado por: Marco Nasimba

El VAN del actual proyecto se sitúa en \$ 710779,25, es decir es positivo y considerablemente rentable, por tal razón se acepta la inversión.

6.1.8. Periodo de recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación de una inversión se convierte en uno de los factores principales para poder aceptar o rechazar un proyecto, pues entre más rápido se recupere el dinero será más atractiva la oferta de invertir en el plan de negocios que se está presentado.

Con lo anteriormente planteado se procede a realizar el respectivo cálculo del periodo de recuperación para la empresa Henaselec S.A.

Tabla 43 Período de recuperación de Inversión

CÁLCULOS PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION			
NUM. AÑO	F. DE CAJA	VAN	VAN ACUMULADO
0	\$(211,277.93)	\$(211,277.93)	
1	\$ 93,186.70	\$ 81,692.56	\$ 81,692.56
2	\$ 145,097.57	\$ 111,510.89	\$ 193,203.44
3	\$ 301,223.43	\$ 202,943.16	\$ 396,146.61
4	\$ 466,478.95	\$ 275,515.66	\$ 671,662.27
5	\$ 483,596.02	\$ 250,394.92	\$ 922,057.18

Elaborado por: Marco Nasimba

Con los datos planteados se obtiene en VAN acumulado para poder determinar el PRI:

$$a = ii - (vpna - 1)$$

$$a = 211277.93 - 193203.44$$

$$a = 18074.49$$

$$b = a/(vpna)$$

$$b = 18074.49/202943.16$$

$$b = 0.089061833$$

$$PRI = (\#VPNA - 1) + b$$

$$PRI = 2 + 0.08906$$

$$PRI = 2.08906 \text{ AÑOS}$$

La inversión será recuperada en 2.08 años en su totalidad, es decir que para un proyecto que se plantea 5 años de vida, el tiempo de recuperación resulta bastante atrayente, además que se prueba su rentabilidad.

6.1.9. Relación Beneficio / Costo

La relación Beneficio/Costo es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos) entre el valor actualizado de los costos (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable, a menudo también conocida como tasa de actualización o tasa de evaluación.

Es decir muestra la consecuencia de elegir un proyecto sobre otro, el beneficio o costo que se asume por descarta una opción de inversión. A continuación el cálculo del costo beneficio para la empresa Henaselec S.A.:

Si la R/B es $\geq$ que 1, el proyecto debe aceptarse.

Si la R/B es $<$ que 1, el proyecto debe rechazarse.

$$\frac{R}{B} = \frac{VAN}{II}$$

$$\frac{R}{B} = \frac{922057.18}{211277.93}$$

$$\frac{R}{B} = 4.36$$

El cálculo muestra una relación costo beneficio de 4.36 es decir es mayor que uno, por tanto se acepta el proyecto de inversión.

6.1.10. Punto de Equilibrio

Uno de los indicadores del buen o mal funcionamiento del proyecto es el punto de equilibrio, es decir cuánto se debería venderse para ni perder ni ganar.

Aunque este indicador no muestra directamente la utilidad si no informa cuando la empresa empieza a caer en pérdida, es decir por debajo del punto de equilibrio. Con lo expuesto se presenta el punto de equilibrio para Henaselec S.A.

Tabla 44 Punto de Equilibrio

Punto de equilibrio en dólares	
PE \$ =	CF/ 1 - CV/Ventas
PE \$ =	\$40,295.53
Costos Fijos – CF	\$23,506.00
Costos Variables – CV	\$136,284.06
Ventas	\$327,087.14
Punto Equilibrio	\$40,295.53

Elaborado por: Marco Nasimba

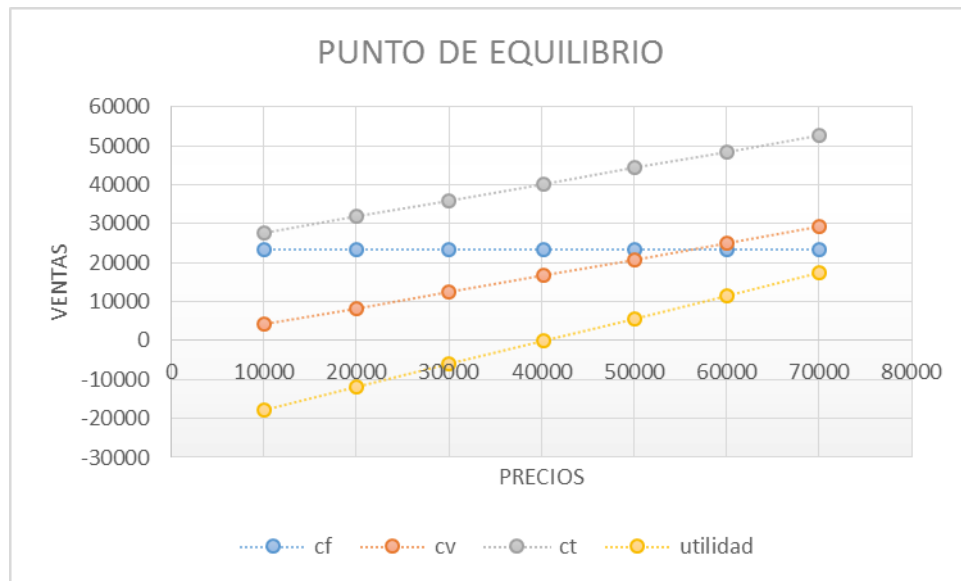


Gráfico 34 Punto de Equilibrio

Elaborado por: Marco Nasimba

Como se puede avizorar la empresa Henaselec S.A. necesita tener ventas anuales de \$ 40295.53 al menos para poder mantenerse a flote, y deberá vender un monto sobre el punto de equilibrio para poder tener utilidades.

6.2. SEGUNDO ESCENARIO: PESIMISTA

Los grandes negocios tienen la mayoría de sus éxitos en las alianzas, donde empresas del mismo giro del negocio o de insumos directos forman lazos de negocios para poder tener mayor control del mercado al ofrecer precios competitivos.

A pesar de ello, son varios los aspectos negativos que se pueden dar en un negocio, entre ellos un incremento repentino de la inflación, la disminución del consumo en el mercado debido a recesión económica, surgimiento de productos sustitutos entre otros; a razón de ello se procura un escenario pesimista donde sean tomadas en cuenta la mayoría de aspectos negativos los cuales estimulan negativamente a las ventas, por ende a las utilidades de la empresa.

De tal modo se tiene una caída progresiva de las ventas de un 20% debido la contracción que pueden causar a futuro las políticas económicas actuales, como la sobretasa en las importaciones, las cuales se señaló en capítulos anteriores, es así que realizando el cálculo respectivo se tiene los siguientes datos.

6.2.1. Presupuesto de ingresos

Tabla 45 Progresión de Ventas

INGRESOS	2015	2016	2017	2018	2019
Ingreso por Venta de bienes (Maquinaria Avícola)	\$ 110.921,54	\$ 88.737,23	\$ 70.989,78	\$ 56.791,83	\$ 45.433,46
Ingresos por venta de Servicios(Construcción, montaje, asesoría)	\$ 150.748,17	\$ 120.598,53	\$ 96.478,83	\$ 77.183,06	\$ 61.746,45
TOTAL INGRESOS	\$ 261.669,70	\$ 209.335,76	\$ 167.468,61	\$ 133.974,89	\$ 107.179,91

Elaborado por: Marco Nasimba

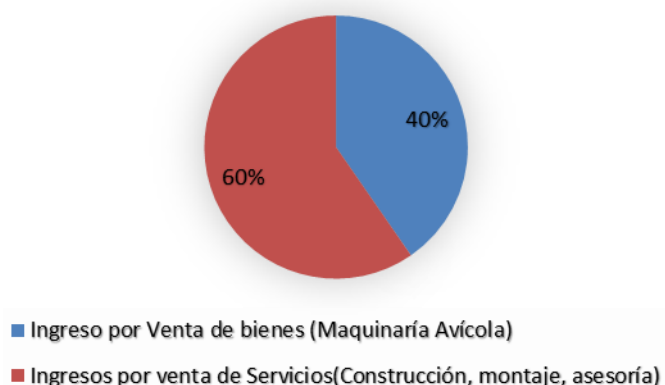


Gráfico 35 Ingresos 2015

Elaborado por: Marco Nasimba

En este contexto se incrementa el porcentaje de participación a un 60% de los ingresos por venta de servicios en relación al escenario optimista, mientras que el ingreso por venta de bienes se reduce a un 40% del total, esto debido a la baja de las ventas que supone este contexto.

Seguidamente, como consecuencia de la baja de las ventas se tiene también que disminuye los costos variables y los gastos en los que incurre la empresa como se mostró en un inicio.

6.2.2. Presupuesto de Egresos

De conformidad con las expectativas negativas que se ha obtenido del mercado se prevé que los egresos disminuirán su valor en 15% de lo que se mostró durante el primer escenario.

Tabla 46 Egresos 2015

COSTOS VARIABLES					
	2015	2016	2017	2018	2019
Materia prima	\$ 60.126,13	\$ 51.107,89	\$ 43.441,71	\$ 36.925,45	\$ 31.386,63
Mano de obra	\$ 33.552,14	\$ 28.519,31	\$ 24.241,42	\$ 20.605,20	\$ 17.514,42
CIF'S	\$ 19.841,89	\$ 16.865,61	\$ 14.335,77	\$ 12.185,40	\$ 10.357,59
Transporte de Mercancía	\$ 170,00	\$ 144,50	\$ 122,83	\$ 104,40	\$ 88,74
Mantenimientos y reparaciones	\$ 2.150,50	\$ 1.827,93	\$ 1.553,74	\$ 1.320,68	\$ 1.122,57
TOTAL	\$ 117.855,66	\$ 100.481,23	\$ 85.712,46	\$ 73.159,13	\$ 62.488,96

COSTOS FIJOS					
	2015	2016	2017	2018	2019
Arriendo	\$ 1.440,00	\$ 1.555,20	\$ 1.679,62	\$ 1.813,99	\$ 1.959,10
Servicios Básicos	\$ 1.560,00	\$ 1.606,80	\$ 1.655,00	\$ 1.704,65	\$ 1.755,79
Sueldos y salarios	\$ 19.800,00	\$ 20.493,00	\$ 21.210,26	\$ 21.952,61	\$ 22.720,96
Depreciación	\$ 706,00	\$ 706,00	\$ 706,00	\$ 36,00	\$ 36,00
TOTAL	\$ 23.506,00	\$ 24.361,00	\$ 25.250,88	\$ 25.507,25	\$ 26.471,85
TOTAL COSTOS	\$ 141.361,66	\$ 124.842,23	\$ 110.963,34	\$ 98.666,38	\$ 88.960,81



GASTOS					
	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldos y Salarios	\$ 11.730,00	\$ 9.970,50	\$ 8.474,93	\$ 7.203,69	\$ 6.123,13
Viáticos	\$ 582,25	\$ 494,91	\$ 420,68	\$ 357,57	\$ 303,94
Transporte	\$ 284,90	\$ 242,17	\$ 205,84	\$ 174,97	\$ 148,72
Alimentación	\$ 1.226,64	\$ 1.042,64	\$ 886,24	\$ 753,31	\$ 640,31
Capacitación y Entrenamiento	\$ 73,60	\$ 62,56	\$ 53,18	\$ 45,20	\$ 38,42
Suministros de Oficina	\$ 76,34	\$ 64,89	\$ 55,15	\$ 46,88	\$ 39,85
Mante. y Repara. Instalaciones	\$ 148,37	\$ 126,11	\$ 107,20	\$ 91,12	\$ 77,45
Mante. y Repara. Muebles y enseres	\$ 85,00	\$ 72,25	\$ 61,41	\$ 52,20	\$ 44,37
Mante. y Repara. Equipo de Computación	\$ 147,20	\$ 125,12	\$ 106,35	\$ 90,40	\$ 76,84
Mante. y Repara. herramientas y Equipos menores	\$ 228,95	\$ 194,61	\$ 165,41	\$ 140,60	\$ 119,51
Mante. y Repara. Vehículos, Equipo y Transporte Pesado	\$ 686,57	\$ 583,58	\$ 496,05	\$ 421,64	\$ 358,39
Cuota préstamos	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32
TOTAL GASTOS	\$ 23.521,14	\$ 21.230,66	\$ 19.283,76	\$ 17.628,90	\$ 16.222,26
TOTAL EGRESOS	\$ 164.882,80	\$ 146.072,90	\$ 130.247,10	\$ 116.295,27	\$ 105.183,07
Utilidad antes de impuestos	\$ 96.786,91	\$ 63.262,87	\$ 37.221,51	\$ 17.679,61	\$ 1.996,85
Participación trabajadores	\$ 14.518,04	\$ 9.489,43	\$ 5.583,23	\$ 2.651,94	\$ 299,53
Impuesto a la renta	\$ 18.099,15	\$ 11.830,16	\$ 6.960,42	\$ 3.306,09	\$ 373,41
Utilidad neta	\$ 64.169,72	\$ 41.943,28	\$ 24.677,86	\$ 11.721,58	\$ 1.323,91

Elaborado por: Marco Nasimba

■ Costos Variables ■ Costos Fijos ■ Gastos

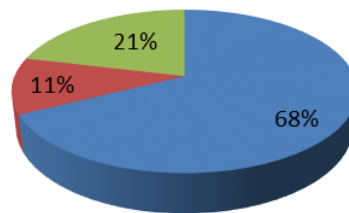


Gráfico 36 Egresos 2015

Elaborado por: Marco Nasimba

Aun con un escenario pesimista, los costos variables representan el mayor porcentaje de egresos de la empresa con un 68% del total, esto se debe a que la adquisición de materia para la venta comprende el rubro más fuerte en cuanto a las salidas de dinero.

De conformidad con los ingresos y egresos determinados en el escenario pesimista, se calcula a continuación el presupuesto de operación que arroja los siguientes resultados.

6.2.3. Presupuestos de Operación.

Tabla 47 Presupuesto de Operación

	INVERSIÓN (AÑO 0)	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS DEL PROYECTO		\$ 261.669,70	\$ 209.335,76	\$ 167.468,61	\$ 133.974,89	\$ 107.179,91
EGRESOS DEL PROYECTO		\$ 164.882,80	\$ 146.072,90	\$ 130.247,10	\$ 116.295,27	\$ 105.183,07
FLUJO NETO DE EFECTIVO	(\$ 211.278,00)	\$ 96.786,91	\$ 63.262,87	\$ 37.221,51	\$ 17.679,61	\$ 1.996,85

Elaborado por: Marco Nasimba

En el flujo de efectivo que se calcula en la tabla descrita anteriormente, se observa el decrecimiento del dinero en el tiempo a causa de los aspectos negativos que se generan en el escenario pesimista; con referencia en los números obtenidos en dicha tabla se procede a determinar la factibilidad del proyecto mediante indicadores financieros, los cuales se exponen de la siguiente forma.

6.2.4. Indicadores Financieros

Tabla 48 Indicadores Proyecto

INDICADORES PROYECTO	
VAN=	-41257,03
TIR=	1,40%
PR=	0
B/C=	0,195

TASA DE DESCUENTO:	14,07%
--------------------	--------

Elaborado por: Marco Nasimba

En concordancia con lo expresado en la tabla de indicadores de proyectos, se tiene como conclusión lo siguiente:

- a. En cuanto al VAN, este se muestra negativo a causa de las nuevas medidas aplicadas en este escenario, lo que quiere decir los flujos de dinero no son suficientes para cubrir la inversión inicial, por lo cual el proyecto estimado desde esta perspectiva no resulta para nada rentable, según lo expresado no existe factibilidad de creación de la empresa.
- b. La TIR al ser comparada con la tasa de descuento con la que se trabajó, se evidencia que es menor en 12,67 puntos porcentuales, lo que quiere decir que la TIR no otorga el rendimiento requerido al dinero en tal razón no valdría la pena solicitar el crédito para la inversión inicial proyectada.
- c. En lo competente al periodo de recuperación y de conformidad con los indicadores previamente analizados, el autor establece que no basta el periodo de inversión planificado de 5 años para recuperar la inversión inicial, por lo que acotando los criterios anteriores se rechaza el proyecto.
- d. El costo beneficio en el escenario pesimista corresponde a 0,195; es decir es menor a 1, dicha relación es negativa para el proyecto; consecuentemente no resulta rentable la idea de negocio plasmada en un inicio.

6.3. TERCER ESCENARIO: REALISTA

El tercer escenario no presenta variación en cuanto a ingresos y egresos, es decir que se venderá la misma cantidad año tras año en lo que dura el proyecto, por ende los recursos asignados serán los mismos, a razón de lo expuesto se obtiene los siguientes resultados.

6.3.1. Presupuesto de ingresos

Tabla 49 Progresión de Ventas

INGRESOS	2015	2016	2017	2018	2019
Ingreso por Venta de bienes (Maquinaria Avícola)	\$ 135.878,88	\$ 135.878,88	\$ 135.878,88	\$ 135.878,88	\$ 135.878,88
Ingresos por venta de Servicios(Construcción, montaje, asesoría)	\$ 184.666,51	\$ 184.666,51	\$ 184.666,51	\$ 184.666,51	\$ 184.666,51
TOTAL INGRESOS	\$ 320.545,39	\$ 320.545,39	\$ 320.545,39	\$ 320.545,39	\$ 320.545,39

Autor: Marco Nasimba
Elaborado por: Marco Nasimba

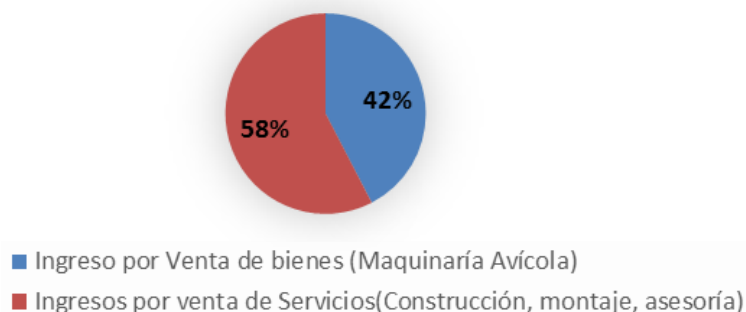


Gráfico 37 Ingresos 2015

Elaborado por: Marco Nasimba

Los ingresos determinados para cada uno de los años son iguales por lo cual a cada uno de los rubros por entrada de dinero le corresponde 58% por venta de bienes y 42% por venta de servicios respectivamente.

6.3.2. Presupuesto de Egresos

De igual manera para los egresos se planifica utilizar los mismos recursos cada año por rubro especificado a continuación.

Tabla 50 Egresos 2015

	COSTOS VARIABLES				
	2015	2016	2017	2018	2019
Materia prima	\$ 69.322,81	\$ 69.322,81	\$ 69.322,81	\$ 69.322,81	\$ 69.322,81
Mano de obra	\$ 38.683,64	\$ 38.683,64	\$ 38.683,64	\$ 38.683,64	\$ 38.683,64
CIF'S	\$ 22.876,53	\$ 22.876,53	\$ 22.876,53	\$ 22.876,53	\$ 22.876,53
Transporte de Mercancía	\$ 196,00	\$ 196,00	\$ 196,00	\$ 196,00	\$ 196,00
Mantenimientos y reparaciones	\$ 2.479,40	\$ 2.479,40	\$ 2.479,40	\$ 2.479,40	\$ 2.479,40
TOTAL	\$ 133.558,38	\$ 133.558,38	\$ 133.558,38	\$ 133.558,38	\$ 133.558,38

	COSTOS FIJOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Arriendo	\$ 1.411,20	\$ 1.411,20	\$ 1.411,20	\$ 1.411,20	\$ 1.411,20
Servicios Básicos	\$ 1.528,80	\$ 1.528,80	\$ 1.528,80	\$ 1.528,80	\$ 1.528,80
Sueldos y salarios	\$ 19.404,00	\$ 19.404,00	\$ 19.404,00	\$ 19.404,00	\$ 19.404,00
Depreciación	\$ 691,88	\$ 691,88	\$ 691,88	\$ 691,88	\$ 691,88
TOTAL	\$ 23.035,88	\$ 23.035,88	\$ 23.035,88	\$ 23.035,88	\$ 23.035,88
TOTAL COSTOS	\$ 156.594,26	\$ 156.594,26	\$ 156.594,26	\$ 156.594,26	\$ 156.594,26

	GASTOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldos y Salarios	\$ 13.524,00	\$ 13.524,00	\$ 13.524,00	\$ 13.524,00	\$ 13.524,00
Viáticos	\$ 671,30	\$ 671,30	\$ 671,30	\$ 671,30	\$ 671,30
Transporte	\$ 328,48	\$ 328,48	\$ 328,48	\$ 328,48	\$ 328,48
Alimentación	\$ 1.414,24	\$ 1.414,24	\$ 1.414,24	\$ 1.414,24	\$ 1.414,24
Capacitación y Entrenamiento	\$ 84,86	\$ 84,86	\$ 84,86	\$ 84,86	\$ 84,86
Suministros de Oficina	\$ 88,01	\$ 88,01	\$ 88,01	\$ 88,01	\$ 88,01
Mante. y Repara. Instalaciones	\$ 171,06	\$ 171,06	\$ 171,06	\$ 171,06	\$ 171,06
Mante. y Repara. Muebles y enseres	\$ 98,00	\$ 98,00	\$ 98,00	\$ 98,00	\$ 98,00
Mante. y Repara. Equipo de Computación	\$ 169,72	\$ 169,72	\$ 169,72	\$ 169,72	\$ 169,72
Mante. y Repara. herramientas y Equipos menores	\$ 263,96	\$ 263,96	\$ 263,96	\$ 263,96	\$ 263,96
Mante. y Repara. Vehículos, Equipo y Transporte Pesado	\$ 791,58	\$ 791,58	\$ 791,58	\$ 791,58	\$ 791,58
Cuota préstamos	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32	\$ 8.251,32
TOTAL GASTOS	\$ 25.856,52	\$ 25.856,52	\$ 25.856,52	\$ 25.856,52	\$ 25.856,52
TOTAL EGRESOS	\$ 182.450,78	\$ 182.450,78	\$ 182.450,78	\$ 182.450,78	\$ 182.450,78
Utilidad antes de impuestos	\$ 138.094,61	\$ 138.094,61	\$ 138.094,61	\$ 138.094,61	\$ 138.094,61
Participación trabajadores	\$ 20.714,19	\$ 20.714,19	\$ 20.714,19	\$ 20.714,19	\$ 20.714,19
Impuesto a la renta	\$ 25.823,69	\$ 25.823,69	\$ 25.823,69	\$ 25.823,69	\$ 25.823,69
Utilidad neta	estructura	\$ 91.556,73	\$ 91.556,73	\$ 91.556,73	\$ 91.556,73

Elaborado por: Marco Nasimba

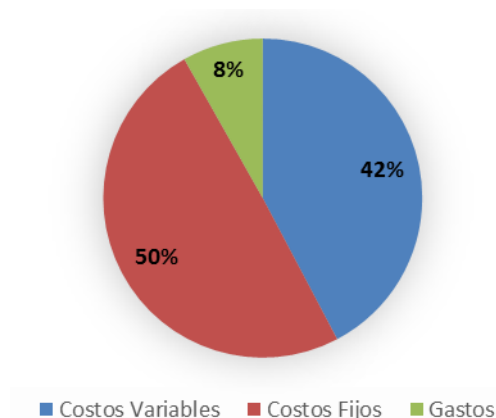


Gráfico 38 Egresos 2015

Elaborado por: Marco Nasimba

Para el escenario real, los costos fijos promueven un 50% del valor total, seguido de los costos variables con un 42%, finalmente se encuentran los gastos con un 8 % de representatividad; esto debido a que los costos fijos no varían según el nivel de producción de la empresa a diferencia de los costos variables y los gastos los cuales prescinden de la cantidad de ventas que se realice.

6.3.3. Presupuestos de Operación.

Tabla 51 Presupuesto de Operación

INVERSIÓN	INVERSIÓN (AÑO 0)	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS DEL PROYECTO		\$ 320.545,39	\$ 320.545,39	\$ 320.545,39	\$ 320.545,39	\$ 320.545,39
EGRESOS DEL PROYECTO		\$ 182.450,78	\$ 182.450,78	\$ 182.450,78	\$ 182.450,78	\$ 182.450,78
FLUJO NETO DE EFECTIVO	(\$ 211.278,00)	\$ 138.094,61	\$ 138.094,61	\$ 138.094,61	\$ 138.094,61	\$ 138.094,61

Elaborado por: Marco Nasimba

Los rubros por entradas y salidas de dinero son iguales en cada uno de los años de duración del proyecto, a consecuencia de la falta de variación en los ingresos y egresos; en referencia a los datos obtenidos se procede a calcular los índices financieros de este escenario con el fin de evaluar la factibilidad del mismo.

6.3.4. Indicadores Financieros

Tabla 52 Indicadores Financieros

INDICADORES DEL PROYECTO	
VAN=	262.015,78
TIR=	58,91%
PR=	1,85
B/C=	1,24

TASA DE DESCUENTO:	14,07%
--------------------	--------

Elaborado por: Marco Nasimba

Una vez obtenidos los indicadores financieros necesarios para su análisis se determina lo siguiente:

- Para el escenario real, que supone que no hay ningún efecto en ventas y costos se obtiene al VAN en 262.015,78 con signo positivo, es decir mayor a cero por lo cual en estas condiciones se aceptaría el proyecto de inversión, pues se asume que los flujos de dinero generarán el monto necesario para cubrir la inversión inicial.
- En cuanto a la TIR esta se sitúa en 58,91%; es decir 44,84 puntos porcentuales más arriba de la tasa de descuento, lo que significa que el proyecto desde este punto de vista es bastante atractivo para el inversionista.
- El periodo de recuperación es uno de los puntos más notables al momento de tomarla decisión de invertir o no en un proyecto, pues entre más pronto se recupera la inversión más factible resultará invertir, en referencia a lo mencionado y para el escenario en contexto se obtiene un periodo de

recuperación de 1,85 años, lo cual es un periodo de tiempo corto en comparación con los 5 años de vida del presente proyecto.

- d. Como es de conocimiento general siempre y cuando la relación C/B sea mayor a 1 el proyecto resulta factible, en el caso de Henaselec S.A. y en el panorama presentado el indicador C/B presenta un valor de 1,24 con lo cual se acepta la inversión.

Por último se presenta un cuadro resumen de los valores encontrados en cada uno de los escenarios presentados.

Tabla 53 Cuadro resumen de escenarios financieros

	Primer escenario		Segundo escenario		tercer escenario
ingresos	327087,13	>	261669,7	<	320545,39
egresos	186005,87	>	164882,8	<	182450,78
VAN	710799,25	>	-41257,03	<	262015,78
TIR	82,13	>	1,40%	<	58,91%
PR	2,08	>	0	<	1,85
B/C	4,36	>	0,195	<	1,24

Elaborado por: Marco Nasimba

Al analizar el siguiente cuadro resumen es evidente que cada uno de los factores que se tomó en cuenta para el cálculo de cada escenario tiene su peso para diferir entre ellos y aunque el giro del negocio es el mismo las condiciones son las variantes, pues en el escenario optimista, que es el que se desea ejecutar el proyecto tiene grandes utilidades e índices financieros rentables, que comparados con los del escenario pesimista que se obtuvo pérdidas, muestran una disminución de las ventas en montos radicales y por tanto el efecto negativo en los indicadores financieros donde se rechazaría dicha propuesta, no obstante el escenario realista expone el comportamiento medio de las fuerzas del mercado es decir una demanda y oferta a la par por lo cual las ventas no tienen mayor cambio durante los años de vida del proyecto aun así el proyecto obtiene rentabilidad con dichas condiciones.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez analizados los capítulos del proyecto debemos concluir que es de suma importancia tomar los aspectos relevantes encontrados a lo largo de la investigación para poner en práctica las recomendaciones que de una u otra manera darán una mejor realización del negocio.

7.1. CONCLUSIONES

Después de haber realizado el análisis del proyecto se ha llegado a las siguientes conclusiones:

El mercado avícola en la actualidad tiene una gran participación en el dinamismo de la economía del Ecuador no solo por su actividad directa a través de la producción de carne de pollo y huevos sino también por la gran cantidad de negocios indirectos que mueven la industria avícola como es el caso de la producción y comercialización de soya y maíz, elementos principales en la alimentación del pollo de engorde; se tiene también a la industria fármaco veterinaria la cual aporta con medicación y suplementos para mejorar la calidad de la carne, además de cientos de profesionales veterinarios dedicados exclusivamente a dicha producción, asimismo este sector provee de miles de plazas de trabajo durante el ciclo de vida del pollo hasta su posterior comercialización, entre ellos administradores de granja, personal encargado del transporte y faenamiento del pollo, vendedores entre otros; completando así la cadena de producción y comercialización de pollo Broiler.

La sociedad ecuatoriana muestra a la carne de pollo como la principal proteína animal consumida por las familias, esto debido a su bajo costo y fácil distribución; como se mostró en el capítulo 1 y de conformidad con la investigación de Pablo Anhalzer, experto en el tema, se determinó que se

consume alrededor de 230 millones de aves por año, y un consumo per cápita de cerca de 140 huevos por habitante dichas cifras se encuentran sobre otro tipo de proteínas como la de res o cerdo las cuales muestran un consumo menor en casi 5% a diferencia del pollo.

Mediante el estudio técnico descrito en el capítulo 4 del presente trabajo de investigación se determina la localización y el tamaño óptimo de la empresa basándose en la capacidad instalada de la misma, además se establece el recurso humano necesario para poder llevar a cabo la producción con total normalidad, dicho estudio es de vital importancia para no sobrepasar ni desestimar costos en la instalación de la empresa, además su análisis es base para los cálculos financieros que fueron vistos en el siguiente capítulo.

La producción actual de pollos sobrepasa a los 220 millones de pollo por año, es decir que se necesitaría un total de 4.329 equipos avícolas completos para agrupar a las aves como se indicó en el capítulo 5; sin embargo no todos los productores cuentan con los recursos necesarios como para automatizar dichos galpones en esa razón la empresa Henaselec S.A. se propuso vender un total de 5 galpones de ambiente controlado con su respectivo equipo durante los dos primeros años e incrementar un 5% los siguientes ciclos de duración del proyecto.

Como se mostró en el capítulo 5 correspondiente a la parte financiera, no se abarcará toda la demanda insatisfecha, sino más bien a aquella que se halla en calidad de “integrados” es decir que poseen cupos en grandes avícolas como es el caso de Pronaca o Avitala los cuales exigen como requisito esencial que las aves se encuentren bajo un galpón de ambiente controlado para ser compradas y comercializadas por las empresas antes mencionadas, de esa manera se ha propuesto llegar a dicho segmento de mercado a través de la venta directa al público, ya que como se explicó durante el desarrollo del presente trabajo este canal de distribución proporciona mayor acercamiento con el cliente además de un servicio personalizado y de calidad.

La rentabilidad que ofrece la actividad comercial a la cual se enfocará la empresa es considerable, puesto al analizar tres tipos diferentes de posibles escenarios tan solo en uno el proyecto de inversión muestra un aspecto negativo; en el escenario optimista y real se obtiene una rentabilidad de \$ 93536,89 y \$ 91.556,73 respectivamente, con lo cual se demuestra el flujo de dinero que representa el proyecto de inversión.

La empresa Henaselec S.A. se proyecta como una pyme, es decir una pequeña empresa por lo cual se establece un total de 5 puestos de trabajo, gerente general, administrador contable, jefe de proyectos, asesores comerciales y técnico electromecánicos en ese orden de jerarquía, cada uno de estos tienen sus propias funciones de conformidad con el cargo que desempeñan, mismas que suplen de manera óptima al funcionamiento de la empresa.

Si bien es cierto que un proyecto se planifica para determinado tiempo; es necesario generar metas a largo plazo para renovar así las ideas de negocio, en el caso de Henaselec S.A. se avizora obtener la mayor participación posible del mercado de equipo avícola, obteniendo supremacía sobre otras marcas que son competencia actual en el sector, además de generar nuevas unidades de negocio que complementen la actividad comercial principal de la entidad.

7.2. RECOMENDACIONES

Entre las recomendaciones que se han tomado en cuenta para la realización del proyecto se mencionan las siguientes:

La tecnificación es una de las mejores opciones para acrecentar la rentabilidad de un negocio, es así que el autor recomienda que en base al mercado avícola actual se debe dar mayor importancia por parte de las autoridades competentes hacia los productores agropecuarios para apoyar la adquisición del equipo necesario en cada uno de los casos, mejorando así cada uno de los procesos que en hoy en día se realizan manualmente.

Se determina también que es ineludible darle un mayor control a la calidad de alimentos que se encuentran en el mercado mediante los organismos reguladores y de control, principalmente en los que refiere a carnes ya que por ser productos perecibles deben ser procesados con total asepsia y así evitar una serie de inconvenientes que podrían desembocar en enfermedades tales como la salmonella en el caso del pollo.

Se recomienda considerar todos y cada uno de los aspectos al momento de formar una empresa, ya que estos serán tomados en cuenta en la parte financiera donde se define lo más crítico que es la toma de decisión de utilizar el capital propio o un capital concedido a crédito, en base a ello se necesita un profundo análisis de los procesos de producción y los recursos a invertirse.

El autor recomienda mostrar las bondades de adquirir un equipo avícola a los productores del sector, mediante charlas, conferencias, casas abiertas entre otros canales de comunicación para despertar el interés de invertir no solo en los grandes contribuyente sino también en los pequeños los cuales no cuentan con los recursos necesarios, pero estos pueden acceder a créditos de programas públicos de inversión los cuales actualmente apoyan la industrialización de la matriz productiva del Ecuador.

Es indispensable también que la estructura administrativa y funcional de la empresa sea evaluada cada cierto periodo de tiempo, esto con el afán de ir mejorando la estructura inicial y desconcentrando las funciones para evitar cualquier inconveniente en cuanto a la rotación de personal.

7.3. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Aching, C. (2005). **Matemáticas Financieras para toma de decisiones empresariales**. Madrid: Académicas S.A.

Acosta, F. (2005). **Glosario de Comercio Exterior**. (2da. ed.) México: ISEF

Aduana del Ecuador. (2009). **Agente afianzado de Aduana. Persona Natural. Boletín_259_2009/Resolución 3-2009-R5**. Guayaquil. Ecuador.

Aduana del Ecuador. (2014). **Providencia Nro. SENAE-DPMG-2014-0045-PV, 2014**. Guayaquil. Ecuador.

Anhalzer, P. (2015). **Boletín n° 16 de Crecimiento Avícola**. D.M. Quito. Ecuador.

Ávila, J. (2006). **Economía**. Jalisco: Umbral Editorial S.A.

Campbell, D. & Stanley, J. (1973). **Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social**. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Carmona, F. (2005). **Manual del Transportista**. España: Díaz de Santos S.A.

Cegarra, J. (2011). **Metodología de la investigación científica y tecnológica**. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.

S/F. (2014). **Informe sobre el manejo de Aves en Ecuador 2013**: D.M. Quito. Ecuador.

Dvoskin, R. (2004). **Fundamentos de Marketing**. Buenos Aires: Granica S.A.

El Telégrafo, (2013). Sección Economía. ***Ecuador produce 200 millones de pollos al año*** de Andrés Pérez. Ecuador.

Felices, A. & Ruiz, C. (2002). ***Español para el Comercio Internacional: Términos Expresiones esenciales en el mundo de los negocios***. (2da. ed.) Madrid: Edinumen

Fred, D. (2003). ***Conceptos de Administración Estratégica***. (9na. ed.) México D.F.: Pearson Educación S.A.

Galárraga, S. (2014). ***Informe crecimiento Avícola en el Ecuador y participación de empresa La Pradera***. D.M. Quito: Edimecien CIA. LTDA.

Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2006). ***Indicadores para el seguimiento de los objetivos de desarrollo del milenio***. Nueva York: Editorial del Grupo de las Naciones Unidas.

González, I. (2014). ***Gestión del Comercio Exterior de la empresa, Manual Práctico y teórico***. (3ra ed.) Madrid: Esic Editorial.

Hax, A. & Majluf, N. (2004). ***Estrategias para el liderazgo competitivo***. Buenos Aires: Granica S.A.

Charles, H. (2007). ***Contabilidad de Costos: un enfoque gerencial***. (12va. ed.) México D.F.: Pearson Educación S.A.

Hitt, M. (2006). ***Administración***. México D.F.: Pearson Educación.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). ***Población y demografía***. D.M. Quito. Ecuador.

Ley Orgánica de Aduanas Codificación, (2003). D.M. Quito. Ecuador. Congreso Nacional.

Ley de comercio electrónico, Firmas electrónicas y mensajes de datos, (2002). D.M. Quito. Ecuador. Congreso Nacional.

Ley de Compañías, (2006). D.M. Quito. Ecuador. Congreso Nacional.

Mendoza, G. (2007). ***Compendio de Mercadeo de productos Agropecuarios.*** Costa Rica: Servicio Editorial e Imprenta del IICA.

Ministerio de Comercio Exterior, (2015). ***Reformas a la Resolución 011-2015 relativa a Salvaguarda por Balanza de Pagos.*** D.M. Quito. Ecuador.

Muñiz, L. (2009). ***Control Presupuestario: Planificación, elaboración y seguimiento del presupuesto.*** Barcelona: Profit Editorial.

Registro Mercantil. (2013). ***Registro Mercantil Requisitos para la inscripción de las Constituciones de Compañías Anónimas, limitadas, comandita por acciones y de economía mixta.*** Recuperado el 15 de agosto de 2016 de: <http://registromercantil.gob.ec/tr%C3%A1mites-frecuentes-rm/89-inscripciones/385-constituciones.html>.

Restrepo, L. & Rivera, H. (2006). ***Análisis estructural de sectores estratégicos.*** Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario.

Uribe, J. (2007). ***Anorexia, los factores socioculturales de riesgo.*** Medellín: Universidad de Antioquia.

Zapata, L. (2010). ***Glosario de términos.*** Maracaibo: Prentice Hall.

ANEXOS

ANEXO A: TABLA DE AMORTIZACIÓN**Amortizaciones**

periodos	Inicial	interés	amort	cuota	final
0					\$126.767,00
1	\$126.767,00	\$1.014,14	\$1.654,41	\$2.668,54	\$125.112,59
2	\$125.112,59	\$1.000,90	\$1.667,64	\$2.668,54	\$123.444,95
3	\$123.444,95	\$987,56	\$1.680,98	\$2.668,54	\$121.763,97
4	\$121.763,97	\$974,11	\$1.694,43	\$2.668,54	\$120.069,54
5	\$120.069,54	\$960,56	\$1.707,99	\$2.668,54	\$118.361,55
6	\$118.361,55	\$946,89	\$1.721,65	\$2.668,54	\$116.639,90
7	\$116.639,90	\$933,12	\$1.735,42	\$2.668,54	\$114.904,48
8	\$114.904,48	\$919,24	\$1.749,31	\$2.668,54	\$113.155,17
9	\$113.155,17	\$905,24	\$1.763,30	\$2.668,54	\$111.391,87
10	\$111.391,87	\$891,13	\$1.777,41	\$2.668,54	\$109.614,47
11	\$109.614,47	\$876,92	\$1.791,63	\$2.668,54	\$107.822,84
12	\$107.822,84	\$862,58	\$1.805,96	\$2.668,54	\$106.016,88
13	\$106.016,88	\$848,14	\$1.820,41	\$2.668,54	\$104.196,47
14	\$104.196,47	\$833,57	\$1.834,97	\$2.668,54	\$102.361,50
15	\$102.361,50	\$818,89	\$1.849,65	\$2.668,54	\$100.511,85
16	\$100.511,85	\$804,09	\$1.864,45	\$2.668,54	\$98.647,41
17	\$98.647,41	\$789,18	\$1.879,36	\$2.668,54	\$96.768,04
18	\$96.768,04	\$774,14	\$1.894,40	\$2.668,54	\$94.873,64
19	\$94.873,64	\$758,99	\$1.909,55	\$2.668,54	\$92.964,09
20	\$92.964,09	\$743,71	\$1.924,83	\$2.668,54	\$91.039,26
21	\$91.039,26	\$728,31	\$1.940,23	\$2.668,54	\$89.099,03
22	\$89.099,03	\$712,79	\$1.955,75	\$2.668,54	\$87.143,28
23	\$87.143,28	\$697,15	\$1.971,40	\$2.668,54	\$85.171,89
24	\$85.171,89	\$681,38	\$1.987,17	\$2.668,54	\$83.184,72
25	\$83.184,72	\$665,48	\$2.003,06	\$2.668,54	\$81.181,66
26	\$81.181,66	\$649,45	\$2.019,09	\$2.668,54	\$79.162,57
27	\$79.162,57	\$633,30	\$2.035,24	\$2.668,54	\$77.127,33
28	\$77.127,33	\$617,02	\$2.051,52	\$2.668,54	\$75.075,80
29	\$75.075,80	\$600,61	\$2.067,94	\$2.668,54	\$73.007,87
30	\$73.007,87	\$584,06	\$2.084,48	\$2.668,54	\$70.923,39

31	\$70.923,39	\$567,39	\$2.101,16	\$2.668,54	\$68.822,23
32	\$68.822,23	\$550,58	\$2.117,96	\$2.668,54	\$66.704,27
33	\$66.704,27	\$533,63	\$2.134,91	\$2.668,54	\$64.569,36
34	\$64.569,36	\$516,55	\$2.151,99	\$2.668,54	\$62.417,37
35	\$62.417,37	\$499,34	\$2.169,20	\$2.668,54	\$60.248,17
36	\$60.248,17	\$481,99	\$2.186,56	\$2.668,54	\$58.061,61
37	\$58.061,61	\$464,49	\$2.204,05	\$2.668,54	\$55.857,56
38	\$55.857,56	\$446,86	\$2.221,68	\$2.668,54	\$53.635,88
39	\$53.635,88	\$429,09	\$2.239,46	\$2.668,54	\$51.396,43
40	\$51.396,43	\$411,17	\$2.257,37	\$2.668,54	\$49.139,06
41	\$49.139,06	\$393,11	\$2.275,43	\$2.668,54	\$46.863,63
42	\$46.863,63	\$374,91	\$2.293,63	\$2.668,54	\$44.569,99
43	\$44.569,99	\$356,56	\$2.311,98	\$2.668,54	\$42.258,01
44	\$42.258,01	\$338,06	\$2.330,48	\$2.668,54	\$39.927,53
45	\$39.927,53	\$319,42	\$2.349,12	\$2.668,54	\$37.578,41
46	\$37.578,41	\$300,63	\$2.367,91	\$2.668,54	\$35.210,50
47	\$35.210,50	\$281,68	\$2.386,86	\$2.668,54	\$32.823,64
48	\$32.823,64	\$262,59	\$2.405,95	\$2.668,54	\$30.417,68
49	\$30.417,68	\$243,34	\$2.425,20	\$2.668,54	\$27.992,48
50	\$27.992,48	\$223,94	\$2.444,60	\$2.668,54	\$25.547,88
51	\$25.547,88	\$204,38	\$2.464,16	\$2.668,54	\$23.083,72
52	\$23.083,72	\$184,67	\$2.483,87	\$2.668,54	\$20.599,85
53	\$20.599,85	\$164,80	\$2.503,74	\$2.668,54	\$18.096,11
54	\$18.096,11	\$144,77	\$2.523,77	\$2.668,54	\$15.572,33
55	\$15.572,33	\$124,58	\$2.543,96	\$2.668,54	\$13.028,37
56	\$13.028,37	\$104,23	\$2.564,32	\$2.668,54	\$10.464,05
57	\$10.464,05	\$83,71	\$2.584,83	\$2.668,54	\$7.879,22
58	\$7.879,22	\$63,03	\$2.605,51	\$2.668,54	\$5.273,72
59	\$5.273,72	\$42,19	\$2.626,35	\$2.668,54	\$2.647,36
60	\$2.647,36	\$21,18	\$2.647,36	\$2.668,54	(\$0,00)

Autor: Marco Nasimba
Fuente: Corporación Financiera Nacional, 2015

ANEXO B: DETALLE DE DECLARACIÓN ADUANERA


REPUBLICA DEL ECUADOR
 DECLARACION ADUANERA DE IMPORTACION
Consulta de detalle de la declaración

Número de DAU: 628-2016-10-00305548

Información de general	
Aduana	GUAYAGUIL - MARITIMO
Tipo de despacho	DESPACHO NORMAL
Tipo de pago	PAGO NORMAL
Código de régimen	IMPORTACION A CONSUMO
Número de despacho	
Fecha de Aceptación	25/05/2016 15:23:50

Información de Importador	
Nombre	INGENIERIA ELECTRICA Y AUTOMATIZACION HENASELEC SA
Ciudad	QUITO
Dirección	
Ciudad	VENTA AL POR MAYOR DE OTROS PRODUCTOS
Número de	RUC-1792555914001
Teléfono	

Información del declarante	
Apellidos / nombres	TACO ZALDUMBIDE HERNAN FEDERICO
Código del declarante	01904385
Dirección	MUCHO LOTE # 7 MZ#2415 VILLA 04
Número de	RUC-1707091987001

Información de carga	
País de procedencia	ESTADOS UNIDOS
Beneficiario del giro	INGENIERIA ELECTRICA Y AUTOMATIZACION HENASELEC SA
Documento de transporte	USSTL0090000454
Código de endoso	SIN ENDOSO - DOC DE IDENTIDAD EN DOC DE
Número de carga	CEC2016MSCU008500970003

[Comun]

Valor en aduana

Fob	70542.37	Flete	0
Seguro	774.97	Ajustes	0
Otros ajustes	0	Valor en aduana	78272.34
Items declarados	1	Peso neto (kilos)	8222
Cantidad de unidades físicas	1	Cantidad de unidades comerciales	1
Total en tributos	391.36		

[Item]

Firma del Contribuyente

1 de hoja /3 total de hojas

Firma del Declarante

ANEXO C: ROLES DE PAGO

HENASELEC S.A.				
ROL INDIVIDUAL DE PAGOS				
EMPLEADO:		JUAN FERNANDO NASIMBA LOYA		MES:
C.I.:		1716697808		DÍAS LABORADOS:
CARGO:		GERENTE GENERAL		FALTAS INJ.:
				MARZO
				30
				0

INGRESOS				EGRESOS		
SUELDO			600	APORTE	IESS 9.45%	56,70
HORAS EXTRAS	%	N° HORAS	VALOR	ANTICIPOS	QUINCENAS	
	50%		0		PRESTAMOS AL PERSONAL	0
	100%		0		IMP. RENTA	0
OTROS INGRESOS	BONO NO IMPONIBLE A IESS			OTROS DESCUENTOS	PRESTAMOS CON INT. FINANCIERAS	0
	COMISION				CELULARES	0
					DÍAS NO LABORADOS	
TOTAL INGRESOS			600	TOTAL EGRESOS		
				56,70		

LIQUIDO A RECIBIR: 543,30

FIRMA EMPLEADO: _____

HENASELEC S.A.				
ROL INDIVIDUAL DE PAGOS				
EMPLEADO:		SANDRA GABRIELA PADILLA ALMACHI		MES:
C.I.:		503806861		DÍAS LABORADOS:
CARGO:		CONTADORA		FALTAS INJ.:
				MARZO
				30
				0

INGRESOS				EGRESOS		
SUELDO			\$550,00	APORTE	IESS 9.45%	\$ 51,98
HORAS EXTRAS	%	N° HORAS	VALOR	ANTICIPOS	QUINCENAS	0
	50%	..			PRESTAMOS AL PERSONAL	0
	100%	..			IMP. RENTA	
OTROS INGRESOS	BONO NO IMPONIBLE A IESS		0	OTROS DESCUENTOS	PRESTAMOS CON INT. FINANCIERAS	
	COMISION		0		CELULARES	
					DÍAS NO LABORADOS	
TOTAL INGRESOS			\$550,00	TOTAL EGRESOS		
				\$ 51,98		

LIQUIDO A RECIBIR: \$ 498,03

FIRMA EMPLEADO: _____

HENASELEC S.A.
ROL INDIVIDUAL DE PAGOS

EMPLEADO: MERCEDES ISIDRA BUSTE RODRIGUEZ
C.I. : 1725101628
CARGO: ENCARGA DE PROYECTOS

MES: MARZO
DÍAS LABORADOS: 30
FALTAS INJ.: 0

INGRESOS

SUELDO			550
HORAS EXTRAS	%	N° HORAS	VALOR
	50%		
	100%		
OTROS INGRESOS	BONO NO IMPONIBLE A IESS		
	COMISION		

EGRESOS

APORTE	IESS 9.45%	51,98
ANTICIPOS	QUINCENAS	
	PRESTAMOS AL PERSONAL	
OTROS DESCUENTOS	IMP. RENTA	0
	PRESTAMOS CON INT. FINANCIERAS	0
	CELULARES	0
	DÍAS NO LABORADOS	

TOTAL INGRESOS 550

TOTAL EGRESOS 51,98

LIQUIDO A RECIBIR: 498,03

FIRMA EMPLEADO:

HENASELEC S.A.
ROL INDIVIDUAL DE PAGOS

EMPLEADO: MARIA ELENA HURTADO OSORIO
C.I. : 1756956429
CARGO: ASESOR TECNICO COMERCIAL

MES: MARZO
DÍAS LABORADOS: 30
FALTAS INJ.: 0

INGRESOS

SUELDO			400
HORAS EXTRAS	%	N° HORAS	VALOR
	50%		0
	100%		0
OTROS INGRESOS	BONO NO IMPONIBLE A IESS		
	COMISION		

EGRESOS

APORTE	IESS 9.45%	37,80
ANTICIPOS	QUINCENAS	
	PRESTAMOS AL PERSONAL	20
OTROS DESCUENTOS	IMP. RENTA	0
	PRESTAMOS CON INT. FINANCIERAS	0
	CELULARES	0
	DÍAS NO LABORADOS	

TOTAL INGRESOS 400

TOTAL EGRESOS 57,80

LIQUIDO A RECIBIR: 342,20

FIRMA EMPLEADO:

HENASELEC S.A.
ROL INDIVIDUAL DE PAGOS

EMPLEADO: MARCO GIOVANNI NASIMBA LOYA
C.I. : 1716697808
CARGO: ASESOR TECNICO ELECTROMECANICO

MES: MARZO
DIAS LABORADOS: 30
FALTAS INJ.: 0

INGRESOS

SUELDO			700
HORAS EXTRAS	%	N° HORAS	VALOR
	50%		0
	100%		0
OTROS INGRESOS	BONO NO IMPONIBLE A IESS		
	COMISION		

EGRESOS

APOORTE	IESS 9.45%	66,15
ANTICIPOS	QUINCENAS	
	PRESTAMOS AL PERSONAL	0
OTROS DESCUENTO S	IMP. RENTA	0
	PRESTAMOS CON INT. FINANCIERAS	0
	CELULARES	0
	DIAS NO LABORADOS	

TOTAL INGRESOS 700

TOTAL EGRESOS 66,15

LIQUIDO A RECIBIR: 633,85

FIRMA EMPLEADO: _____