



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS AGROPECUARIAS Y AGRONEGOCIOS**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE POLLOS BROILER EN LA
PARROQUIA CHANDUY, CANTÓN SANTA ELENA”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del título de:

**INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS Y AGRONEGOCIOS**

LOURDES LILIBETH CRUZ RODRÍGUEZ

LA LIBERTAD-ECUADOR

2015

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS AGROPECUARIAS Y AGRONEGOCIOS**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE POLLOS BROILER EN LA
PARROQUIA CHANDUY, CANTÓN SANTA ELENA”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del título de:

**INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS Y AGRONEGOCIOS**

LOURDES LILIBETH CRUZ RODRÍGUEZ

LA LIBERTAD-ECUADOR

2015

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Antonio Mora Alcívar, M.Sc.
DECANO
PRESIDENTE

Ing. Lenni Ramírez Flores, Mgt.
DIRECTORA DE CARRERA

Ing. Julio Villacrés Matías, M.Sc.
PROFESOR DEL ÁREA

Ing. Lourdes Ortega Maldonado, M.Sc.
PROFESORA TUTORA

Ab. Joe Espinoza Ayala.
SECRETARIO GENERAL

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Justificación.....	2
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
2. ESTUDIO DE MERCADO.....	4
2.1. Producción y oferta.....	4
2.2. Demanda.....	8
2.3. Competencias	9
2.4. Precios	11
2.5. Sistema de comercialización	11
3. ESTUDIO DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN.....	13
3.1. Metodología.....	13
3.1.1. Población o universo de estudio	13
3.1.2. Muestra del estudio.....	13
3.1.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.1.4. Recurso humano, materiales y financiamiento.....	15
3.1.5. Lugar y condiciones para la recolección de datos	15
3.1.6. Tabulación de encuestas	16
3.1.6.1. Cantidad de pollos que adquieren las tiendas.....	16
3.1.6.2. Frecuencia de pollo semanal.....	17
3.1.6.3. Proveedores de pollos a tiendas de víveres	17
3.1.6.4. Tipo de pollo que adquieren las tiendas a los proveedores	18
3.1.6.5. Peso promedio de un pollo entero para la comercialización	19
3.1.6.6. Existencia de empresas que comercialicen pollos.....	19
3.1.6.7. Principales características para la adquisición de pollos.....	20
3.1.6.8. Precio de la libra de pollo en pie	21
3.1.6.9. Fluctuación de ventas de pollos en el año	22
3.1.6.10. Aceptación para la comercialización de pollos en la parroquia	22

3.1.6.11. Preferencias de tipo de pollo que adquiriría las dueñas de tiendas	23
4. ESTUDIO TÉCNICO.....	24
4.1. Producto.....	24
4.2. Características del servicio	24
4.3. Proceso de producción.....	25
4.3.1. Recepción de los pollos	27
4.3.2. Selección	27
4.3.3. Colgado.....	27
4.3.4. Aturdido.....	27
4.3.5. Degüelle y desangre.....	28
4.3.6. Escaldado.....	28
4.3.7. Pelado	28
4.3.8. Eviscerado	28
4.3.9. Pre enfriamiento y enfriamiento	29
4.3.10. Peso y clasificación	29
4.4. Empaquetado y envasado	29
4.5. Transportación	30
4.6. Comercialización	30
5. LOCALIZACIÓN Y REQUERIMIENTO	32
5.1. Localización del lugar	32
5.2. Requerimientos.....	32
5.2.1. Infraestructuras	32
5.2.2. Mano de obra	34
5.2.3. Maquinarias, equipos y herramientas	34
6. ESTUDIO ECONÓMICO.....	41
6.1. Vida útil.....	41
6.2. Proyección de las inversiones.....	41
6.3. Costos de mantenimiento	43
6.4. Costos administrativos.....	45
6.5. Costos fijos	46
6.6. Gastos operacionales	48

6.7.	Fuente de financiamiento.....	48
6.8.	Servicio a la deuda.....	49
6.9.	Posibles escenarios	50
7.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	51
7.1.	Flujo de caja	51
7.2.	Recuperación del capital.....	53
7.2.1.	Determinación de recuperación del capital	53
7.3.	Tasa interna de retorno (TIR)	54
7.4.	Valor actual neto (VAN)	54
7.5.	Relación beneficio costo (B/C)	54
7.6.	Rentabilidad.....	55
7.7.	Punto de equilibrio	55
7.8.	Análisis de sensibilidad	56
8.	ASPECTOS FORMALES.....	57
8.1.	Aspecto legal	57
8.2.	Aspecto impacto ambiental	59
8.3.	Aspecto de higiene y seguridad industrial.....	60
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
	BIBLIOGRAFÍA	66
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Países productores de carne de pollo en el año 2012 a nivel mundial ...	4
Cuadro 2. Países importadores de carne de pollo en el año 2012 a nivel mundial.	5
Cuadro 3. Países exportadores de carne de pollo en el 2012 a nivel mundial.	6
Cuadro 4. Países consumidores de carne de pollo en el año 2012 a nivel mundial.	8
Cuadro 5. Precio de pollo entero en el Ecuador.....	11
Cuadro 6. Proyección de las inversiones	42
Cuadro 7. Costos de mantenimiento	44
Cuadro 8. Costos administrativos mensuales y beneficios sociales.....	45
Cuadro 9. Costos administrativos para los trabajadores	46
Cuadro 10. Costos fijos.....	46
Cuadro 11. Depreciación.....	47
Cuadro 12. Gastos operacionales	48
Cuadro 13. Fuente de financiamiento	48
Cuadro 14. Capital operacional.....	49
Cuadro 15. Servicio a la deuda	49
Cuadro 16. Servicio a la deuda de capital operacional	49
Cuadro 17. Cantidad de pollos anual	51
Cuadro 18. Flujo de caja	52
Cuadro 19. Recuperación de capital.....	53
Cuadro 20. Relación beneficio costo	55
Cuadro 21. Rentabilidad.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producción avícola en el Ecuador.....	6
Figura 2. Producción de aves de corral en el Ecuador.	7
Figura 3. Producción de plántulas avícolas por Región.	7
Figura 4. Producción avícola en la provincia de Santa Elena.	8
Figura 5. Consumo per cápita de carne de pollo a nivel mundial.....	9
Figura 6. Principales industrias avícolas en el Ecuador.	10
Figura 7. Comercialización en industrias avícolas.....	12
Figura 8. Adquisición de pollo entero en tiendas de víveres.	16
Figura 9. Adquisición de pollo semanal.....	17
Figura 10. Principales proveedores de pollo a tiendas de víveres.	18
Figura 11. Tipo de pollo de mayor comercialización.	18
Figura 12. Peso promedio de pollo entero de mayor comercialización.	19
Figura 13. Existencia de empresas comercializadoras.....	20
Figura 14. Característica principal para adquirir pollo.	21
Figura 15. Precio de la libra de pollo en pie.	21
Figura 16. Fluctuación de venta de pollo en el año.....	22
Figura 17. Aceptación para la comercialización de pollos.	23
Figura 18. Preferencias del tipo de pollo que adquiriría las dueñas de tiendas.....	23
Figura 19. Proceso de faenamiento de pollos.....	26
Figura 20. Canal de distribución.....	30
Figura 21. Localización del lugar.	32
Figura 22. Empresa comercializadora de pollo.....	33
Figura 23. Transportador de rodillo.	34
Figura 24. Transportador aéreo.	35
Figura 25. Aturdidor electrónico.....	35
Figura 26. Bateas y canales.....	35
Figura 27. Escardadora de pollo.....	36
Figura 28. Desplumadora de pollo.	36
Figura 29. Pre-chiller de agua.	37

Figura 30. Escurridor de plumas y viseras.....	37
Figura 31. Sistema de pesaje.....	38
Figura 32. Mesas para el empaque.....	38
Figura 33. Conos para el empaque.....	39
Figura 34. Jaula para el transporte del ave a la planta.	39
Figura 35. Botas para el proceso.....	39
Figura 36. Guante para el proceso.....	40
Figura 37. Traje impermeable.....	40

ÍNDICE DE ANEXOS

Formato 1A. Encuesta dirigidas a los consumidores.

Figura 1A. Información de la compra de pollo en la comuna Pechiche.

Figura 2A. Encuesta a la señora María en la comuna Zapotal.

Figura 3A. Encuesta al señor Arturo en la comuna el Real.

Figura 4A. Encuesta realizada en la comuna Tugaduaja.

Figura 5A. Recolección de información en la comuna Sucre.

Figura 6A. Encuesta dirigida a la señora Juana en la comuna Puerto de Chanduy.

AGRADECIMIENTO

A DIOS, porque me dio la fuerza y fe para creer lo que parecía imposible hasta hacia algún entonces.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por permitirme ser parte de ella a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos durante mi carrera universitaria.

Mi agradecimiento especial a mi tutora de tesis la Ing. Lourdes Ortega Maldonado, quien ayudó en todo momento, compartiendo conocimientos como una destacada profesional del agro, de igual manera por haber tenido paciencia durante el desarrollo de mi tesis.

DEDICATORIA

A DIOS, por guiarme y darme la fuerza necesaria de seguir adelante y no desmayar durante el trayecto, enseñándome de esta manera a enfrentar las adversidades de la vida sin perder la dignidad y desfallecer en el intento.

A mi hija, que es mi mayor bendición y fuente de inspiración, para poder superarme cada día y así poder luchar para que nos depare un futuro mejor.

A mis padres, que han sabido formar con buenos hábitos y valores, que me han permitido salir adelante en los momentos difíciles.

A mi esposo, por su sacrificio, esfuerzo y comprensión, permitiendo continuar con mi preparación profesional y por qué a pesar de los momentos difíciles siempre ha estado en todo momento cumpliendo a cabalidad con su papel de HOMBRE.

Lourdes Cruz R

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

Según ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA FAO (2013), la producción avícola a nivel mundial en los últimos años; es considerada como la segunda carne más consumida, pero es el primer alimento saludable para el consumo humano además es de bajo costo de producción con relación a otras actividades pecuarias siendo de fácil adquisición. Se prevé un aumento con respecto a la producción mundial de carnes en el 2013 con 308,3 millones de toneladas, lo que representa un incremento de 4,3 millones, que implicaría el 1,4 % respecto a la producción del 2012.

OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS GOBIERNO DE CHILE ODEPA (2014) manifiesta que se espera que la producción mundial de carne de aves en el 2014 alcance un nuevo récord de 15 % en los próximos cinco años, tanto en países productores, exportadores e importadores de carnes. Siendo Estados Unidos uno de los mayores productores, mismo que espera un aumento de 1,8 % esto representa 17,3 millones de toneladas seguido de China y Brasil con 12,7 millones de toneladas. Además existen dos grandes exportadores como Brasil y Estados Unidos con 3,6 y 3,4 millones de toneladas de pollos por año.

CORPORACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DEL ECUADOR CONAVE (2012) menciona que en el 2011 la producción en el Ecuador ha crecido notablemente, pero la oferta no es suficiente frente a la demanda de este producto en el mercado, el sector avícola contribuye el 13 % del producto interno bruto PIB y con el 4 % de la producción económicamente activa (PEA).

Según IZA (2009), la mayor producción avícola a nivel nacional se encuentra en la provincia de Pichincha con el 38 %, luego Guayas con el 32 % Manabí 14 %, Azuay con el 4 % y el restante del país un 12 %.

En el Ecuador la carne de pollo representa un rubro muy importante desde la producción hasta la comercialización. Según El INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS INEC (2013), citado por EL UNIVERSO (2013), el 1,1 % de las aves criadas en planteles avícolas son destinadas para autoconsumo mientras que la comercialización es del 98,9 % de la producción.

El consumo per cápita según CONAVE (2013), en el año 1990 fue de 7 kg y en el 2013 fue de 33 kg por persona al año.

1.2. JUSTIFICACIÓN

El cantón Santa Elena posee un clima favorable para la producción avícola, es así que existen varias explotaciones tecnificadas y no tecnificadas que producen pollos a gran escala con miras a ser comercializadas en Guayaquil. También existen pequeños avicultores que se dedican a criar broiler de forma artesanal y efectúan la comercialización sin ninguna prevención sanitaria, norma de transportación y cadena de frío convirtiéndose en un potencial foco de contagio de alguna enfermedad causada por la propia actividad microbiana post mortem de los animales.

En la parroquia Chanduy y sus comunas la comercialización de la carne de pollo se la realiza sin control en tercenas, no existen frigoríficos que mantengan la cadena de frío y en varias ocasiones se han presentado problemas de salud por consumo de carne de pollo en mal estado. Por esta razón se plantea un estudio de factibilidad financiera para la comercialización de pollo broiler que permita mitigar posibles focos infecciosos por esta causa, realizando un estudio de

mercado y la implementación de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM) en la comercialización de pollos.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la factibilidad financiera para la comercialización de pollos broiler en la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Determinar la oferta y demanda de la carne de pollo en la parroquia Chanduy a partir de un estudio de mercado.
- ✓ Estimar el tamaño de la comercialización de pollos broiler en la parroquia Chanduy que permita recuperar el retorno del capital en un tiempo menor a 5 años.
- ✓ Determinar los indicadores económicos de la comercialización de pollos broiler a través del VAN, TIR y la relación beneficio/costo.

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. PRODUCCIÓN Y OFERTA

ASOCIACIÓN ECUATORIANA DE FABRICANTES DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA ANIMALES AFABA (2012) menciona los once principales productores de carne de pollo durante el año 2012, siendo Estados Unidos el que ocupa el primer lugar entre los otros países aportando 16 603 millones de toneladas de la producción mundial. En segunda, tercera y cuarta posición se ubican, China, Brasil, Unión Europea tal como se muestra en la gráfica de cuadro siguiente.

Cuadro 1. Países productores de carne de pollo en el año 2012 a nivel mundial

Países	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Estados Unidos	16.226	16.561	15.935	16.563	16.757	16.603
China	11.291	11.840	12.100	12.550	13.200	13.800
Brasil	10.305	11.033	11.023	12.312	12.954	13.602
Unión Europea	8.320	8.594	8.756	9.245	9.500	9.630
México	2.683	2.853	2.781	2.810	2.922	2.892
India	2.240	2.490	2.550	2.650	2.700	2.750
Rusia	1.410	1.680	2.060	2.310	2.520	2.750
Argentina	1.320	1.435	1.500	1.625	1.700	1.775
Irán	1.423	1.450	1.525	1.600	1.660	1.710
Turquía	1.012	1.170	1.250	1.430	1.560	1.650
Indonesia	1.295	1.350	1.409	1.465	1.515	1.540
Otros	12.647	13.124	13.419	13.837	14.045	14.372
Total mundial	70.172	73.580	74.308	78.397	81.033	83.074

Fuente: AFABA

ODEPA (2013) afirma que mundialmente la carne de ave en el 2013 ascenderá al 1,1 % es decir que llegará a 84,6 millones de toneladas además existen países que liderarán los mercados avícolas como: Estados Unidos siendo el mayor productor con un alza del 2,4 % equivalente a 17 millones de toneladas, China con un pronóstico del 3 % que esto representa a 14,1 millones; Brasil con un aumento del 1,5 % con un total de 2,8 millones y India con el 8 % que anual esto representará un 3,4 millones de toneladas de su producción.

AFABA (2012) indica los países importadores como Arabia Saudita con 880 miles de toneladas métricas, seguido de Japón con 805 miles de toneladas y Unión Europea de 710 miles de toneladas que se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Países importadores de carne de pollo en el año 2012 a nivel mundial.

Países	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Arabia Saudita	470	510	605	681	830	880
Japón	696	737	645	789	840	805
Unión Europea	673	712	719	677	700	710
México	380	433	492	549	590	625
Emiratos Árabes U.	238	289	297	289	330	360
Rusia	1.229	1.165	923	633	390	354
Vietnam	110	211	201	291	325	350
Sudáfrica	239	191	206	240	300	300
Irak	176	212	375	308	280	290
Hong Kong	215	236	253	295	250	260
Estados Unidos	36	43	45	48	47	47
Otros	2.638	3.082	2.915	3.223	3.117	3.325
Total mundial	7.100	7.821	7.676	8.023	7.999	8.306

Fuente: AFABA

CONSEJO MEXICANO DE LA CARNE COMECARNE (2012) argumenta que los países exportadores en cuanto a su producción a aumentado debido a la

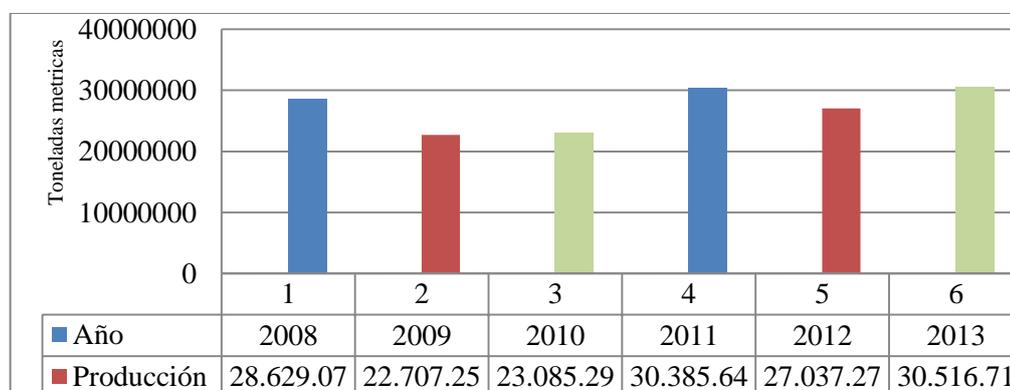
creciente demanda de proteína animal en los países como, Brasil que lidera el mercado con 3 508 miles de toneladas métricas, seguido de Estados Unidos que llega a 3 303 miles de toneladas; Unión Europea de 1 090 miles de toneladas y Tailandia con 538 miles de toneladas que se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Países exportadores de carne de pollo en el 2012 a nivel mundial.

PAÍSES	2011	2012
Brasil	3.443	3.508
EUA	3.162	3.303
Unión Europea	1.035	1.090
Tailandia	467	538
China	423	411
Argentina	210	281
Turquía	2016	285
Canadá	143	140

Fuente: COMECARNE

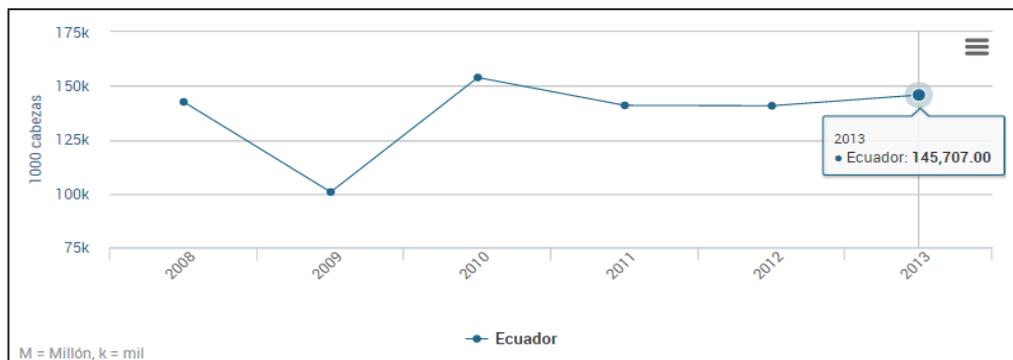
INEC (2013) manifiesta que la producción en los últimos años en el Ecuador ha tenido gran importancia debido al manejo tecnificado que se realizan en los planteles avícolas. En el 2008 obtuvo 28 629 07 toneladas métricas en el 2011 alcanzó un aumento de 30 385 64 toneladas y hasta el año 2013 logro 30 516 71 toneladas según la siguiente Figura 1.



Fuente: INEC.

Figura 1. Producción avícola en el Ecuador

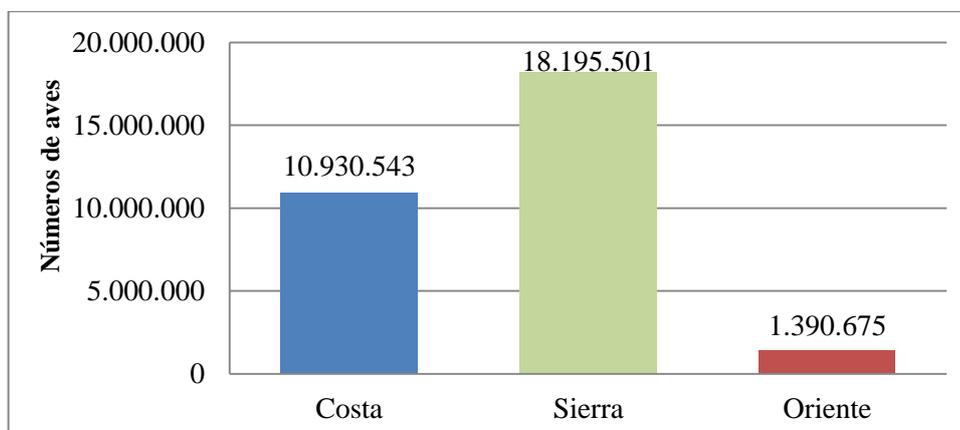
Según FAO (2013), la producción de las aves de corral en el Ecuador desde el 2008 fue 142 490 millón de toneladas pero el consumo de este tipo de carne se incrementó en el 2013 con 145 707 millón debido a que las personas incluyen este producto en su dieta diaria por ser bajo en calorías y colesterol según se muestra en la figura.



Fuente: FAO – FAOSTAT

Figura 2. Producción de aves de corral en el Ecuador.

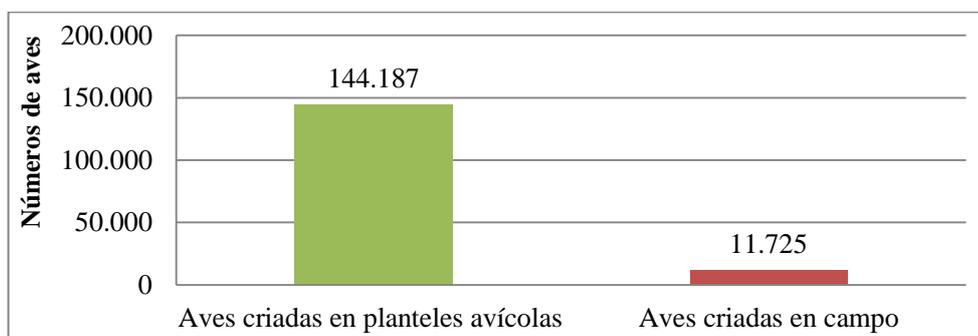
Los planteles avícolas de la región Sierra, obtuvo un incremento de producción de 18 195 501 dado a que existe el mayor número de aves, seguido de la región Costa con 10 930 543 y el Oriente de 1 390 675 (ENCUESTA DE SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA CONTINUA ESPAC y el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS INEC 2013).



Fuente: ESPAC - INEC.

Figura 3. Producción de planteles avícolas por Región.

INEC (2013) indica que en la provincia de Santa Elena producen 144 187 aves en planteles avícolas y 11 725 aves criadas en el campo según se muestra en la figura.



Fuente: INEC

Figura 4. Producción avícola en la provincia de Santa Elena.

2.2. DEMANDA

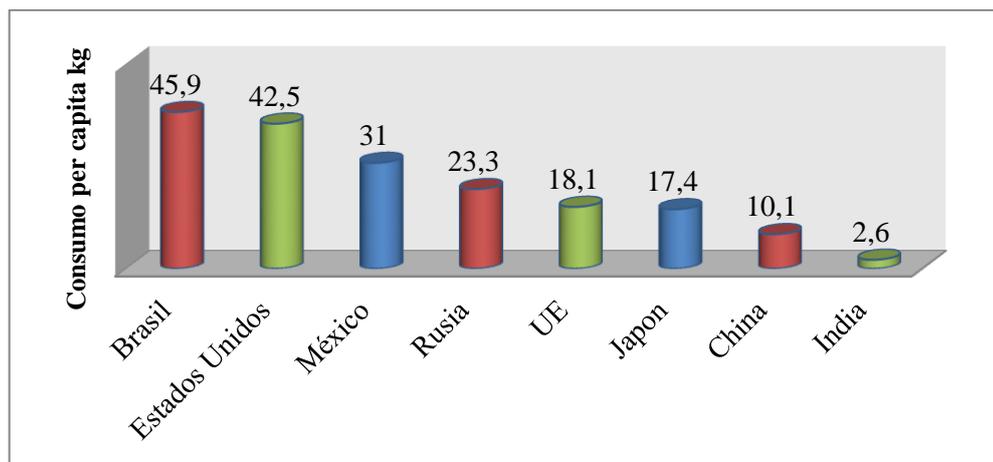
AFABA (2012) argumenta que el país con mayor consumo de carne de pollo en el año 2012 fue Estados Unidos con 13 606 toneladas métricas a nivel mundial además de China con 13 605 toneladas que ocupa el segundo lugar y Brasil en el tercer lugar con 10 138 toneladas a nivel mundial según el Cuadro 4.

Cuadro 4. Países consumidores de carne de pollo en el año 2012 a nivel mundial.

Países	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Estados Unidos	13.590	13.435	12.946	13.470	13.890	13.606
China	11.415	11.954	12.210	12.457	13.020	13.605
Brasil	7.384	7.792	8.032	9.132	9.655	10.138
UE – 27	8.358	8.564	8.692	8.930	9.100	9.220
México	3.061	3.281	3.264	3.345	3.492	3.494
Rusia	2.637	2.840	2.976	2.938	2.907	3.099
India	2.239	2.489	2.549	2.647	2.697	2.745
Japón	1.945	1.926	1.978	2.075	2.060	2.065
Irán	1.464	1.460	1.542	1.659	1.755	1.830
Sudáfrica	1.394	1.428	1.443	1.524	1.605	1.630
Argentina	1.200	1.275	1.327	1.420	1.510	1.560
Otros	15.251	16.419	16.844	17.837	18.210	18.761
Total mundial	69.938	72.863	73.803	77.434	79.901	81.753

Fuente: AFABA

COMECARNE (2012) afirma que los países han demostrado un crecimiento económico donde han mejorados sus ingresos y por ende se incrementa la demanda es por esta razón que el consumo per cápita para Brasil es de 45,9 kilogramo seguido de Estados Unidos que llego a 42,5 kilogramo y México con 31 kilogramo.



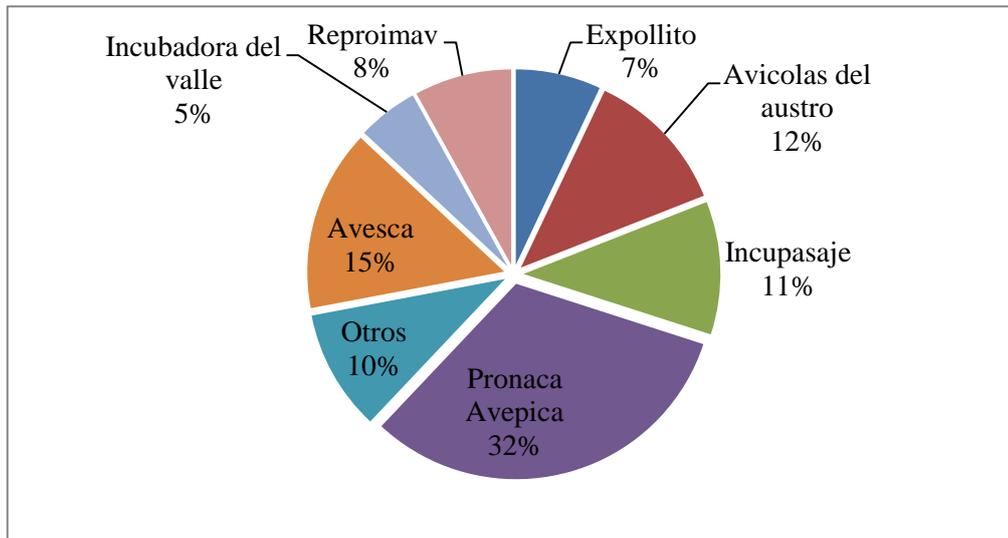
Fuente: COMERCARNE

Figura 5. Consumo per cápita de carne de pollo a nivel mundial

CONAVE (2013) menciona que en el Ecuador el número de aves es de 224 millones, que esto equivale al consumo promedio de 33 kilogramo por persona al año.

2.3. COMPETENCIAS

La mayor competitividad en las industrias avícolas se encuentra Pronaca con un 32 % de participación de mercado seguido de Avesca con 15 %; Avícolas del austro con 12 %; Incupasaje 11 % estas tres últimas empresas no tienen red de distribución es por ende la poca segmentación de mercado en el Ecuador según indican (CHUNCHI, SANCHEZ 2014).



Fuente: CHUNCHI C., SANCHEZ A.

Figura 6. Principales industrias avícolas en el Ecuador.

Según la PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A. PRONACA (2013), la empresa que lidera el mercado en el Ecuador es Pronaca debido a su red de distribución asimismo los pollos son faenados y empaquetados bajo normas de calidad como: el sistema para el análisis de riesgos y puntos críticos de control Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) y las BPM además cuentan con cadena de frío que garantiza la frescura de sus productos.

SOCIEDAD CALIFICADORA DE RIESGO LATINOAMERICANO SCRLA AVICOLA FERNANDEZ S.A. (2013) señala que la segmentación de mercado en producción y comercialización de pollos se encuentra bajo el liderazgo la empresa Pronaca manejando el mercado Ecuatoriano, seguido del Grupo Oro, Avícola Fernández, Pollo Favorito S.A. además estas entidades han elevado su nivel de productividad en crías de aves.

2.4. PRECIOS

EL UNIVERSO (2013) argumenta que el precio de la libra del ave viva fue \$ 0,95 para los mayoristas. Además indica que la libra de pollo a inicio de septiembre estaba en promedio de \$ 1,50 para el consumidor.

Según el SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA SINAGAP (2015), el precio del pollo al productor es de \$1.

En los mercados del Ecuador el precio del pollo entero es de \$ 7,50; y la libra de pollo a \$ 1,35 según (AGRO NEGOCIOS Y TECNOLOGÍA AGRYTEC, 2015).

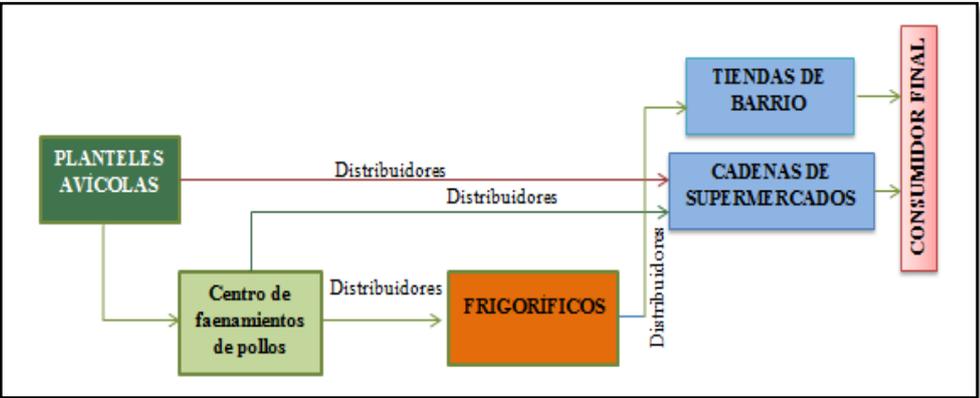
Cuadro 5. Precio de pollo entero en el Ecuador.

PRODUCTOS	UNIDAD	PRECIO
Pollo entero	Libra	7.50
Pollo	Libra	1.35

Fuente: AGRYTEC

2.5. SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

SINAGAP (2015), manifiesta que los sistema de comercialización en las industrias avícolas empiezan desde el cultivo del ave, crianza y la transportación a diferentes canales de distribución tales como: cadenas de supermercados, centros de faenamientos luego son enviados a los frigoríficos para garantizar la calidad del producto al ser comercializados en las tiendas con la finalidad de llegar al consumidor final según se muestra en la siguiente figura.



Fuente: SINAGAP

Figura 7. Comercialización en industrias avícolas.

3. ESTUDIO DE LA ZONA DE PRODUCCIÓN

El presente estudio se realizó en la parroquia Chanduy, al suroeste de la provincia de Santa Elena, además integran catorce comunas como: Bajada de Chanduy, Ciénega, Mamey, Olmedo, Sucre, Villingota, Zapotal, San Rafael, Engunga, Tugaduaja, Puerto de Chanduy, Manantial, el Real y Pechiche.

Actualmente existen 16 363 habitantes en la parroquia, comúnmente las personas se dedican a la ganadería, agricultura, a la pesca y trabajos en camaronerías; cabe recalcar que con este proyecto se pretende implementar una empresa comercializadora de pollos broiler abasteciendo el producto a todas las tiendas de víveres de cada comunidad.

3.1. METODOLOGÍA

3.1.1. POBLACIÓN O UNIVERSO DE ESTUDIO

La parroquia Chanduy está conformada por catorce comunas, además no se encontraron datos donde exista el número de tiendas de víveres existente en la población donde se llevó a cabo el estudio, es por ende que se tomó como referencia los 4 912 establecimiento de alimentos y bebidas del cantón Santa Elena según (INEC, 2012).

3.1.2. MUESTRA DEL ESTUDIO

La muestra estratificada es la representación de la población o de un conjunto de personas de un lugar determinado donde se recolectaran datos para llevar a cabo un proyecto según (NUNES, 2012).

n: Tamaño de la muestra.

N: Número de la población.

Z: Nivel de confianza. (1,96)

e: Error de estimación. (0,05)

p: Probabilidad que el evento ocurra. (0,5)

q: Probabilidad que el evento no ocurra. (0,5)

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N-1) + Z^2 p \cdot q}$$

$$n = \frac{4\,912 (1,96)^2 0,5 \times 0,5}{e^2(N-1) + z^2 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{4\,912 \times 3\,8416 \times 0,5 \times 0,5}{0,0025 \times 4\,912 + 3\,8416 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{4\,717\,4848}{12,28 + 0,9604}$$

$$n = \frac{4\,717\,4848}{13\,2404} = 356$$

3.1.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proyecto la técnica que se aplicó es la encuesta a los 356 dueños de las tiendas de víveres que fueron ellos los que dieron su punto de vista acerca de la creación de la comercialización de pollos broiler.

Esta técnica sirvió para recopilar información a través de preguntas que se realizaron al entrevistado; las respuestas permitirán identificar las diferentes variables para llevar a cabo el proyecto.

3.1.4. RECURSO HUMANO, MATERIALES Y FINANCIAMIENTO

Para realizar la encuesta en todas las comunidades pertenecientes a la parroquia Chanduy lo primordial fue viajar en bus a cada una de las comunas se contó con la participación de cuatro personas, además la utilización de materiales y equipos necesarios para el contexto de información primaria.

3.1.5. LUGAR Y CONDICIONES PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La parroquia Chanduy está ubicada al suroeste de la provincia de Santa Elena posee una extensión de 769 02 km², que representan el 14,32 % de esta acción está limitada al norte con la Parroquia Santa Elena y Simón Bolívar al sur con el Océano pacífico, este el cantón General Villamil Playas provincia de Guayas y al oeste la Parroquia Atahualpa perteneciente a la provincia de Santa Elena.

Para realizar la recolección de datos, se presentaron algunos inconvenientes como la transportación a las diferentes comunas, debido a que están alejadas de la parroquia; la estrategia que se utilizó fue vehículos para visitar las comunidades intervenidas.

3.1.6. TABULACIÓN DE ENCUESTAS

La tabulación de las encuestas se realizó con la información obtenida de cada tienda de víveres de la parroquia Chanduy luego se procedió a contar cada una de las preguntas con el fin de poder representar la información adquirida a través de gráficos, además se analizó cada figura para demostrar la viabilidad de dicha investigación.

El resultado de las 356 tiendas encuestadas de todas las comunidades que pertenecen a la parroquia Chanduy demostró que 297 tienen como propietario al género femenino y 72 al género masculino.

3.1.6.1. CANTIDAD DE POLLOS QUE ADQUIEREN LAS TIENDAS

La Figura 8 muestra la cantidad de pollos que se comercializan en la parroquia Chanduy en donde se determina que el número de tiendas está dividida por cuatro grupos: el 36,8 % son tiendas pequeñas estas diariamente adquieren de 1 a 5 pollos, el 26,7 % pertenecen a las tiendas medianas compran 6 a 10 pollos diarios; luego el 33,7 % que son tiendas grandes adquieren 11 a 15 pollos y un 2,8 % compran 16 pollos en adelante.

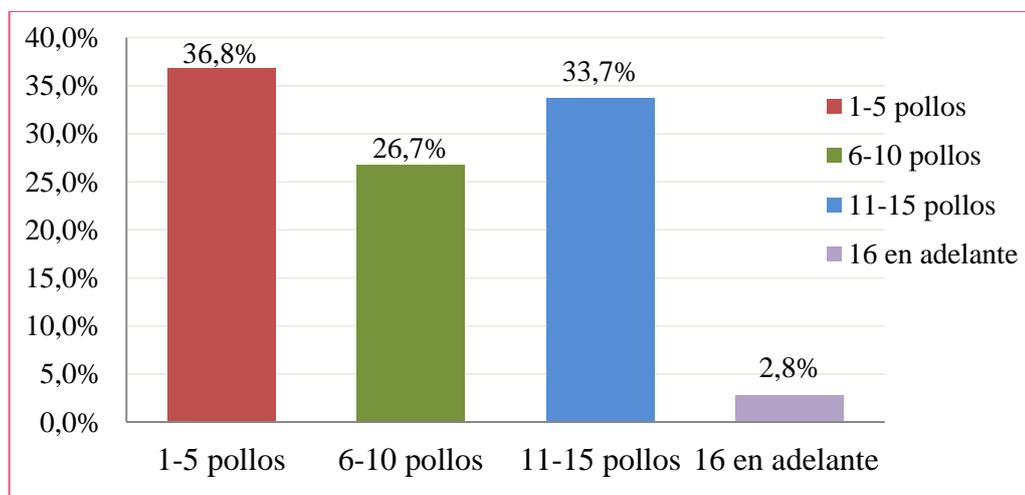


Figura 8. Adquisición de pollo entero en tiendas de víveres.

3.1.6.2. FRECUENCIA DE POLLO SEMANAL

La Figura 9 permite determinar la frecuencia de adquisición de los pollos de manera semanal se concluye que el 47 % de las personas adquieren pollo diariamente para la venta un 34 % cada dos días; el 13 % cada tres días; y el 6 % semanalmente es decir que este producto la mayoría de las personas que tienen tiendas compran diariamente los pollos y solo el 34 % adquirirá cada dos días.

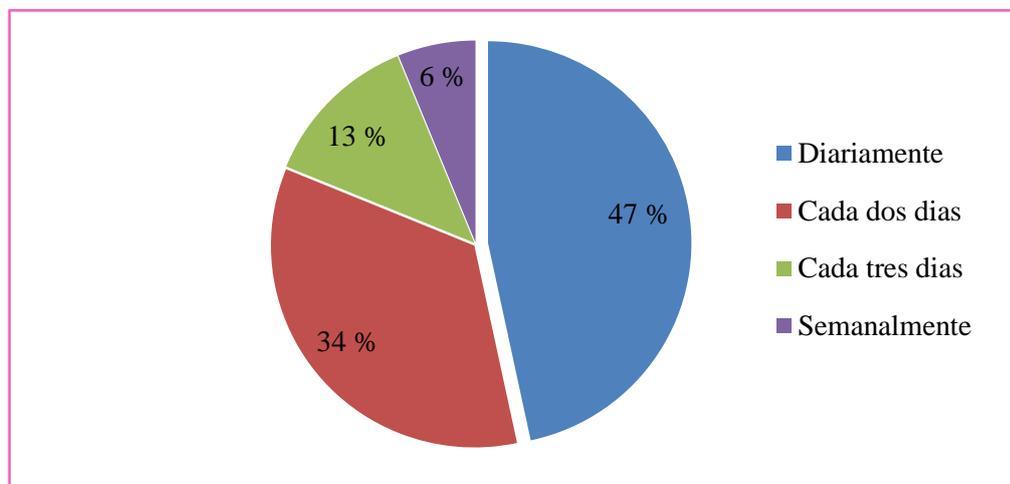


Figura 9. Adquisición de pollo semanal.

3.1.6.3. PROVEEDORES DE POLLOS A TIENDAS DE VÍVERES

La Figura 10 demuestra los principales proveedores de pollos a tiendas de víveres el 74 % compran pollos en avícolas, cabe recalcar que un 18 % adquieren en mercado municipal debido a que se le dificulta comprar los pollos en pie y trasladarlos en bus a las distintas comunidades además del 5 % que adquiere de pronaca y un 3 % de otro lugar.

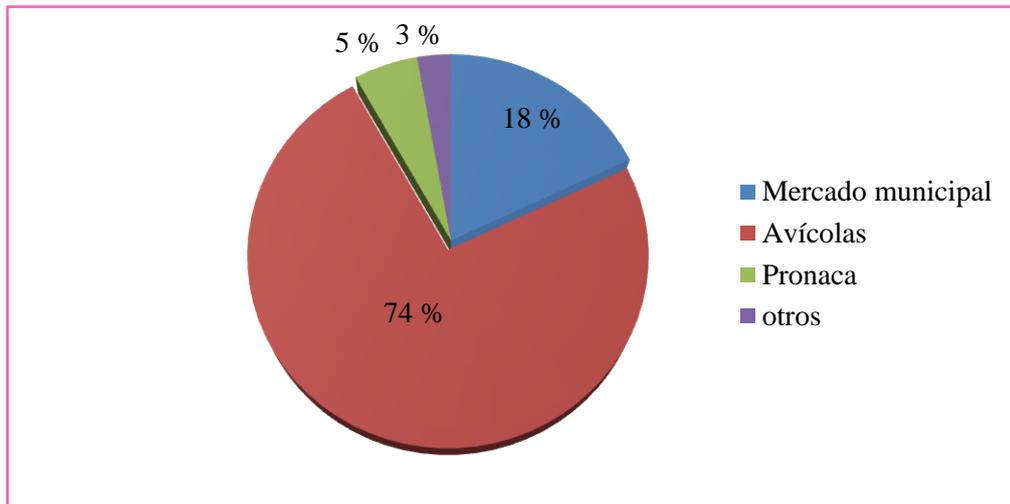


Figura 10. Principales proveedores de pollo a tiendas de víveres.

3.1.6.4. TIPO DE POLLO QUE ADQUIEREN LAS TIENDAS A LOS PROVEEDORES

En la parroquia Chanduy los dueños de tiendas adquieren el 74 % pollos en pie en las avícolas del cantón Santa Elena y el 26 % compran pollos desplumados que son adquiridos en mercados municipales o en otros lugares según se muestra en la siguiente figura.

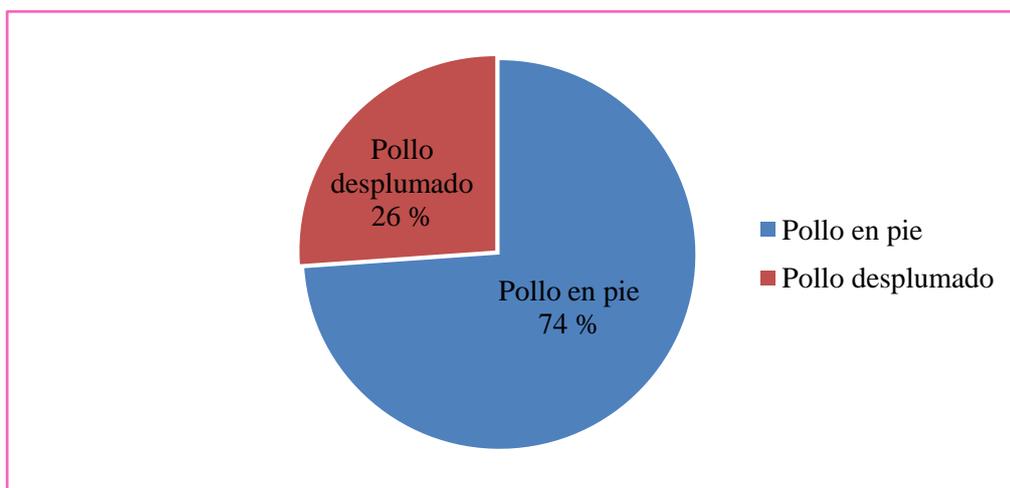


Figura 11. Tipo de pollo de mayor comercialización.

3.1.6.5. PESO PROMEDIO DE UN POLLO ENTERO PARA LA COMERCIALIZACIÓN

El 83 % de las tiendas adquieren de 5 a 6 libras de pollos en pie mientras que un 15 % de 3 a 4 libras y un 2 % de 7 libras en adelante, se concluye que la mayor parte de las tiendas adquieren un promedio de 5.5 libras de pollo en pie para la comercialización que se detallan en la siguiente figura.

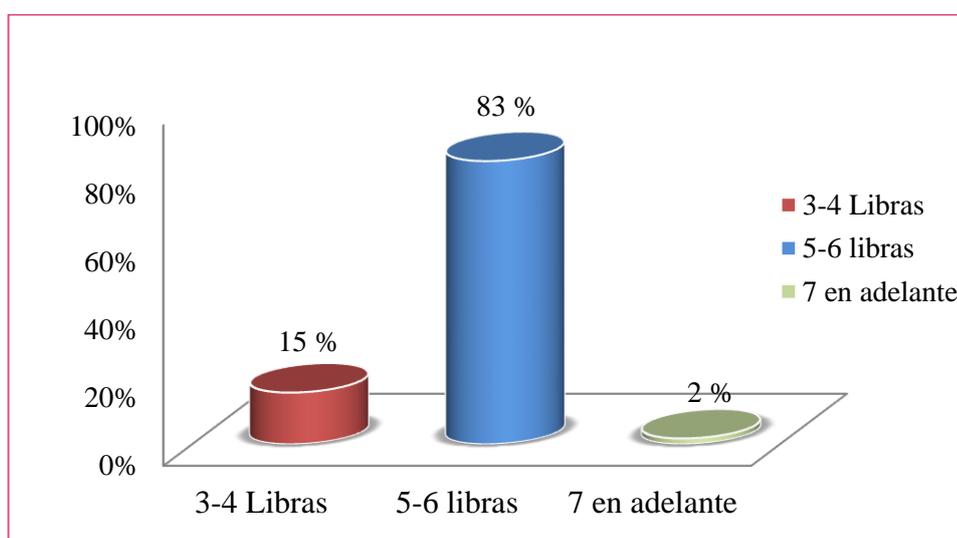


Figura 12. Peso promedio de pollo entero de mayor comercialización.

3.1.6.6. EXISTENCIA DE EMPRESAS QUE COMERCIALICEN POLLOS

La Figura 13 demuestra que de las encuestas realizadas en las diferentes comunas perteneciente a la parroquia Chanduy, se llega a la conclusión que el 83 % de los encuestados manifestaron que no existe ninguna empresa que comercialice pollos dentro de la parroquia y que uno de los problemas que tienen es comprar los pollos en pie en el cantón Santa Elena, y alquilar carros o transportar en bus hasta las diferentes comunas que conforman la parroquia antes mencionada, además del 17 % que si posee proveedor pero esto es en las tres comunas que están lejos de la parroquia como es Sucre, Olmedo y Ciénega.

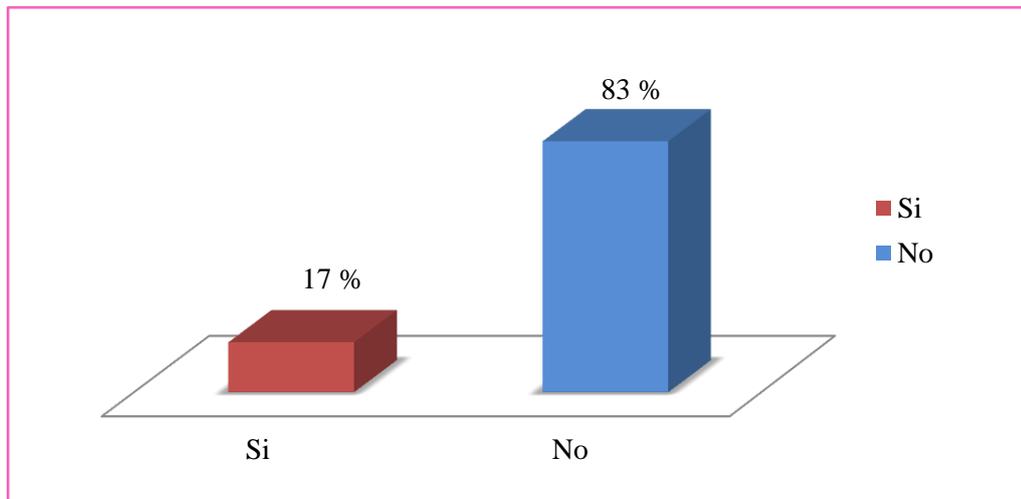


Figura 13. Existencia de empresas comercializadoras.

3.1.6.7. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE POLLOS

Las propietarias de tiendas manifestaron que un 78 % adquieren los pollos tomando en cuenta el precio, un 18 % compra de acuerdo al lugar de origen, determinando aspectos sanitarios. Mientras tanto la diferencia entre presentación y servicio son poco relevantes al momento de adquirir los pollos.

Cabe recalcar que la comercialización de pollos broiler fijara el precio de la forma más adecuada brindándoles de esta manera a nuestros futuros clientes un precio cómodo y competitivo que permitirá tener la aceptación esperada que se detallan en la siguiente figura.

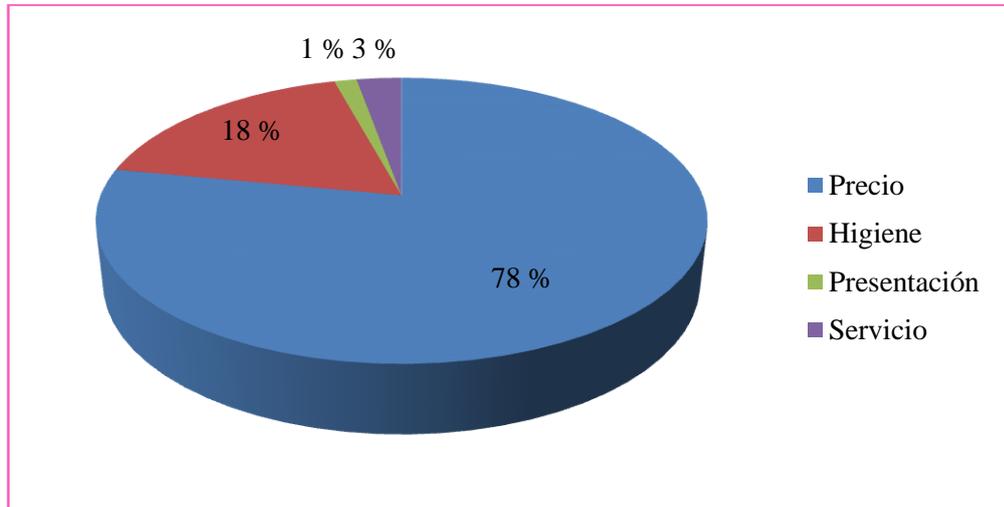


Figura 14. Característica principal para adquirir pollo.

3.1.6.8. PRECIO DE LA LIBRA DE POLLO EN PIE

La Figura 15 muestra el valor de la libra de pollo en pie que adquieren las tiendas por lo tanto se concluye que el 57 % obtienen la libra de pollo a \$ 1,00 además de un 29 % a \$ 1,05 y el 14 % a \$ 1.10; estos precios son los que comúnmente venden los proveedores a las diferentes tiendas de víveres.

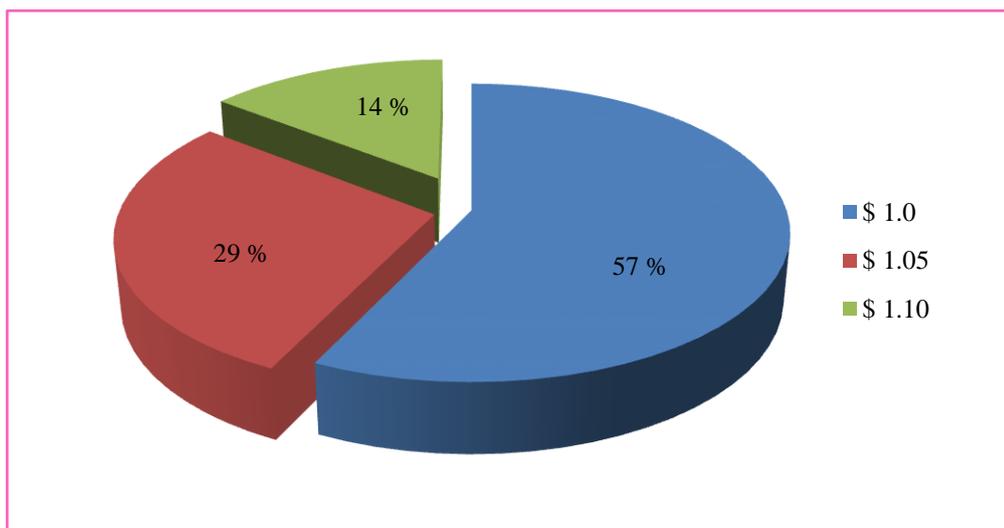


Figura 15. Precio de la libra de pollo en pie.

3.1.6.9. FLUCTUACIÓN DE VENTAS DE POLLOS EN EL AÑO

Respecto al aumento y disminución de las ventas del pollo en lo que va del año manifestaron los encuestados, que la compra de pollos se mantiene constante a diferencia del mes de marzo y abril donde existe una disminución en ventas. Además en junio y diciembre existe un aumento de las ventas produciéndose una comercialización más de lo normal.

Se tomó en consideración que el 72 % incluye en la venta de pollos el gasto de transporte debido a que se trasladan hasta el cantón Santa Elena para adquirir el producto, pero el 28 % manifiestan que no consideran este rubro debido a que pueden perder el cliente al subir el precio al momento de la venta por libra.

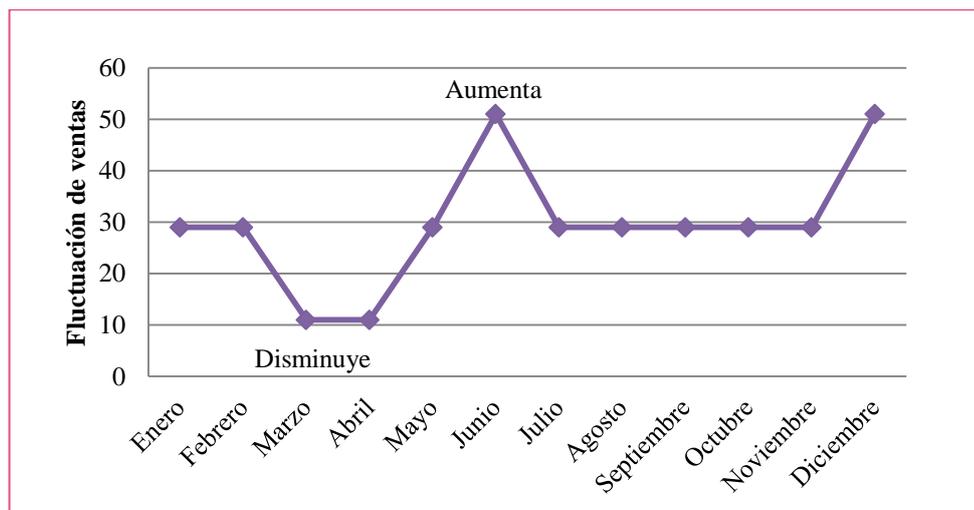


Figura 16. Fluctuación de venta de pollo en el año.

3.1.6.10. ACEPTACIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE POLLOS EN LA PARROQUIA

La Figura 17 se determina que el 73 % de las dueñas de tiendas desean que comercialicen pollos en la parroquia ya que evitaran el viaje hacia el cantón Santa

Elena, además que facilite la entrega de los pollos a las diferentes tiendas existentes en las comunas.

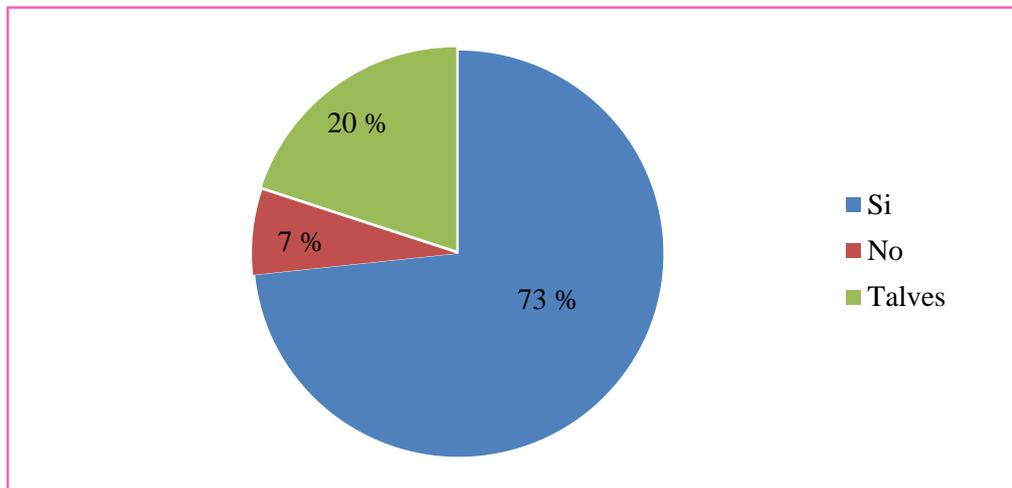


Figura 17. Aceptación para la comercialización de pollos.

3.1.6.11.PREFERENCIAS DE TIPO DE POLLO QUE ADQUIRÍA LAS DUEÑAS DE TIENDAS

El 66 % de la población encuestada manifiesta que adquieren pollo desplumado y sin viseras, a diferencia de un 34 % que desean adquirir los pollos en pie según la siguiente figura.

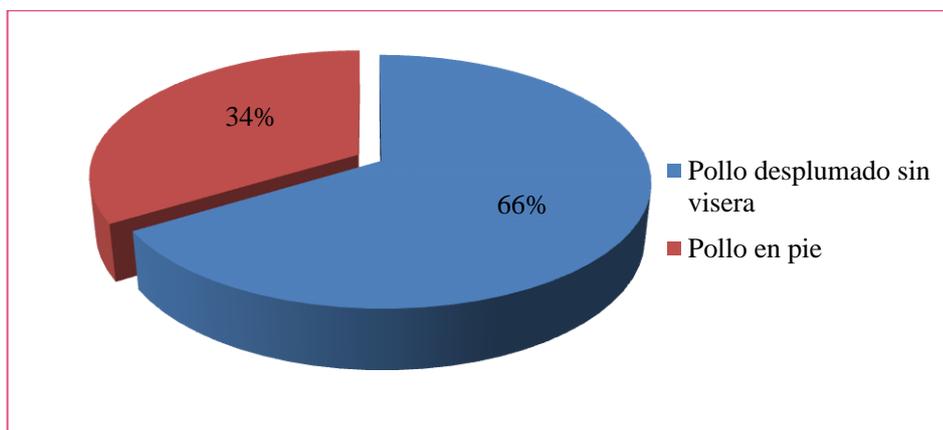


Figura 18. Preferencias del tipo de pollo que adquiriría las dueñas de tiendas.

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. PRODUCTO

La carne de pollo posee propiedades nutricionales tanto así que puede ser consumida por niños y adultos mayores debido a que es una carne suave que posee menos contenido de colesterol, calorías y grasas además facilita una buena digestión.

Además la carne también es preferida por ser económica y tener un buen sabor en relación a otros tipos de carne convirtiéndose en la mejor opción alimenticia que puede consumir el ser humano.

Hoy en día las grandes empresas adoptan por el manejo y control de pollos de una manera estrictas desde la crianza del ave en los galpón hasta la comercialización del mismo, lo que la hace un ambiente confiable hablando sanitariamente según (LLANTÉN, 2010).

4.2. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

El servicio que brindara es comercializar pollos broiler en la parroquia Chanduy sugiriendo la venta del pollo eviscerado ya que las personas de las diferentes comunas no cuentan con un proveedor establecido, además se controlara el proceso de faenado y también se brindara el traslado en un vehículo que repartirá el producto a las tiendas pequeñas medianas y grandes.

Otro servicio paralelo a la venta de pollos, es la dotación de viseras para producción de ganado porcino ya que cada pollo posee un porcentaje de desperdicio del 15 %.

4.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN

Los pollos en pie serán transportadas desde la avícola hacia la área de descarga, la persona encargada en recibir la materia prima debe ser una persona responsable y certificar el estado sanitario de las mismas, el propósito será asegurar que las aves que van a ser sacrificada estén en buen estado de salud.

Además hay que tomar en consideración que las aves en ocasiones suelen llegar muertas o presentan síntomas de ahogo y traumatismo en el cuerpo debido al manejo de captura, transporte y descarga de la jaula, estas deben ser separadas del lote. Los animales que serán descartados y comercializados a un valor más bajo, una vez que se ha realizado este proceso de selección los animales con características deseables pasaran al área de faenamiento, donde serán colgadas, aturdidas, desangrada, escaladas, peladas y evisceradas, para luego pasar al pre enfriamiento, pesado y clasificado del pollo según (NOLIVOS, VALERO y JARA, 2012).



Figura 19. Proceso de faenamiento de pollos

4.3.1. RECEPCIÓN DE LOS POLLOS

Los pollos deben tener un tiempo de espera de 15 a 20 minutos debido al transporte y estrés del animal, las jaulas se deben descargar en bloques de ochos unidades cada una y estar separadas de 20 a 30 cm entre bloques con el fin de permitir la circulación del aire y así evitar que las aves sufran asfixia.

4.3.2. SELECCIÓN

Las aves en ocasiones suelen llegar muertas o presentan síntomas de ahogo, y traumatismo en el cuerpo debido al manejo de captura, transporte y descarga de la jaulas, estas deben ser separadas del lote y descartados para luego comercializarlos a un valor más bajo.

4.3.3. COLGADO

El proceso del colgado empieza desde la llegada de las aves a la línea de matanza, se procede a sujetar al animal por la parte inferior, las patas se engancha en cada una de las pinzas.

Además se debe lavar y desinfectar constantemente la sala de matanza, debido a que en ella se realiza la transformación de un pollo vivo a uno que estará listo para la cocción y para el consumo humano.

4.3.4. ATURDIDO

El proceso del aturdido de las aves es mediante el shock eléctrico de 8-12 MA/ sobre 20-30 V el pollo se debe sumergir desde la cabeza en una solución de agua con cloruro de sodio, esto provoca la disminución del ritmo cardíaco, insensibilizando al animal durante 10 segundos.

4.3.5. DEGÜELLE Y DESANGRE

En una línea manual, se colocan las aves en los conos de matanza, se espera hasta que la sangre se acumule en la cabeza, esto genera tranquilidad e inmovilidad del animal, luego se estira el pescuezo y dobla para realizar el corte en la vena yugular donde se genera la sangre y la muerte del ave durante 1,5 a 3, 0 minutos después del corte.

4.3.6. ESCALDADO

Una vez que la sangre haya salido completamente del ave, esta se coloca en el tanque de escaldado que contiene agua caliente con el propósito de ablandar las plumas durante el tiempo de 2 a 3 minutos o dependiendo de las características del ave, la temperatura debe estar a 54°C esta debe ser controlada ya que puede suceder un sobrecalentamiento que genere la cocción del pollo.

4.3.7. PELADO

Una vez escaldado pasa a la desplumadora que consiste en remover las plumas de las aves evitando maltratar la piel, además el tanque debe estar libre de obstrucciones, para permitir el flujo normal del agua y por consiguiente el retiro de las plumas; cuando el desplumado es suave no se pierde la epidermis que es la capa exterior de la piel y es de color amarillo. En último las aves son sometidas a un lavado con agua fresca antes de ser enviadas a la sección de evisceración, es importante bajar la temperatura en el exterior y remover elementos que se encuentren en la piel.

4.3.8. EVISCERADO

CRUZ (2012) indica que la extracción de las vísceras de la parte gastrointestinal del ave, se realiza con un corte en la cabeza, luego se hace una abertura en la

cloaca con el garfio o terson, se inserta hasta el fondo para extraer los intestinos y la menudencia, inmediatamente se lava la parte interna y externa del animal.

Además se deben separar: la cabeza, pescuezo, pata, molleja, corazón, hígado estos deben ser lavados y enfundados, se deben mantener 15 minutos en hielo con la finalidad de conservar la cavidad gastrointestinal de la canal faenada.

4.3.9. PRE ENFRIAMIENTO Y ENFRIAMIENTO

El enfriamiento consiste en bajar la temperatura del agua a 0°C se introduce el ave en un tiempo mínimo además evita la proliferación de microorganismos e impide la pérdida de peso, daño de la carne y asimismo alargar la vida útil del producto.

4.3.10. PESO Y CLASIFICACIÓN

Este proceso consiste en clasificar los pollos según el peso que contengan para luego ser enfundado y entregado a las dueñas de las tiendas de víveres de cada comunidad.

4.4. EMPAQUETADO Y ENVASADO

Según KUME (2012), el empaquetado es la envoltura que se realiza a un producto para luego facilitar la manipulación, transporte y almacenamiento.

El empaquetado consiste envolver el pollo en un paquete luego envasarlo en funda plástica y colocarlo en cubeta donde caben diez pollos en cada uno inmediatamente serán llevadas al vehículo que realizará la entrega brindándole así la seguridad, calidad y buen estado de conservación del producto.

4.5. TRANSPORTACIÓN

La transportación consiste en verificar la orden de la granja donde provienen las aves verificando que el animal esté libre de enfermedades ya que puede contaminar el proceso de sacrificio en la planta, luego se traslada cuidadosamente evitando las horas de mayor temperatura debido al estrés que puede ocasionar la muerte de las aves, además se debe transportar únicamente el número de aves permitida por la ley, en cuanto al vehículo este debe estar limpio y desinfectado.

Además la distribución que se realizará hacia los diferentes lugares de expendios, es entregar el producto en un vehículo la misma que conforme los pollos son procesados se ira despachando, por lo que se realizarán varios viajes y se despacharán pollos frescos.

4.6. COMERCIALIZACIÓN

El canal de distribución que se utilizará para la comercialización de pollos broiler será de un canal corto.

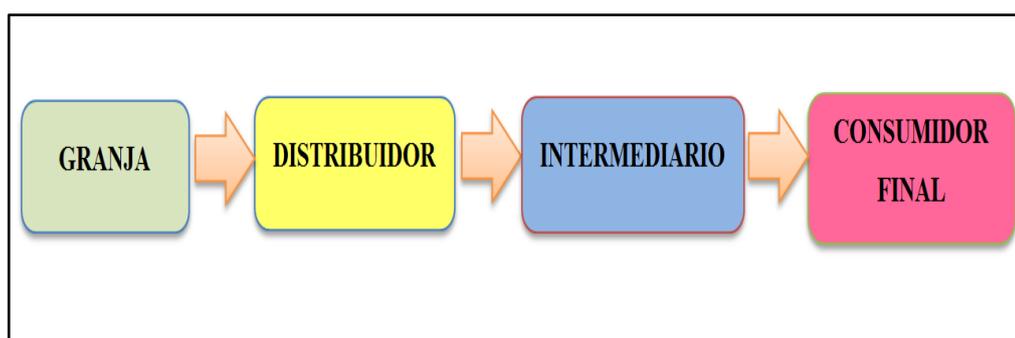


Figura 20. Canal de distribución

La distribuidora se encargará de comercializar los pollos faenados a los intermediarios, que en este caso serán las tiendas de viveres las que se encargarán de la venta de la carne de pollo según las preferencias del consumidor final, y de

esta forma cubrir la demanda de la población; cabe recalcar que la materia prima (pollo en pie) serán enviados por una granja alejada a la parroquia donde se comercializaran los pollos, siendo el lugar donde se iniciara el proceso.

5. LOCALIZACIÓN Y REQUERIMIENTO

5.1. LOCALIZACIÓN DEL LUGAR

La comercialización de pollos broiler se construirá en la comuna pechiche que pertenece a la parroquia Chanduy tiene de una latitud de -2.36667 y su longitud es de -80.7333 , está limitada al norte con la Parroquia Santa Elena y Simón Bolívar al sur la cabecera parroquia de Chanduy, al este la comuna San Rafael y al oeste la parroquia Atahualpa perteneciente a la provincia de Santa Elena según se muestra en la siguiente figura.

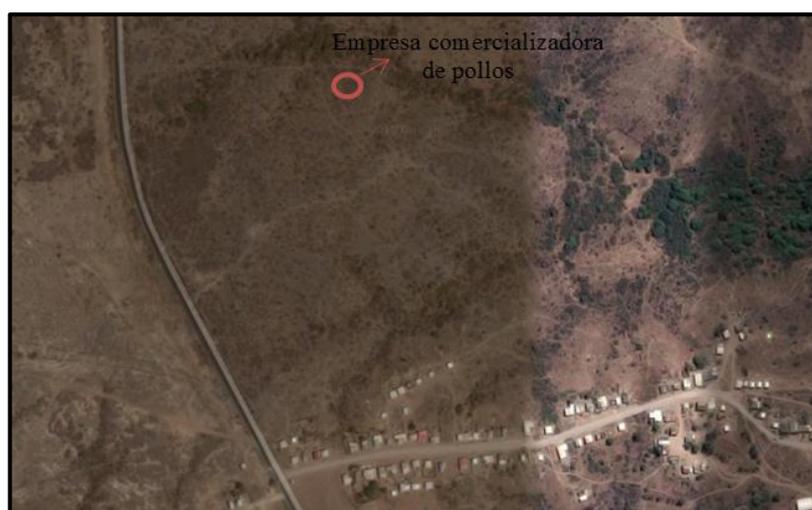


Figura 21. Localización del lugar.

5.2. REQUERIMIENTOS

5.2.1. INFRAESTRUCTURAS

La capacidad para comercializar los pollos broiler es de 25 metros de anchos y por 15 metros de largo esta se encuentra dividida en un área de descarga, un área de faenamiento, un área de bodega para las gavetas, un área de

insumo y limpieza, un área administrativa, un área de empaquetado y un área de carga y despacho.

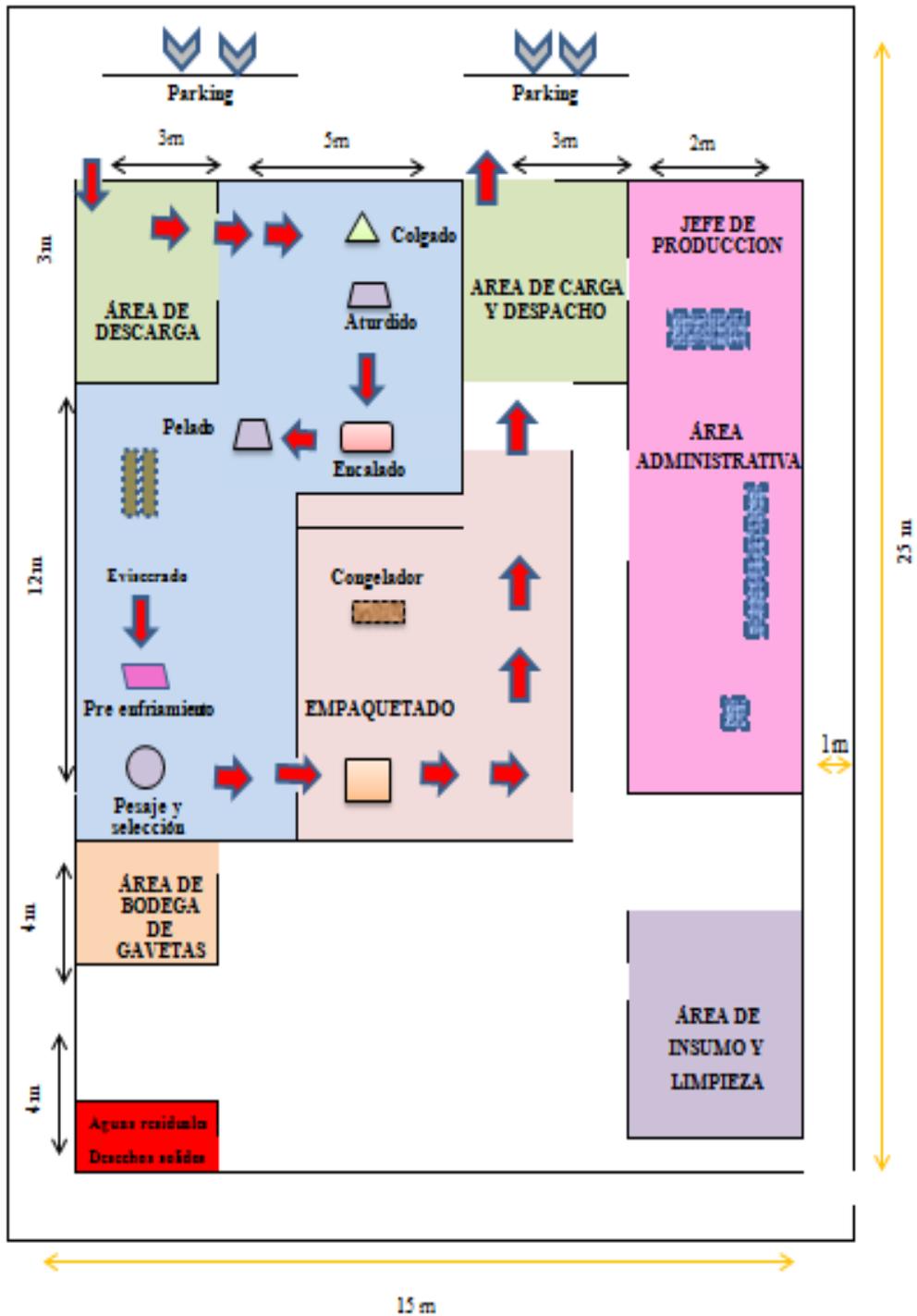


Figura 22. Empresa comercializadora de pollo

5.2.2. MANO DE OBRA

La mano de obra directa, es aquella que se empleará para el proceso de un pollo vivo a un pollo faenado.

- 1 personas para el área de producción.
- 3 trabajadores permanentes.
- 1 chofer
- 1 persona para el área administrativa.

5.2.3. MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Las maquinarias, equipos y herramientas que se utilizaran en el proceso de faenamiento de los pollos son:

El transportador de rodillo que es fabricado en acero Inoxidable o PVC con bujes de politrón su estructura es modular además es removible tiene un sistema de boquillas de alta presión para rociado de agua. También tiene un dispositivo eléctrico que sirve para invertir el giro de rotación de los cepillos facilitando el mantenimiento y distribución de los pollos.



Figura 23. Transportador de rodillo.

El transportador aéreo es fabricado de acero inoxidable está constituido por una rielera AISI 304 y hierro negro además contiene una cadena metálica de acero galvanizado según Figura 24.



Figura 24. Transportador aéreo.

El aturdidor está diseñado para insensibilizar las aves mediante descarga eléctrica, el tanque está elaborado en fibra de vidrio tiene control de nivel de agua automático posee una estructura de soporte ajustable en acero inoxidable además es controlada por la cantidad de ave que se deseen aturdir

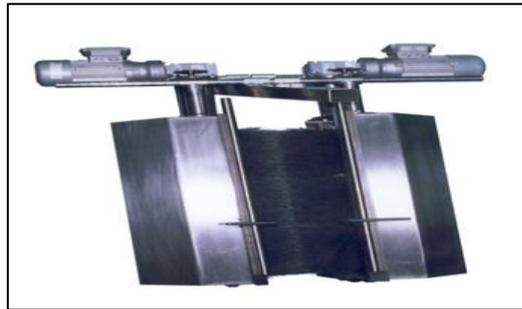


Figura 25. Aturdidor electrónico.

Las bateas y canales están construidas en acero inoxidable además posee patas regulables su diseño está inclinado en el lugar donde se deposita el producto en ella se puede coger la sangre, vísceras, agua, etcétera.



Figura 26. Bateas y canales.

La escaldadora es de acero inoxidable permitirá mejorar radicalmente la calidad de la carne producida posee un programa de temperatura para el agua, además el tiempo de escalde es el mismo que se realiza en todas las aves.



Figura 27. Escaldadora de pollo.

El desplumador es de acero inoxidable, sirve para el desplumado de pollo blanco y amarillo tiene un pigmento natural posee ajuste de altura, inclinación y apertura este permite optimizar mejor el producto.



Figura 28. Desplumadora de pollo.

EL pre-chiller tiene una longitud de 3 000 y 12 000 mm posee estándar de 1 300, 1 600, 1 800 o 2 100 mm su longitud y anchura de la enfriadora dependen de la capacidad y tamaño del ave procesada según la Figura 29.



Figura 29. Pre-chiller de agua.

ORDOÑEZ (2000) manifiesta que el escurridor de plumas o vísceras de pollos de modelos EPV 2903-10 es de acero inoxidable tiene perforaciones adecuadas que permitirán un correcto fluido, las dimensiones de ancho es de 1 000 mm por 2 000 mm de largo y 1 700 mm de altura sus aros extremos son construidos en fundición de aluminio y los mismos cuentan con un canal de sección 1 “C” para alojar la correa de movimiento, tiene un separador el mando se realiza por medio de un sistema de poleas y posee un motor eléctrico de un hp.

Tiene un tambor giratorio en el cual se escurre el agua de los productos a tratar en esta se descargan los desperdicios en forma lenta, hacia uno de los lados donde son recogidos para su transportación final.



Figura 30. Escurridor de plumas y viseras.

El sistema de pesaje se puede programar de varias maneras, se debe llenar la jaula o caja para el peso deseado, las válvulas del tubo de descarga puede ser manual o

automática. Además contiene una célula de pesaje integrado, al que se une la placa de puesta a punto.

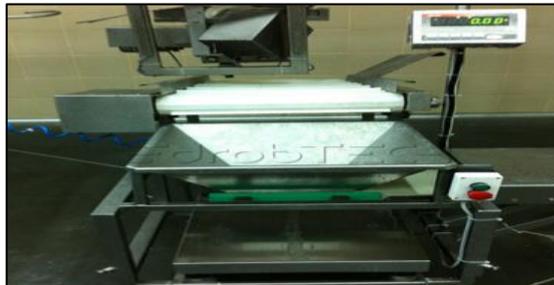


Figura 31. Sistema de pesaje

Las mesas son de acero inoxidable contienen patas redondas poseen niveladores para adaptarse al desnivel del piso además tienen inclinación para drenaje de líquidos con bordes para realce y protección del operario.

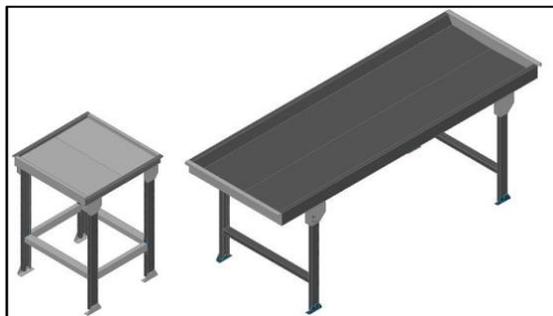


Figura 32. Mesas para el empaque

El enfundado es a través de conos de forma manual o por en fundadoras automáticas adheridas a la línea de proceso, las fundas deben ser de polietileno de baja densidad además estas son perforadas para evitar la acumulación de líquidos que pueden generar la contaminación microbiana luego son selladas por medio de cinta adhesiva.



Figura 33. Conos para el empaque.

Las jaulas del transporte del ave viva son de plástico su capacidad de carga es de 10 a 14 pollos según sea el peso tiene dimensiones de 97 por 58 por 28 cm. Su área es de 10 por 4 cm. Tiene un peso de 6.8 kg.

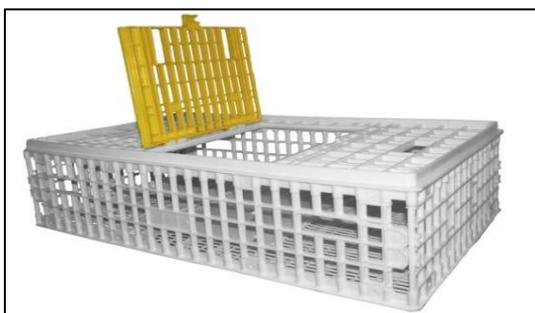


Figura 34. Jaula para el transporte del ave a la planta.

Las botas blanca son para la industria alimentaria son de poliuretano tienen puntera de acero tienen propiedades antideslizantes para 20 °C para mantener los pies calientes en invierno y frescos en verano además todos los pares vienen acompañados de un par de plantillas, para mantener los pies calientes y secos.



Figura 35. Botas para el proceso

Los guantes látex sin empolverar son de 100 unidades de talla mediana.



Figura 36. Guante para el proceso.

El traje es fabricado en plástico son para industrias alimenticias según la siguiente figura.



Figura 37. Traje impermeable.

6. ESTUDIO ECONÓMICO

6.1. VIDA ÚTIL

La comercialización de pollos broiler tiene una vida útil de 5 años esta se maneja de acuerdo a la inflación del 3 %, es decir aumenta la demanda de acuerdo a la variación de precio de cada año.

Las construcciones de cada área de la empresa se depreciaran a 20 años dado a que estarán construida de hormigón armado se debe tener integra las área debido al proceso y manipulación de la carne de pollo especialmente en el área de faenamiento.

Las maquinarias y equipos para el proceso tendrán una depreciación de 10 años debido a que están son máquinas industrial y por ende estas tendrán una larga durabilidad durante la ejecución del proyecto.

El vehículo tendrá una depreciación de 5 años debido al mantenimiento que normalmente se le realiza, se debe tomar en cuenta los componentes internos que se pueden desgastar durante los años.

6.2. PROYECCIÓN DE LAS INVERSIONES

La proyección requiere de una inversión de \$ 98 913,99 dólares los que servirán para costear los costos de las mejoras territoriales que son \$ 2 033,80 las construcciones e instalaciones de \$ 16 060,00 las maquinarias para el proceso con \$ 74 420,00 y los equipos de oficinas de \$ 1 690,00 además se incluye un imprevisto del 5 % que se puede presentar durante el desarrollo del proyecto.

Cuadro 6. Proyección de las inversiones

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1. Mejoras territoriales				
Bloques	unidad	1900	\$ 0,38	\$ 722,00
Cemento	saco	83	\$ 7,60	\$ 630,80
Arena	metro	8	\$ 25,00	\$ 200,00
Piedra ripio	metro	9	\$ 23,00	\$ 207,00
Piedra base	metro	5	\$ 10,00	\$ 50,00
Varilla de 10	qq	4	\$ 56,00	\$ 224,00
SUBTOTAL (1)				\$ 2.033,80
2. Construcciones e Instalaciones				
Area de descarga	unidad	1	\$ 1.380,00	\$ 1.380,00
Area de carga y despacho	unidad	1	\$ 1.380,00	\$ 1.380,00
Area de empacada	unidad	1	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00
Area de faenamiento	unidad	1	\$ 4.300,00	\$ 4.300,00
Bodega de gavetas	unidad	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Area administrativa	unidad	1	\$ 3.700,00	\$ 3.700,00
Bodega de insumo y limpieza	unidad	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
SUBTOTAL (2)				\$ 16.060,00
3. Maquinarias y Equipos				
3.1 Maquinarias para el proceso				\$ 74.420,00
Transportador de rodillo	unidad	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Transportador aereo	unidad	1	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Aturdido electrico	unidad	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Mesas de acero	unidad	2	\$ 700,00	\$ 1.400,00
Escaldadora	unidad	1	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Desplumadora	unidad	1	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Pre chiller	unidad	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Escurredor de plumas y viseras	unidad	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
Sistema de pesaje	unidad	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Conos de empaque	unidad	2	\$ 160,00	\$ 320,00
Jaula para transporte del pollo	unidad	20	\$ 35,00	\$ 700,00
Congelador	unidad	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Vehiculo	unidad	1	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00
3.2 Equipos de oficina				\$ 1.690,00
Computadora de escritorio	unidad	2	\$ 500,00	\$ 1.000,00
Impresora	unidad	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Telefono	unidad	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Escritorios	unidad	2	\$ 150,00	\$ 300,00
Sillas de oficina	unidad	2	\$ 30,00	\$ 60,00
Mueble archivador	unidad	2	\$ 70,00	\$ 140,00
Extintor 10 lb	unidad	1	\$ 20,00	\$ 20,00
SUBTOTAL (3)				\$ 76.110,00
SUBTOTAL (1+2+3)				\$ 94.203,80
Imprevistos (5%)				\$ 4.710,19
TOTAL				\$ 98.913,99

6.3. COSTOS DE MANTENIMIENTO

Este valor se ve reflejado con todos los rubros que intervienen en la comercialización de pollos broiler donde incluyen la materia prima los insumos y materiales que se va a utilizar en el proceso.

La cantidad demandada de aves en la parroquia Chanduy de las tiendas pequeñas, medianas y grandes adquieren diariamente 1 350 pollos; semanal 6 750, mensual 27 000 y anualmente 324 000 pollos con un peso aproximado de 5.5 libras que anualmente serán de 1 782 000 libras a un precio de \$1 dólar la libra incluyendo el 3 % de inflación del segundo año en adelante.

Los insumos y materiales que se utilizaron para el proceso de faenamiento de los pollos y la desinfección del área además de los materiales para el producto final tendrán un valor de \$ 4 470 que esto equivale a un gasto total de \$ 1 786 470 para el primer año.

Cuadro 7. Costos de mantenimiento

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	AÑOS				
				1	2	3	4	5
1. Materia prima								
Pollo en pie	unidad	1.782.000	\$ 1,00	\$ 1.782.000,00	\$ 1.835.460,00	\$ 1.890.523,80	\$ 1.947.239,51	\$ 2.005.656,70
SUBTOTAL (1)				\$ 1.782.000,00	\$ 1.835.460,00	\$ 1.890.523,80	\$ 1.947.239,51	\$ 2.005.656,70
2. Insumo y materiales								
Overol	unidad	3	\$ 20,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00
Mandil	unidad	3	\$ 3,00	\$ 9,00	\$ 9,00	\$ 9,00	\$ 9,00	\$ 9,00
Cofia x 100u	caja	3	\$ 4,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
Guantes	unidad	6	\$ 2,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
Botas	unidad	4	\$ 30,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Cuchillos	unidad	4	\$ 4,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00
Fundas plasticas x 100 u	paquetes	1168	\$ 2,50	\$ 2.920,00	\$ 2.920,00	\$ 2.920,00	\$ 2.920,00	\$ 2.920,00
Gavetas	unidad	50	\$ 5,00	\$ 250,00		\$ 464,00		
Desinfectante	litros	30	\$ 13,00	\$ 390,00	\$ 390,00	\$ 390,00	\$ 390,00	\$ 390,00
Detergente fungicida bactericida DL 21	litros	40	\$ 15,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Trapeador	unidad	3	\$ 5,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00
Escoba	unidad	3	\$ 2,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00
Cloro	litros	40	\$ 1,50	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00
SUBTOTAL (2)				\$ 4.470,00	\$ 4.220,00	\$ 4.684,00	\$ 4.220,00	\$ 4.220,00
TOTAL				\$ 1.786.470,00	\$ 1.839.680,00	\$ 1.895.207,80	\$ 1.951.459,51	\$ 2.009.876,70

6.4. COSTOS ADMINISTRATIVOS

Los costos administrativos, están vinculados con el jefe de producción que será el encargado de supervisar cada proceso que se realizara en la empresa, un administrador con conocimiento de gestionar los recursos de la misma, un chofer que repartirá el producto final y tres trabajadores permanentes que recibirán un sueldo mensual incluyendo los beneficios sociales correspondientes para cada año, como son el sueldo de décimo tercer y décimo cuarto, aporte patronal y fondos de reservas que se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 8. Costos administrativos mensuales y beneficios sociales

Conceptos	Números de trabajadores	Sueldo	Décimo tercer sueldo/12	Décimo cuarto sueldo/12	Aporte patronal x 12,15%	Fondo de reserva del 12 meses	T. de beneficio	Total a pagar	Annual a partir del 2 año	Total a pagar sin f/r	Annual sin fondo de reserva del 1 año
Administración	1	\$ 800,00	\$ 66,67	\$ 29,50	\$ 97,20	\$ 66,67	\$ 260,03	\$ 1.060,03	\$ 12.720,40	\$ 993,37	\$ 11.920,40
Jefe de producción	1	\$ 550,00	\$ 45,83	\$ 29,50	\$ 66,83	\$ 45,83	\$ 187,99	\$ 737,99	\$ 8.855,90	\$ 692,16	\$ 8.305,90
Chofer	1	\$ 354,00	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 43,01	\$ 29,50	\$ 131,51	\$ 485,51	\$ 5.826,13	\$ 456,01	\$ 5.472,13
Trabajadores permanentes	3	\$ 354,00	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 43,01	\$ 29,50	\$ 131,51	\$ 485,51	\$ 17.478,40	\$ 456,01	\$ 16.416,40

El jefe de producción tendrá la función de analizar, emitir informes de la entrada y salida del producto con un sueldo mensual de \$ 550, que al año obtendrá un remuneración de \$ 8 305 90 cabe recalcar que en el primer año no se le cancelara los fondos de reservas a ningún trabajador pero se cancelarán en el segundo año según lo estipulado por la ley.

El administrador será una persona que tenga conocimiento en negocios, gestión humana y manejo Financiero ganara un sueldo de \$ 800 mensuales respectivamente que en el año representa \$ 11 920,40; los tres trabajadores permanente que trabajaran en el proceso de faenamamiento de los pollos tendrán un sueldo de \$ 354.

El chofer será el encargado de realizar la entrega del producto este recibirá durante todo el año los beneficios sociales de la empresa, como un sueldo mensual de \$ 354 que representan \$ 5 472,13 al año que se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 9. Costos administrativos para los trabajadores

Conceptos	Número de trabajadores	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Administrador	1	\$ 11.920,40	\$ 12.847,60	\$ 12.976,08	\$ 13.105,84	\$ 13.236,90
Jefe de producción	1	\$ 8.305,90	\$ 8.944,46	\$ 9.033,90	\$ 9.124,24	\$ 9.215,49
Chofer	1	\$ 5.472,13	\$ 5.884,39	\$ 5.943,24	\$ 6.002,67	\$ 6.062,70
Trabajadores permanentes	3	\$ 16.416,40	\$ 17.653,18	\$ 17.829,71	\$ 18.008,01	\$ 18.188,09
TOTAL		\$ 42.114,83	\$ 45.329,64	\$ 45.782,93	\$ 46.240,76	\$ 46.703,17

6.5. COSTOS FIJOS

Dentro de los costos fijos, intervienen la renta de la tierra, dado que son predios comunales y éstos no pueden ser enajenados, solo se estipula un rubro que será de \$ 200 al año; los costos administrativos se reflejan en los costos fijos debido a la presencia del personal en la área de producción durante los meses del año, con un rubro de \$ 42 114,83.

Cuadro 10. Costos fijos

CONCEPTOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
1. Renta de tierra	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
2. Costos administrativos	\$ 42.114,83	\$ 45.329,64	\$ 45.782,93	\$ 46.240,76	\$ 46.703,17
3. Mantenimiento					
Construcciones e instalaciones (3%)	\$ 481,80	\$ 481,80	\$ 481,80	\$ 481,80	\$ 481,80
Maquinarias y equipos (5%)	\$ 3.805,50	\$ 3.805,50	\$ 3.805,50	\$ 3.805,50	\$ 3.805,50
4. Depreciaciones					
Construcciones (20 años)	\$ 803,00	\$ 803,00	\$ 803,00	\$ 803,00	\$ 803,00
Maquinarias(10 años)	\$ 7.442,00	\$ 7.442,00	\$ 7.442,00	\$ 7.442,00	\$ 7.442,00
Equipos de oficina (3 años)	\$ 563,33	\$ 563,33	\$ 563,33		
Vehículo (5 años)	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00	\$ 4.400,00
Total de depreciación	\$ 13.208,33	\$ 13.208,33	\$ 13.208,33	\$ 12.645,00	\$ 12.645,00
5. Combustible	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00	\$ 960,00
6. Servicios básicos					
Agua	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Luz	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Telefono	\$ 144,00	\$ 144,00	\$ 144,00	\$ 144,00	\$ 144,00
Internet	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00
TOTAL	\$ 61.634,46	\$ 64.849,27	\$ 65.302,57	\$ 65.197,06	\$ 65.659,47

Las construcciones e instalaciones que se encuentran en la proyección de inversión, después de un tiempo son consideradas como mantenimiento con un porcentaje del 3 %, con un rubro para cada año de \$ 481,80.

El valor total de materiales y equipos para el mantenimiento que están considerados en la proyección de inversión tendrán un presupuesto 5 % siendo este para cada año de \$ 3 805,50.

Cuadro 11. Depreciación

Rubros	Valor de compra	Vida util %	Total
Construcción	\$ 16.060,00	20	\$ 803,00
Maquinarias para el proceso	\$ 74.420,00	10	\$ 7.442,00
Equipo de oficina	\$ 1.690,00	3	\$ 563,33
Vehículo	\$ 22.000,00	5	\$ 4.400,00

Las depreciaciones se realizan con porcentaje destinado para cada tipo de infraestructura y equipos que se calcula en función de la vida útil como son las construcciones, las maquinarias para el proceso, los equipos de oficina y el vehículo. Cabe recalcar que el proyecto esta considera para 5 años.

Las construcciones se deprecian a veinte años, con un valor de \$ 16 060 depreciado con \$ 803 anual, el total de las maquinarias para el proceso tendrán una valor de \$ 7 442 estas serán depreciada a diez años debido a que las máquinas serán de acero inoxidable además se incluirá el mantenimiento que se dará a cada una, permitiendo que estas tengan la durabilidad durante los 5 años de ejecución del proyecto.

Los equipos de oficinas serán depreciados en tres años debido a que estos serán renovados para mejorar los rendimientos de las mismas, siendo el valor depreciado de \$ 563,33, el vehículo tendrá una vida útil de cinco años para este

proyecto con un valor de \$ 4 400. Además se incluyen el combustible que anual es de \$ 960 por ser el más económico y de mejor rendimiento.

Los servicios básicos están calculados en función de agua con \$ 360, luz \$ 120, teléfono \$ 144, internet \$ 240 que será el consumo de la empresa durante los doce meses del año.

6.6. GASTOS OPERACIONALES

Se consideran todos los gastos que se realizarán durante la vida útil del proyecto, los costos de mantenimiento en el primer año tendrán un rubro de \$ 1 786 470 y los costos fijos para el mismo año con \$ 61 634,46 dólares. Entonces el total para el primer año será de \$ 1 848 104,46 según se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 12. Gastos operacionales

CONCEPTOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
1. Mantenimiento					
Costos de mantenimiento	\$ 1.786.470,00	\$ 1.839.680,00	\$ 1.895.207,80	\$ 1.951.459,51	\$ 2.009.876,70
2. Costos fijos					
Costos fijos	\$ 61.634,46	\$ 64.849,27	\$ 65.302,57	\$ 65.197,06	\$ 65.659,47
TOTAL	\$ 1.848.104,46	\$ 1.904.529,27	\$ 1.960.510,37	\$ 2.016.656,58	\$ 2.075.536,17

6.7. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La fuente de financiamiento para la inversión es de \$ 98 913,99 del cual el 80 % se obtendrá con un préstamo al Banco Nacional del Fomento con la cantidad de \$ 79 131,19 y el 20% restante será de un aporte empresarial de \$ 19 782,80.

Cuadro 13. Fuente de financiamiento

FUENTES	INVERSIÓN	PORCENTAJES	FINANCIAMIENTO
Banco	\$ 98.913,99	80	\$ 79.131,19
Aporte empresarial		20	\$ 19.782,80

En el proyecto se incluirá un dinero extra debido a que no se alcanza a cubrir para iniciar el mismo, es por ende que se opta por un capital operacional que este permitirá realizar un préstamo financiado por un año, el 80% será de \$ 160 000 a una entidad bancaria y el 20 % es del aporte empresarial de \$ 40 000 este se recuperara con la venta de los pollos.

Cuadro 14. Capital operacional

FUENTES	CAPITAL	PORCENTAJES	FINANCIAMIENTO
Capital Operacional	\$ 200.000,00	80	\$ 160.000,00
Aporte empresarial		20	\$ 40.000,00

6.8. SERVICIO A LA DEUDA

El servicio a la deuda es el pago que se realizará al banco nacional del fomento durante los 5 años con una tasa del 12 % y una cuota de \$ 21 951,76.

Cuadro 15. Servicio a la deuda

AÑO	PAGO	INTERES	CUOTA DE AMORTIZACIÓN	TOTAL
				\$ 79.131,19
1	\$ 21.951,76	\$ 9.495,74	\$ 12.456,02	\$ 66.675,17
2	\$ 21.951,76	\$ 8.001,02	\$ 13.950,74	\$ 52.724,43
3	\$ 21.951,76	\$ 6.326,93	\$ 15.624,83	\$ 37.099,60
4	\$ 21.951,76	\$ 4.451,95	\$ 17.499,81	\$ 19.599,79
5	\$ 21.951,76	\$ 2.351,97	\$ 19.599,79	\$ 0,00

El servicio de la deuda para el capital operacional será por un año con una tasa del 12% y una cuota de \$ 179 200 durante el año.

Cuadro 16. Servicio a la deuda de capital operacional

AÑO	PAGO	INTERES	CUOTA DE AMORTIZACIÓN	TOTAL
				\$ 160.000,00
1	\$ 179.200,00	\$ 19.200,00	\$ 160.000,00	\$ -

6.9. POSIBLES ESCENARIOS

El factor que influye directamente en el proyecto o por ende que se vea afectado para poder realizarlo es el fenómeno del niño debido a la época invernal ya que existirá un alza en precio y por ende bajarían las ventas de la empresa comercializadora de pollos broiler.

7. ANÁLISIS FINANCIERO

7.1. FLUJO DE CAJA

En el flujo de caja se refleja los diferentes tipos de ingresos y egresos que representan a lo largo del proyecto.

La cantidad de pollos al año será de 324 000 aves con un desperdicio de 15 % con un peso aproximado de 5,5 libras es decir que se venderán 1 514 700 libras de pollos faenados al año a un precio de \$ 1,31 con rubro de ingreso para el primer año de \$ 1 984 257 dólares.

Cuadro 17. Cantidad de pollos anual

Cantidad	1514700,00	\$ 1.560.141,00	\$ 1.606.945,23	\$ 1.655.153,59	\$ 1.704.808,19
Precio	\$ 1,31	\$ 1,31	\$ 1,31	\$ 1,31	\$ 1,31
Total	\$ 1.984.257,00	\$ 2.043.784,71	\$ 2.105.098,25	\$ 2.168.251,20	\$ 2.233.298,73

La cantidad de desperdicio por pollos al año es de 48 600 con un peso aproximado de 5,5 libras a un precio de \$ 0,15 centavos la libra de viseras que además tendrá un ingreso de \$ 40 095 dólares en ventas de viseras

Se estima que para el primer año la producción será de 1 984 257 dólares en ventas de pollos más un incremento en ventas de viseras de \$ 40 095 dólares obteniendo así un total de ingreso anual para el primer año de \$ 2 024 352. En el primer año existe un déficit de \$ 24 904,22 debido a la inversión que se realizara en el primer año para poder ejecutar el proyecto, cabe recalcar que en el segundo año en adelante existe un superávit de \$ 158 601,53 dado a que según pasen los años se incrementaran las ventas y al quinto año se obtendrá \$ 180 938,08 dólares.

Cuadro 18. Flujo de caja

ACTIVIDADES	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
1. Ingresos						
Ventas de pollos		\$ 1.984.257,00	\$ 2.043.784,71	\$ 2.105.098,25	\$ 2.168.251,20	\$ 2.233.298,73
Ventas de viseras		\$ 40.095,00	\$ 41.297,85	\$ 42.536,79	\$ 43.812,89	\$ 45.127,28
Total de ingresos		\$ 2.024.352,00	\$ 2.085.082,56	\$ 2.147.635,04	\$ 2.212.064,09	\$ 2.278.426,01
2. Egresos						
Inversiones	\$ 98.913,99					
Capital operacional	\$ (200.000,00)					
Gastos operacionales		\$ 1.848.104,46	\$ 1.904.529,27	\$ 1.960.510,37	\$ 2.016.656,58	\$ 2.075.536,17
2.1 Servicio de la deuda						
Amortización		\$ 172.456,02	\$ 13.950,74	\$ 15.624,83	\$ 17.499,81	\$ 19.599,79
Intereses		\$ 28.695,74	\$ 8.001,02	\$ 6.326,93	\$ 4.451,95	\$ 2.351,97
Total egresos		\$ 2.049.256,22	\$ 1.926.481,03	\$ 1.982.462,13	\$ 2.038.608,34	\$ 2.097.487,93
Utilidad o perdida		\$ 189.455,87	\$ 193.761,62	\$ 200.333,00	\$ 208.052,51	\$ 215.534,84
Depreciación		\$ 13.208,33	\$ 13.208,33	\$ 13.208,33	\$ 12.645,00	\$ 12.645,00
Superavit o deficit	\$ (298.913,99)	-\$ 24.904,22	\$ 158.601,53	\$ 165.172,91	\$ 173.455,75	\$ 180.938,08

7.2. RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

La recuperación del capital será en un año cuatro meses y siete días de esta forma se determina que el flujo de caja a partir del primer año no está con signo positivo debido a la inversión que se realizará para implementar la empresa comercializadora de pollo durante ese año, pero a partir del segundo año es positivo y es por ende que se recupera la inversión y genera la rentabilidad del mismo.

Cuadro 19. Recuperación de capital

AÑO	FLUJO DE CAJA	FUJO DE CAJA ACUMULADA
0	98 913,99	
1	-24 904,22	-24 904,22
2	158 601,53	133 697,30
3	165 172,91	298 870,21
4	173 455,75	472 325,96
5	180 938,08	653 264,04

7.2.1. DETERMINACIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

Para la determinación de la recuperación del capital se aplicó la siguiente formula:

$$RC = a + \frac{(b-c)}{d}$$

Dónde:

RC: Recuperación de capital

a: Año inmediato que se recupera la inversión (1)

b: Inversión inicial (98 913,99)

c: Flujo acumulado del año anterior en el que se recupera la inversión (24 904,22)

d: Flujo del efectivo del año que se recupera la inversión (158 601,53)

La aplicación de la formula se da de la siguiente manera:

$$RC = 1 + \frac{(98\,913,99 - 24\,904,22)}{158\,601,53}$$

$$RC = 1 + \frac{74\,009,77}{158\,601,53}$$

$$RC = 1 + 0,466639$$

$$RC = 1,47$$

7.3. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de retorno es el 25 % que muestra la rentabilidad del negocio durante los cinco años que se estima, por lo tanto el inversionista decide si es factible poner en práctica el mismo.

7.4. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor actual neto para el proyecto de inversión será de \$ 121 211,13 esta cantidad será la ganancia que se obtendrá por el proyecto, esta cantidad esta con signo positivo y representa la viabilidad del mismo además supera el valor de la inversión.

7.5. RELACIÓN BENEFICIO COSTO (B/C)

La relación beneficio costo indica que por cada dólar invertido deja \$ 0,10 siendo un valor bajo, pero se debe tener en cuenta que esta actividad es un negocio muy dinámico y que involucra grandes capitales.

Cuadro 20. Relación beneficio costo

RUBRO	1	2	3	4	5
Ingresos	\$ 2.024.352,00	\$ 2.085.082,56	\$ 2.147.635,04	\$ 2.212.064,09	\$ 2.278.426,01
Egresos	\$ 1.834.896,13	\$ 1.891.320,94	\$ 1.947.302,03	\$ 2.004.011,58	\$ 2.062.891,17
Relacion de b/c	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10

7.6. RENTABILIDAD

La rentabilidad que tendrá el proyecto va a ser de 93 % sobre las ventas

Cuadro 21. Rentabilidad

RENTABILIDAD	1	2	3	4	5
Utilidad neta	\$ 3.901.152,20	\$ 3.997.612,85	\$ 4.114.472,33	\$ 4.233.172,62	\$ 4.356.314,15
Ventas	\$ 2.024.352,00	\$ 2.085.082,56	\$ 2.147.635,04	\$ 2.212.064,09	\$ 2.278.426,01
TOTAL	1,93	1,92	1,92	1,91	1,91

7.7. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio determinará el nivel de ventas, en unidades para el primer año será de 474 111.

$$P.E = \frac{\text{COSTO FIJO}}{\text{CVU-PVU}}$$

$$P.E = \frac{61\ 634,46}{1,18 - 1,31}$$

$$P.E = \frac{61\ 634,46}{0,13} = 474\ 111$$

El punto de equilibrio en dólares para el primer año es de \$ 621 086

$$P.E = \frac{\frac{\text{COSTO FIJO}}{\text{PVU} - \text{CVU}}}{\text{PVU}}$$

$$P.E = \frac{\frac{61634,46}{1,31 - 1,18}}{1,31}$$

$$P.E = \frac{61634,46}{0,099236641} = \$ 621 086$$

7.8. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad para este proyecto se ve afectado al analizar el comportamiento de la TIR frente a la variación de precios, se puede indicar que si baja el precio proyectado tendremos una baja de la TIR y con signo negativo lo que hace no rentable el proyecto es por ende que se concluye que se ve afectado en cuanto a variación de precios.

8. ASPECTOS FORMALES

8.1. ASPECTO LEGAL

La empresa comercializadora de pollos broiler debe considerar las normas que establece el estado ecuatoriano para estar legalmente constituida.

Las obligaciones tributarias son:

- 1.-) Obtener el registro único contribuyente.
- 2.-) Cumplimiento con los impuesto a la renta.
- 3.-) El trabajador debe cumplir con las obligaciones laborales.

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS SRI (2015) indica que el Registro único de contribuyente (R.U.C) es un requisito fundamental y obligatorio que deben inscribirse todas las personas naturales, sociedades, instituciones públicas y las organizaciones sin fines de lucro que ejercen las actividades económicas en el Ecuador.

Además el sistema de identificación es a través de un número en ella se registra todo lo referente a identidad, característica fundamental, dirección y ubicación donde ejerce su actividad económica y por ende sus obligaciones tributarias.

Los Impuesto que deben de cumplir las empresas obligadas legalmente son:

Impuesto a las renta donde se incluyen los impuestos prediales, patente municipal y los impuestos del total de activos.

Impuesto al valor agregado está constituida por la superintendencia de compañías y a las distribuciones de utilidades.

Declaración del impuesto a la renta.- el impuesto debe ser declarada y entregada al Servicio de Rentas Internas, a través de las instituciones financieras autorizadas.

La retención en el Ecuador es el 25 % de ingreso neto que estará sujeto a impuesto. Además las empresas están obligadas al pago del 15 % de participación en utilidades para sus trabajadores y empleados.

Declaración al impuesto al valor agregado (I.V.A.)- es el impuesto para los que se dedican a la distribución, venta al por mayor y menor deben pagar por un bien o un servicio adquirido una tarifa del 12 %. Además el 0 % para los productos agrícolas, medicinas y alimentos de primera necesidad asimismo para algunos servicios de salud, educación, transporte fluvial, terrestre y marítimo, etc.

Impuestos prediales.- son para las municipalidades que deben pagar una vez al año los impuestos.

Permiso municipal.- para el funcionamiento de un negocio en un cantón la persona debe pagar una tarifa anual que dependerá de la municipalidad siempre y cuando esta cumpla con los requisitos de aprobación, luego se debe sacar un permiso al ministerio de salud pública, este organismo será el encargado de dar el patente municipal, además debe ir al cuerpo de bombero para la presentación del registro único contribuyente y el nombramiento del representante legal de la compañía una vez cumplido estos requisito la municipalidad está en la obligación de otorgarle el documento que servirá para el funcionamiento de la empresa.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS VALORES Y SEGUROS (2012) señala que la contribución que deben de pagar es hasta final de septiembre de cada año, incluyendo los activos reales como los activos tangibles e intangibles pero estas que no sean las provisiones ni depreciaciones.

Obligaciones laborales para el trabajador.- son las remuneraciones, utilidades décimo tercer, décimo cuarto sueldo, bono navideño, contribución al seguro social, contribución al fondo de reserva, pago de vacaciones, compensación por accidentes laborales y las indemnizaciones por despido intempestivo para cada trabajador debido a que está en la obligación de recibir todas sus aportación caso contrario se debe acercar a la inspectoría de trabajo a realizar su respectiva denuncia.

8.2. ASPECTO IMPACTO AMBIENTAL

CONSULAMBIENTE (2012) argumenta que la adopción de un sistema de gestión ambiental en una organización, es una decisión estratégica por parte de la dirección gerencial, la cual busca identificar y controlar los aspectos ambientales con los que la empresa se relaciona en la fabricación y elaboración de los productos y/o servicios, logrando así el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales contemplados dentro del sistema de gestión de ambiental, demostrando de ésta forma un desempeño ambiental sano.

La norma ISO 14001:1996 establece los requisitos para implementar un sistema de administración ambiental, el cual permite a la organización formular políticas y objetivos, tomando en cuenta los requisitos legislativos y la información sobre los impactos ambientales significativos. Para que los sistemas de gestión funcionen correctamente debe existir un compromiso por parte de la alta gerencia y de toda la organización hacia el mejoramiento continuo de sus procesos.

Para plantas faenadoras debe cumplir los siguientes programas:

Programa de prevención y mitigación: las medidas técnicas, normativas, administrativas y operativas que tienen que prevenir, evitar, reducir y corregir los impactos negativos, antes de que sean producidos y una vez que se han originados.

Programa de manejo de desechos, emisiones y efluentes: este programa contiene acciones requeridas para manejar adecuadamente los diferentes tipos de desechos, desde su generación hasta su disposición final.

Programa de monitoreo y seguimiento ambiental: garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente (límites máximos permisibles) la normativa nacional (estándares de calidad ambiental) a través de la implementación de cronogramas de ejecución de monitoreo así como de seguimiento del grado de cumplimiento de cada actividad del plan de manejo ambiental.

Programa de restauración de áreas degradadas: busca brindar herramientas para establecer a sus condiciones originales de medio natural que haya sido afectado por la presencia de la industria.

Programa de salud ocupacional y seguridad industrial: este programa enfoca en mejorar la calidad de ambiente laboral del trabajador, que como protagonista debe integrarse en involucrarse plenamente con la prevención de riesgos laborales.

8.3. ASPECTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

LA AGENCIA ECUATORIANA DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO AGROCALIDAD (2013) manifiesta que este organismo se encarga de cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos sanitarios y fitosanitarios al mismo tiempo evita el ingreso de plagas y enfermedades que contribuyan riesgos para la salud, la producción agrícola, pecuaria y el medio ambiente.

Los requisitos que deben de cumplir para el transporte de los pollos son:

- 1.- El productor deberá obtener un certificado sanitario de movilización emitido por AGROCALIDAD.

- 2.- Minimizar el estrés de las aves debe de existir condiciones de transporte confortables.
- 3.- Las aves deben ser transportadas, en las horas del día, en la noche o madrugada y en el caso de ser movilizadas en horas de sol tiene que tomar las condiciones necesarias.
- 4.- No deben transportar aves enfermas o débiles mezcladas con las sanas ya que las primeras deben ser eliminadas.
- 5.- El número de aves en cada jaula deberá estar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y del técnico de la granja.
- 6.- El transporte de aves de descarte las gallinas que han cumplido su ciclo productivo se debe considerar su fragilidad para evitar daños físicos y maltrato.

Artículo 52.- Carga, y descarga de las aves:

- 1.- Previo al embarque las jaulas deben estar limpias no deben tener roturas.
- 2.- La ubicación de las jaulas en el camión debe tener los espacios adecuados ya que permitirá la libre circulación del aire entre las aves y no afecte su bienestar.
- 3.- No se debe transportar aves con sus patas amarradas.
- 4.- Los lugares destinados a la carga y descarga de las aves dentro de la granja deberán tener buen drenaje, estar nivelados y limpios.
- 5.- El transporte de aves destinadas al faenamiento, se debe someter al período de ayuno que es de 8 y 10 horas, situación que contribuye a minimizar el estrés.
- 6.- El transporte de pollitos BB desde las incubadoras deberá realizarse en condiciones apropiadas y con un tiempo de viaje no mayor a 12 horas, evitando la exposición al sol.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (2013) señala que A través de la Dirección Nacional de Vigilancia y Control Sanitario, informan lo establecido en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura Decreto Ejecutivo No. 3253 publicado en el R.O No. 696 de 4 de Noviembre del 2002 que todas las empresas procesadoras de alimentos deben Certificarse.

El MSP con la participación del Comité de la calidad emitió el acuerdo Ministerial de plazos de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura de alimentos Registro Oficial 839 del 27 de Noviembre del 2012, se establece una clasificación a las empresas por “TIPO DE RIESGO: A, B y C” y el tiempo de cumplimiento al cual la empresa deberá ajustarse.

FAO (2012) argumenta que la industria y mediana industria están categorizadas como Tipo A estas tendrán un plazo para certificación de BPM hasta Noviembre del 2013. A partir de ésta fecha, se le otorga el certificado de operaciones sobre la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura este servirá como permiso de funcionamiento.

Actualmente la inocuidad de los alimentos se ha convertido en un punto de referencia mundial para los gobiernos, los productores y consumidores de alimentos, además de ser un factor determinante para ser competitivos en los mercados mundiales asimismo los consumidores exigen productos seguros e inocuos debido a la adecuada trazabilidad en el manejo de los alimentos.

El apoyo del Ministerio de Industrias y Productividad y el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, con la conformidad con la Resolución del Sistema Nacional de la Calidad publicada en Registro Oficial N° 839 del 27 de noviembre del 2012 mediante el cual se establece la política de plazos de cumplimiento de BPM para Plantas Procesadoras de Alimentos, deben realizar actividades de preparación, elaboración, envasado, empaçado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos procesados además de los plazos de cumplimiento según los siguientes parámetros:

- ✓ Riesgo epidemiológico inherente al producto alimentario y procesado.
- ✓ Los alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida tiene alto, mediano y bajo riesgo de causar daño a la salud.

- ✓ La participación del sector industrial por actividad principal.

Las buenas prácticas de manufacturas.- deben acogerlas las organizaciones con el fin de garantizar la seguridad de los productos procesados y satisfacer la necesidad de los clientes incluyendo la implementación de las HACCP análisis punto crítico y de control.

Peligro.- se debe realizar el diagrama de flujo para cada producto elaborado, donde identifiquen todos los peligros potenciales (físicos, químicos y biológicos) que aparezcan en cada etapa del proceso.

Identificar los Puntos de Control Crítico (PCC).- una vez seleccionados los peligros existentes se debe de tomar las medidas preventivas luego determinar los puntos en los que se debe realizar un control para lograr la seguridad del producto.

Establecer un sistema de vigilancia de los PCC.- se debe tomar en cuenta si el proceso que se está realizando bajo las condiciones ha fijado y verificar el control en que la que se encuentran.

Establecer las acciones correctivas.- establecer acciones correctoras al realizar el sistema de vigilancia además detectar que PCC no se encuentra bajo control, según PRIETO et al. (2011).

Establecer un sistema de verificación.- confirmar si el sistema APPCC identifica y reduce los niveles aceptables a todos los peligros significativos para el alimento.

Crear un sistema de documentación.- los procedimientos y registros deben estar aplicados para estos principios con el fin de poder aplicarlos, estos sistemas de PCC puedan ser reconocidos por la norma establecida.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La oferta y la demanda en la comercialización de la carne de pollo se ve influenciada por todas las comunas que integran la parroquia Chanduy, la demanda es de 1 782 000 libras y la oferta de la parroquia Chanduy no alcanza para satisfacer ni el 3 % de la demanda, debido a que la mayoría de pollos en pie son adquiridos de fuentes externas a la parroquia.
- Las dimensiones para este tipo de proyecto, se medirán por el volumen de producción comercializada, siendo para este proyecto 29 128 libras de pollos semanales, que sumados llegan al procesamiento de 1 514 700 libras de pollos al año, lo que representa un ingresos de \$ 2 024 352 libras de pollos más viseras.
- Los indicadores económicos demuestran que el proyecto es factible al hablar del valor actual neto, ya que éste es positivo (\$ 121 211,13) y es superior a cero; de igual manera la tasa interna de retorno (25 %) confirma la rentabilidad del negocio, ya que según BESLEY (2000), para este tipo de proyectos la tasa interna de retorno TIR adecuada debe superar el 20 %. La relación beneficio costo indica que este negocio dejaría \$ 0,10 por cada dólar invertido, es un valor bajo, pero se debe tener en cuenta que esta actividad es un negocio muy dinámico y que involucra grandes capitales.

RECOMENDACIONES.

- A los profesionales interesados en desarrollar el proyecto, buscar fuentes de financiamiento que permitan a la empresa poseer los recursos necesarios para su ejecución.

- El proyecto tiene un gran potencial de éxito como negocio, ya que no existe un proveedor estable en la parroquia Chanduy.

- No descuidar los posibles impactos ambientales que pudiera causar el proyecto en la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO AGROCALIDAD 2013. Guía avícola. en línea. Consultado el 20 de junio del 2015. Disponible en

<http://www.agrocalidad.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/11/GUIA%20AVICOLA%20PUBLICADA.pdf>

AGRONEGOCIOS Y TECNOLOGÍA AGRYTEC 2015. Estadísticas y Precios de productos pecuarios en el Ecuador. en línea. Consultado el 10 de abril del 2015. Disponible en <http://www.agrytec.com/pecuario/>

ASOCIACIÓN ECUATORIANA DE FABRICANTES DE ALIMENTOS BALANCIADOS PARA ANIMALES AFABA 2012. Principales países productores de carne de pollo. en línea. Consultado el 23 de enero del 2015. Disponible en http://www.afaba.org/web/index.php/2012-11-26-19-28-14/2012-11-26-19-37-52/entorno-mundial/doc_download/66-principales-paises-productores-de-carne-de-pollo

ASOCIACIÓN ECUATORIANA DE FABRICANTES DE ALIMENTOS BALANCIADOS PARA ANIMALES AFABA 2012. Principales países importadores de carne de pollo. en línea. Consultado el 23 de enero del 2015. Disponible en http://www.afaba.org/web/index.php/2012-11-26-19-28-14/2012-11-26-19-37-52/entorno-mundial/doc_download/87-principales-pai-ses-importadores-de-carne-de-pollo

ASOCIACIÓN ECUATORIANA DE FABRICANTES DE ALIMENTOS BALANCIADOS BPARA ANIMALES AFABA 2012. Principales países consumidores de carne de pollo. en línea. Consultado el 11 de febrero del 2015.

Disponible en http://www.afaba.org/web/index.php/2012-11-26-19-28-14/2012-11-26-19-37-52/entorno-mundial/doc_download/72-consumo-mundial-de-carne-de-pollo

BESLEY SCOTT 2000. Fundamentos de administracion financiera. en línea. Consultado el 25 de julio del 2015. Disponible en http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/castilla_g_g/capitulo3.pdf

CONSEJO MEXICANO DE LA CARNE COMECARNE 2012. Consumo per cápita de la carne de pollo por País. en línea. Consultado el 04 de marzo del 2015. Disponible en <http://infocarne.comecarne.org/compendio/visualizar?comp=1&componente=35>

CONSEJO MEXICANO DE LA CARNE COMECARNE 2012. Los países exportadores de la carne de pollo. en línea. Consultado el 04 de marzo del 2015. Disponible en <http://infocarne.comecarne.org/compendio/visualizar?comp=1&componente=58>

CONSULAMBIENTE CÍA. LTDA 2012. Estudio de impacto ambiental ex post planta faenadora de aves. en línea. Consultado el 04 de abril del 2015. Disponible en <http://www.guayas.gob.ec/dmdocuments/medio-ambiente/eia/2012/2012-diciembre/EsIA%20Expost%20planta%20Faenadora%20AVISID.pdf>

CORPORACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DEL ECUADOR CONAVE 2012. XXIV congreso latinoamericano de avicultura. en línea. Consultado el 20 de julio del 2014. Disponible en <https://avicultura2015.com/conave/>

CORPORACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DEL ECUADOR CONAVE 2013. Indicadores del sector avícola. en línea. Consultado 23 de septiembre del 2014. Disponible en

<http://www.conave.org/upload/noticias/Estadisticas%20de%20produccion%20avicol.pdf>

CORPORACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DEL ECUADOR
CONAVE 2013. Indicadores del sector avícolas. en línea. Consultado el 02 de marzo del 2015. Disponible en

<http://www.conave.org/upload/noticias/Estadisticas%20avicolas%20Conave%20web.pdf>

CRUZ J 2012. Matanza de aves de manera industrial y manual. en línea Consultado el 02 de marzo del 2015. Disponible en

<http://matanzadeaves.blogspot.com/2012/06/etapas-del-proceso-de-faena-miento-de.html>

CHUCHI C., y SANCHEZ A. 2014. Elaboración de un proyecto de inversión para la implementación de una granja avícola para la empresa italimentos cia. Ltda. 2014. Facultad de ciencias económicas y administrativas. Universidad de cuenca
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20938/1/TESIS.pdf>

EL UNIVERSO 2013. Pollos se crían en avícolas. en línea. Consultado el 10 de agosto del 2014. Disponible en

<http://www.eluniverso.com/noticias/2013/10/10/nota/1565176/782-pollos-se-crian-avicolas>

EL UNIVERSO 2013. Precios del pollo y huevos subieron en mercado minorista. en línea. Consultado el 20 de junio del 2015. Disponible en

<http://www.eluniverso.com/noticias/2013/10/15/nota/1585011/precios-pollo-huevos-subieron-mercado-minorista>

ENCUESTA DE SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA CONTINUA ESPAC Y EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y

CENSOS INEC 2013. Aves criadas en Planteles avícolas por regiones. Pollitos, pollitas, pollos, pollas. T48. en línea. Consultado el 23 de febrero del 2014. Disponible en http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac%202013/TablasygraficosESPAC2013.xlsx

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS INEC 2012. Tiendas de víveres. en línea. Consultado el 27 de febrero del 2014. Disponible en <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/info8.pdf>

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE CHANDUY 2015. Datos geográficos. en línea. Consultado el 37 junio del 2015. Disponible en <http://chanduy.gob.ec/index.php/2012-12-20-22-55-21/datos-geograficos>

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE CHANDUY 2015. Comunas de la parroquia Chanduy. en línea. Consultado el 10 de abril del 2015. Disponible en http://vototransparente.ec/apps/resultados-2014/images/planes_trabajo/SANTA%20ELENA/VOCALES%20JUNTAS%20PARROQUIALES/SANTA%20ELENA/CHANDUY/LISTAS%2035/LISTAS%2035.pdf.

GONZÁLEZ S., TITO. Dificultades en la certificación de calidad normas ISO. Argentina: El Cid Editor | apuntes, 2009. ProQuest ebrary. Web. en línea. Consultado el 13 de mayo del 2015. Disponible en http://www.ebrary.com.biblioteca_virtual_Universidad_Estatal_Península_de_Santa_Elena.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS INEC 2013. Producción avícola en el Ecuador. Procesador de Estadísticas agropecuarias. en línea. Consultado el 25 de febrero del 2015. Disponible en <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/procesador-de-estadisticas-agropecuarias-3/>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS INEC 2013. Producción avícola en la Provincia de Santa Elena. Procesador de Estadísticas agropecuarias. en línea. Consultado el 25 de febrero del 2015. Disponible en <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/procesador-de-estadisticas-agropecuarias-3/>

IZA M. 2009. Creación de una distribuidora de pollos. 2009. Tesis ingeniero comercial con mención en finanzas. Milagro – Ecuador. Unidad académica de ciencias administrativas y comerciales. Universidad estatal de milagro.

KUME A. 2012. Empaque de un producto. en línea. Consultado el 29 de octubre del 2014. Disponible en <http://www.crecenegocios.com/el-empaque-de-un-producto/>

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA 2013. Buenas prácticas de manufacturas. en línea. Consultado el 20 de junio del 2013. Disponible en <http://www.salud.gob.ec/tag/reglamento-de-buenas-practicas-de-manufactura/>

NOLIVOS L., JARA C. y VALERO A. 2012. Factibilidad para la implantación de una Planta Procesadora de Pollos en la Troncal Provincia del Cañar, dirigido al mercado guayaquileño. 2011-2012. Facultad de Economía y Negocios. Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

NUNES PAULO 2012. Muestra estratificada. en línea. Consultado el 9 de marzo del 201. Disponible en <http://old.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/muestraestratificada.htm>

LLANTEN C. 2010. Agroindustrias cárnicas. en línea. Consultado el 6 marzo del 2015. Disponible en <http://agroindustriacarnica.blogspot.com/2010/04/caracteristicas-sensoriales-quimicas-y.html>

OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS GOBIERNO DE CHILE
ODEPA. 2013. Situación mundial. en línea. Consultado el 27 de febrero del 2015.
Disponible en <http://www.odepa.cl/odepaweb/publicaciones/doc/10530.pdf>

OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS GOBIERNO DE CHILE
ODEPA. 2014. Carnes de aves. en línea. Consultado el 23 de septiembre del 2014.
Disponible en
http://www.odepa.cl/wp-content/files_mf/1399304975Carnedeaves201404.pdf

ORDOÑEZ B. 2000. Maquinarias para frigoríficos avícolas. Metalúrgica valenti
S.R.L. en línea. Consultado el 10 de junio del 2015. Disponible en
<http://www.metalurgicavalenti.com.ar/contacto.html>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA
ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA FAO 2013. Perspectivas alimenticias.
en línea. Consultado el 26 de julio del 2014. Disponible en
<http://www.fao.org/docrep/018/al999s/al999s.pdf>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA
ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA FAO 2013. Producción de aves de
corral en el ecuador. en línea. Consultado el 04 de marzo del 2015. Disponible en
<http://faostat3.fao.org/browse/Q/QA/S>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA
ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA FAO 2012. Garantía de la inocuidad
y calidad de los alimentos: directrices para el fortalecimiento de los sistemas
nacionales de control de los alimentos. Italia: D -. ProQuest ebrary. Web. 23 July
2015. en línea. Consultado el 19 de junio del 2015. Disponible en la biblioteca
virtual Universidad Estatal península de Santa Elena.

PRIETO, G. M. J. (2011). Sistemas de gestión ambiental. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. Retrieved from. en línea. Consultado el 13 de mayo del 2015. Disponible en <http://www.ebrary.com>

PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A PRONACA 2013. Productos mr. pollo. en línea. Consultado el 10 de abril del 2015. Disponible en http://www.pronaca.com/site/principalHogar.jsp?arb=1017&cdgMar=1&gclid=C MqHv_OGusUCFYUTHwodsngAug

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS SRI 2015. Guía básica tributaria. en línea. Consultado el 25 de junio del 2015. Disponible en <http://www.sri.gob.ec/web/10138/92>

SÚPER INTENDENCIA DE COMPAÑÍAS 2012. Normativas para crear una empresa. en línea. Consultado el 06 de junio del 2015. Disponible en <http://181.198.3.74/wps/portal/Inicio/SectorSocietario/Normativa/Resoluciones>

SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE AGRICULTURA GANADERÍA ACUACULTURA Y PESCA SINAGAP 2015. Canales de comercialización. en línea. Consultado el 23 de mayo del 2015. Disponible en http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/Manuales/manual_metodologico.pdf

SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE AGRICULTURA GANADERÍA ACUACULTURA Y PESCA SINAGAP 2015. Precios al productor. en línea. Consultado el 06 de junio del 2015. Disponible en <http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/BoletinesZonales/2015/pproductorZonal/PP-Z5-ENE-15.pdf>

SOCIEDAD CALIFICADORA DE RIESGO LATINOAMERICANO SCRLA AVICOLA FERNANDEZ S.A. 2013. Actualización de la calificación de riesgo a

las emisiones de obligaciones de Avícola Fernández S.A. en línea. Consultado el 06 de junio del 2015. Disponible en <http://www.scrta.fin.ec/Base%20datos/PDF/Mercado%20de%20valores/AVICOLA%20JUNIO2013.pdf>

ANEXOS

Formato 1A. Encuesta dirigidas a los consumidores.



UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA DE AGROPECUARIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

Y AGRONEGOCIOS



ENCUESTA DIRIGIDAS A LOS CONSUMIDORES

OBJETIVO: Obtener información acerca de la comercialización de pollos broiler en la Parroquia Chanduy aplicando encuestas que permita analizar el mercado.

La encuesta pretende recolectar información con la finalidad de saber su opinión acerca de la **COMERCIALIZACIÓN DE POLLOS BROILER**, en la parroquia Chanduy, cantón de Santa Elena, esperando que colabore respondiendo las siguientes preguntas.

DATOS GENERALES:

GÉNERO: Masculino Femenino EDAD: años
PARROQUIA: COMUNA: LUGAR:

1.- ¿Cuántos pollos compran diario?

01-5 6- 10 11-15 16 en adelante

2.- ¿Con que frecuencia usted adquiere los pollos?

Diariamente Cada dos días
Cada tres días Semanalmente

3.- ¿Dónde compra a mejor precio?

Mercado Avícolas Pronaca Otros

4.- ¿Cómo usted adquiere los pollos?

Pollo en pie Pollo desplumado

5.- ¿Los pollos de que libra los adquieren?

3 – 4 5 – 6 7 en adelante

6.- ¿Tiene un proveedor que le vendan los pollos?

Sí No

7.- ¿Qué factores influyen al momento de la compra de los pollos?

Precio

Higiene

Presentación

Servicio

8.- ¿Cuál es el valor de los pollos en pie?

1,0 1,05 1,10

9.- ¿Qué mes aumenta o disminuye las ventas?

Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
<input type="text"/>											

10.- ¿En el momento de la venta considera el gasto de transporte?

Sí No

11.- ¿Le gustaría que comercialicen pollos?

Si No tal vez

12.- ¿Qué presentación le gustaría que le entreguen?

Pollo desplumado sin viseras Pollo en pie

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COLABORACIÓN...!!!



Figura 1A. Información de la compra de pollo en la comuna Pechiche.



Figura 2A. Encuesta a la señora María en la comuna Zapotal.



Figura 3A. Encuesta al señor Arturo en la comuna el Real.



Figura 4A. Encuesta realizada en la comuna Tugaduaja.



Figura 5A. Recolección de información en la comuna Sucre.



Figura 6A. Encuesta dirigida a la señora Juana en la comuna Puerto de Chanduy.