

INTRODUCCIÓN

La producción y consumo de carne de pollo en el mundo, en el Ecuador y en el cantón Babahoyo, constituye una de las actividades más relevantes en el contexto nutricional de la población humana, en virtud de su gran aporte a lo largo de toda la cadena agroalimentaria, desde la producción agrícola de materias primas como maíz amarillo y sub productos agroindustriales del arroz y la soya, hasta la elaboración de alimentos balanceados y la generación de productos terminados como la carne de pollo. En el Ecuador, se estima que aproximadamente 560.000 personas se encuentran directamente vinculadas a la dinámica de esta cadena y que su aporte económico representa el 23% del valor de la producción agropecuaria nacional, contribuye con el 13% PIB agropecuario nacional en el rubro de pollos de engorde. La carne de pollo forma parte de la dieta alimenticia de la mayor parte de ecuatorianos, al ser considerada la proteína de origen animal de menor precio y alto valor nutritivo.

En el año 2.007, la población avícola en el Ecuador totalizó a 215.096'000.000 de aves, correspondiendo 198.450'000.000 a pollos de engorde, se determinó un incremento del 6% en relación al año 2.006 y del 23% en el periodo 2.004 – 2.008; el aumento de la oferta en este periodo se debió al aumento de la demanda, la misma fuente estableció que el consumo per cápita por habitante se incrementó de 21,6 a 26,6 kg. de carne de pollo por habitante por año, (1). Según la UNICEF y el INEC la población mundial al año 2.040 aumentará de 5.000'000.000 a 9.000'000.000 y en el Ecuador de 13'000.000 a 20'000.000 de habitantes, a este proceso evolutivo de crecimiento poblacional, se sumarán el mejoramiento de la calidad de vida por aumento del grado de escolaridad, estandarización de los componentes familiares, incremento de los ingresos, competitividad del precio en relación a los sustitutos, como factores que determinarán el crecimiento de la demanda y de la oferta.

El posicionamiento productivo en el contexto nacional de la provincia de los Ríos y del cantón Babahoyo como productora primaria de productos agropecuarios,

principalmente maíz, con el 33% de la producción nacional y, constituyéndose este producto en el principal componente de la dieta nutricional de los pollos de engorde, con un 50% de participación, además de la soya y los derivados de la industrialización del arroz, la ubicación geográfica estratégica del cantón Babahoyo, la carencia de fábricas de alimento balanceado y apenas el 1% de la producción nacional de pollos de engorde, constituyen un listado importante de oportunidades para, bajo estos planteamientos, y descripción de aspectos más representativos plantear el estudio de factibilidad y viabilidad del proyecto de inversión para la creación de una empresa que elabore alimento balanceado para pollos de engorde, vinculando aspectos teóricos con la realidad, dado que este sector de producción de la economía Babahoyense presenta características que hacen atractivo el estudio de dicha variable, con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social involucrando conocimientos técnicos y administrativos en procesos productivos, con el fin de generar cambios que impulsen el mejoramiento de técnicas de producción y de la calidad del producto, la capacidad del talento humano y la adopción de tecnologías para ser más competitivos cumpliendo con normas y estándares de mercado.

2. Tema de Investigación.

Estudio de factibilidad y viabilidad de un proyecto de inversión para la creación de una empresa que elabore alimentos balanceados para pollos de engorde en el cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos.

3. Marco Contextual.

Espinal, (2005), menciona que la migración de grandes cantidades de población de los campos a la ciudad, además del vertiginoso crecimiento poblacional han generado una explosiva demanda de alimentos de gran valor nutritivo, por lo que las explotaciones avícolas, han tenido que implementar técnicas de alimentación que permitan obtener más cantidad de carne, en menos tiempo y a menor costo.

La industria de los alimentos balanceados ha sido la respuesta para esta explosiva demanda de proteína a nivel mundial, donde las aves, transforman de una forma cada vez más eficiente cereales y subproductos industriales en proteína de alta calidad.

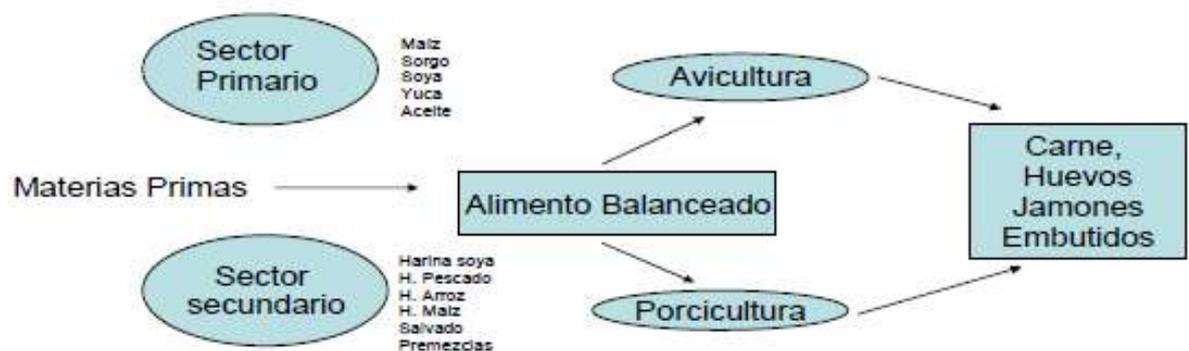
La industria de los balanceados ha pasado en menos de 100 años, de rudimentarias mezclas de avena y maíz, a sofisticadas dietas que suplen las necesidades nutricionales de las especies domésticas como los pollos, en todas sus etapas productivas. En el Ecuador la industria de balanceados se ha desarrollado desde la década de los 50, época en la cual se inauguraron las primeras plantas en el país, Wayne en 1953, Purina en 1957, Nutril en 1984.

Botero, (2001), indica que el diseño de plantas de fábricas de alimentos balanceados, es un proceso multidisciplinario que involucra expertos en varios campos tales como la ingeniería (civil, mecánica, industrial, química), economía, nutrición, sanidad y seguridad industrial. Por tanto es recomendable utilizar los servicios de empresas consultoras con experiencia en este campo.

Las fases del proyecto incluyen, identificación de proveedores, clientes y mercados, ante proyecto estructural, diseño e ingeniería, licencias y contratos, construcción y puesta en marcha.

García, (2008), señala que la cadena de Alimentos Balanceados para Animales está constituida primordialmente por tres eslabones; materias primas, transformación y granjas. (Ver figura 1).

Figura 1. Estructura de la cadena productiva de alimentos balanceados para animales.



El primer eslabón comienza con el suministro de materias primas provenientes del sector primario (maíz, sorgo, soya, yuca, arroz) que representan el 89% del material utilizado en la elaboración de balanceados y el suministro de materias primas del sector secundario (Harinas de arroz, torta de oleaginosas, melaza, harinas de origen animal, subproductos de industriales y mezclas básicas) que representa el 11% de las materias primas, las cuales son seleccionadas y transportadas hasta la planta de balanceados.

El segundo eslabón son las plantas de balanceados, donde básicamente se muelen y mezclan las materias primas en las proporciones adecuadas para cubrir las necesidades nutricionales de las diferentes especies animales.

Cada etapa de la cadena es independiente y existen pocas integraciones entre eslabones.

El suministro de las materias primas desde los puertos o lugares de cosecha hasta las plantas de balanceados implica una gran debilidad de la cadena, pues los costos de transporte representan un gran porcentaje del costo de la materia prima puesta en las plantas, que en su gran mayoría están relativamente cerca del lugar de consumo, (granjas y galpones).

El alimento resultante es transportado hasta las diferentes granjas, galpones y sitios de consumo considerado este el tercer eslabón, donde es suministrado a los animales para ser transformado en músculo y luego estos se transforman en proteína animal ya sea para consumo directo o ser procesados en forma de embutidos.

Requerimientos técnicos para construcción de la planta.

La construcción y puesta en marcha de una planta de balanceados con capacidad para 1000 toneladas por mes de alimentos para aves requiere de la revisión de los siguientes aspectos: Áreas, equipos, procesos de compra, formulación de dietas y elaboración del balanceado.

- **La zona para materias primas** o el área para almacenarlas debe ser de 600 m², considerando que para las mismas se debe tener un espacio suficiente para almacenar entre 15 y 20 días de inventario que corresponde a 500 toneladas de maíz y torta de soya. La empresa debe contar además con silos para 50 TM, para el almacenamiento de estas y embodegar sobre estibas. Se deben tener en cuenta otros insumos como pre mezclas, aminoácidos, aditivos, antibióticos y saborizantes de las que es necesario comprar en volúmenes mínimos y que serán almacenadas por separado.

- **Para la planta** si tiene la capacidad de producir 1000 TM de alimento al mes y según el diseño de la misma, el espacio requerido para el montaje no debe ser mayor a 150 m², en el cual se instalarán las máquinas necesarias para el proceso de elaboración de los balanceados.

- Para la bodega del **producto terminado**, se requiere un espacio suficiente y bien aireado, en donde se pueda almacenar entre 5 y 7 días de inventario que corresponde a 70 toneladas de producto terminado; para esto el producto debe estar a una altura no superior de 3 estibas de 8 planchas cada una, por arrume, esto da una bodega de 160 m². Para el producto terminado, de acuerdo con todo lo anterior, la planta requiere un espacio total de aproximadamente 600 m². Es muy importante tener en cuenta el sistema de almacenamiento de los granos para garantizar la calidad y conservación del producto final.

La fabricación de balanceados requiere de una tecnología dura constituida por **equipos** de almacenamiento como bodegas y silos, sistemas de transporte de granos y harinas entre los sitios de almacenamiento y las tolvas de dosificación para la molienda, molinos para reducir el tamaño de las partículas a las adecuadas para peletizar y mejorar la acción enzimática en los animales.

Se requieren además una caldera para los tratamientos térmicos que se le da al alimento y poder operar la peletizadora, una enfriadora para reducir la temperatura y disminuir la humedad del producto que sale de la peletizadora.

Estrada, (2006), señala que el proceso de la elaboración del alimento balanceado para aves, se realizará considerando los parámetros y requerimientos nutricionales de la especie, etapa productiva y teniendo en cuenta los puntos críticos en la selección de las materias primas, formulación, mezcla y elaboración siguiendo estos pasos:

El proceso de fabricación comienza con la alimentación de la tolva de carga que dirige las materias primas a la tolva de molino donde se dosifica la descarga de material al molino según su capacidad.

Las materias primas ya molidas según especificaciones, pasan a las tolvas de mezcla donde son descargadas a la mezcladora en las proporciones indicadas en la fórmula; después de 7 minutos de mezcla se descarga a la tolva alimentadora de la peletizadora donde procede a realizar la cocción y formulación del producto

El caso específico de una planta de balanceados que produce 1000 toneladas por mes, el requerimiento de equipos y su costo se puede ver en la Tabla 1.

Tabla 1. Requerimientos de Equipos.

Cantidad	DENOMINACIÓN
1	Molino de martillo
1	Mezcladora horizontal
2	Silos
	EQUIPO AUXILIAR
1	Báscula de brazo
3	Metros de sinfín
1	Tolva
1	Cribas
1	Sistema de inyección líquido
1	Tolva alimentación micros
1	Balanza electrónica
1	Sistema de extracción de polvo
1	Peletizadora
1	Cosedoras/ensacadora
2	Escritorios \$75,00 c/u
6	Sillas \$15,00 c/u
1	Computadoras \$8,50,00 c/u
	Edificio
1	Bodega y galpón
1	Caseta de guardianía
	Materiales
1	carretillas
1	escoba
2	palas anchas

La compra de materias primas se realizará de manera local para productos como maíz, soya, torta de soya, sorgo, yuca, sal, y algunos subproductos de la industria molinera como salvado de trigo, harinas de arroz, también para la compra de aceites grasas, melazas. (Ver tabla 2).

Tabla 2. Participación porcentual de las principales materias primas en el consumo total de materias primas del sector de alimentos preparados para aves.

INSUMO	%	INSUMO	%
SORGO	6	HARINA PESCADO	3
SOYA	7	TORTA SOYA	19
ACEITE PARMA	1	HARINA DE SOYA	1
MAIZ	50	HARINA DE CARNE	2
PRE MEZCLA	2	TORTA DE ALGODÓN	1
SALVADO TRIGO	4	SALVADO ARROZ	4
TOTAL	70		30

Fuente: Mc Donald, 1995

Elaboración: Los autores.

Análisis de recepción y entrada de Materias primas.

Cada una de las materias primas que se requieren para la elaboración del balanceado se analizará para verificar su contenido nutricional o bromatológico y descartar problemas de adulteración y deterioro de la misma y son específicos de cada materia prima.

Los principales análisis que se realizarán de forma rutinaria por materia prima se describen a continuación y se pueden ver en la tabla 3: análisis de humedad (%H), contenido de proteína bruta (% PB), análisis de grasa (%G), contenido de fibra bruta (%FB), contenido de fósforo (%P), calcio (%Ca), contenidos de sal, análisis específicos para ingredientes en particular como solubilidad de la proteína para la soya y la torta de soya, factores anti nutricionales como ureasa en tortas de

soya, taninos para sorgo y derivados del banano y gossypol para la harina de algodón, microbiológicos y detección de hongos y mico-toxinas. Además cuantificar los niveles de impurezas y materiales extraños.

Tabla 3. Análisis prioritario de materias primas para elaborar Balanceados, Humedad, proteína, fibra, ceniza y otros.

INSUMO	HUMEDAD	PROTEINA	FIBRA	CENIZA	IMPUREZA	UREASA	PEROXIDO	GRADO BRIX	TANINOS
MAIZ	X			X	X				
TRIGO CEBADA	X			X	X				
MELAZA								X	
FREJOL DE SOYA	X			X	X	X			
ARVEJA	X			X	X				
YUCA					X				
ACEITE DE PALMA							X		
PALMISTE									
H. DE BANANO					X				X
SALVADO ARROZ		X	X		X		X		
ARROCILL									

Elaboración: Los autores.

Formulación de dietas.

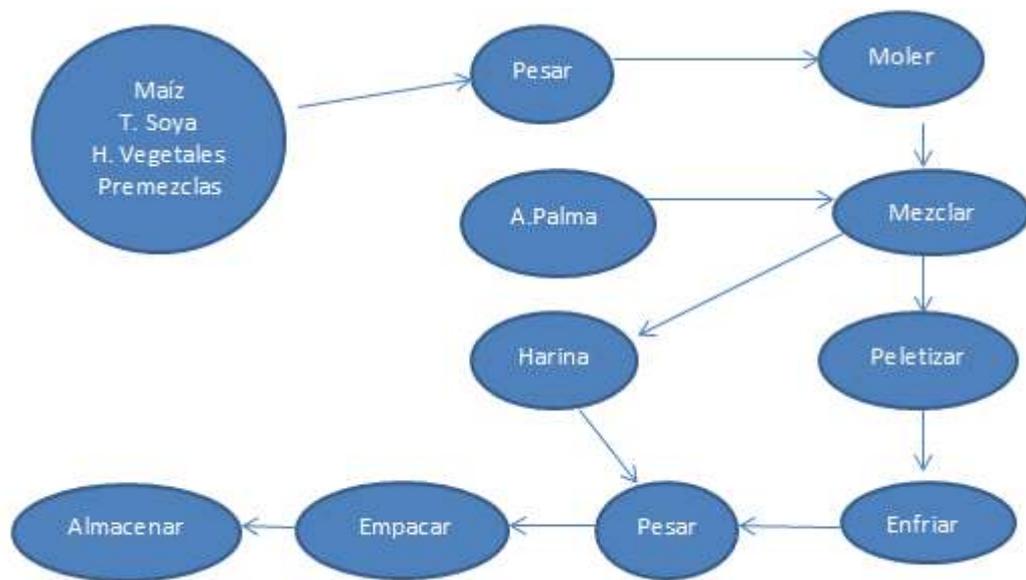
La formulación consiste básicamente en determinar las cantidades requeridas de cada ingrediente o materia prima según su contenido nutricional en cuanto a niveles de proteína, energía, grasa, fibra, minerales y más en detalle los niveles de aminoácidos y ácidos grasos para cubrir las necesidades de los animales según su especie y etapa productiva.

La formulación se realizará utilizando el software de formulación, el cual se alimenta con los resultados de los contenidos nutricionales de cada ingrediente con los requerimientos nutricionales de los pollos y según la etapa productiva, (inicial, acabado o engorde).

Proceso de producción.

Todos los componentes de la fórmula se pesaran en forma individual. El pesaje en básculas convencionales para macro-ingredientes y basculas electrónicas para los micro-ingredientes. Los procesos de elaboración se esquematizan en la Figura 2 y se describen a continuación.

Figura 2. Proceso de elaboración de Balanceados.



Elaboración: Los Autores.

Dosificación: El proceso por el cual se alimenta todo el sistema de producción de alimento balanceado, para lo cual se requieren los siguientes equipos:

- Parrilla de dosificación de productos ensacados.
- Elevadores, tolvas de dosificación para productos a granel.

Molienda: es la reducción de partículas a un tamaño tal que permita la mejor y más eficiente utilización por parte de los animales y debe ser graduada según la especie a la que vaya dirigida. Además que permita una mezcla adecuada para su homogenización y peletizado. La granulometría adecuada dependerá de la presentación del producto (harina vs. peletizado) y de la etapa productiva a la cual sería destinado el producto.

Mezclado: hay diferentes tipos de mezcladoras; las que se utilizarán son horizontales de cinta (sencilla o doble), que garantizan la homogeneidad del producto. Existen varios factores que afectan la calidad de la mezcla y que se deben considerar:

- Una carga inadecuada de producto dentro de la mezcladora.
- Secuencia de adición de ingredientes.
- Tiempo de mezclado. El cual será de 7 minutos por bache
- Adición de líquidos los cuales se realizarán al final de la peletización.
- Velocidad de rotación de las cintas.
- Volumen de llenado de la mezcladora.
- Adición de la premezcla.
- Velocidad de descargue de la mezcladora.
- Sistema de dosificación.

Peletizado: el peletizado es la forma de aglomerar los ingredientes o mezcla de ingredientes mediante la compactación y paso de ellos a través de las aberturas de un dado o matriz. Para efectuar esta operación, se utilizará la adición de vapor seco y humedad a la mezcla.

El peletizado le imprime unas condiciones muy favorables al producto final como son:

- Aumento de la digestibilidad de los almidones.
- Concentración de los ingredientes.
- Disminución de desperdicios.

Adición de líquidos: se hará la adición de líquidos post-mezclado, para el caso de las harinas y post-peletizado para el caso del alimento peletizado. Esto le da cierta presentación y garantía especiales, de manera que cada uno de los pellets queda impregnado con aceite; para el caso de las harinas, se lleva a cabo con la mezcla de un ingrediente adicional.

Enfriadores: se utilizará una enfriadora vertical, siendo esta la más usada ya que opera por simple gravedad. La función, como su nombre lo indica, es bajar la temperatura y la humedad del producto después de que sale del proceso de peletización, y antes de que llegue a la zona de ensaque.

Ensacadoras: en la operación de ensaque hay que tener en cuenta múltiples variables como son:

- **Tolva Báscula:** se encarga de recibir el producto y dosificarlo para que al momento de ingresar al saco este, quede pesando cuarenta kilos (40 kg), que es la medida comercial para este tipo de productos.
- **Saco:** puede ser de papel o de polipropileno. El primero le imprime al producto una presentación particular y adicionalmente tiene tres capas de papel que evitan que la humedad del ambiente llegue al producto. El polipropileno es de mayor uso comercial y tiene un costo menor que el de papel.

Identificación: debe ser clara y estar en un lugar visible, para que no dificulte su manejo y para que se proporcione a la etapa productiva correspondiente. La identificación debe contener:

- Nombre de la empresa.
- Especie y etapa productiva.
- Lote y fecha de fabricación.
- Uso, contenido nutricional y materias primas utilizadas.
- Cantidad de producto dentro del saco.

Costura: es importante tener en cuenta el tipo de saco al momento de hacer la costura, ya que este determina la utilización de la aguja y lo apretado de la costura (siendo más cerrada, con aguja más corta y mayor lanceta para el saco de papel).

Producto terminado: una vez que el producto está listo, pasa a la bodega de productoterminado, cuyas características de almacenamiento son muy distintas a las dematerias primas, ya que posee unas condiciones muy particulares:

- Tamaño y calidad de los arrumes: deben estar sobre estibas.
- Rotación de inventarios, inspecciones diarias y determinación de tiempo de almacenamiento.
- Aseo y limpieza de la bodega, estado de techos y paredes.
- Evaluación de contaminación, infestaciones, roedores, aves, focos de humedad.
- Cargue de producto, estado físico de los bultos y de los camiones.
- Inventario exacto de los productos terminados.

Teniendo en cuenta todo lo anterior y para que un producto tenga las condicionesde calidad requeridas dentro de los parámetros nutricionales exigidos para lossistemas productivos actuales, es necesario involucrar a todos los departamentosde la empresa de alimento para animales, ya que sin la intervención de cada unode los actores no se podrán lograr los objetivos trazados.

4. Situación Problemática.

La producción nacional de productos balanceados para 1997 se estimó en 650.000 TM que correspondieron a alimentos para aves (72%). De acuerdo con las proyecciones de la Asociación de Fabricantes de Alimentos Balanceados (AFABA) y la Corporación Nacional de Avicultores (CONAVE), para el año 2000, la producción de alimentos balanceados sobrepasó el millón de TM, de las cuales 810.000 TM se destinaron a la avicultura (74%).

De las más de 60 empresas dedicadas a la fabricación de balanceados, alrededor de 15 controlan el 90% del mercado. Las importaciones de materias primas para alimentos balanceados son efectuadas en forma directa sólo por cuatro empresas (60%), una de las cuales absorbe el 45% del volumen total de las importaciones. Las restantes se abastecen a través de los gremios AFABA (35%) y CONAVE (5%).

Si bien el eslabón de fabricación de balanceados viene a ser dentro de la cadena una especie de bisagra entre la parte agrícola y la avícola, sus intereses están ligados a esta última, más aún en aquellas empresas con integración vertical; esto quiere decir, que a los fabricantes de balanceados no les interesa trasladar el costo de una hipotética elevación en el precio de las materias primas agrícolas a los precios de venta de los nutrientes que producen para consumo de la industria avícola.

La franja de precios, tanto para maíz duro como para el grano de soya y el incremento en las tasas de interés que encarecen los costos financieros del almacenamiento, han sido factores de real peso para desestimar las importaciones y hacer más evidente para el sector industrial, la necesidad y

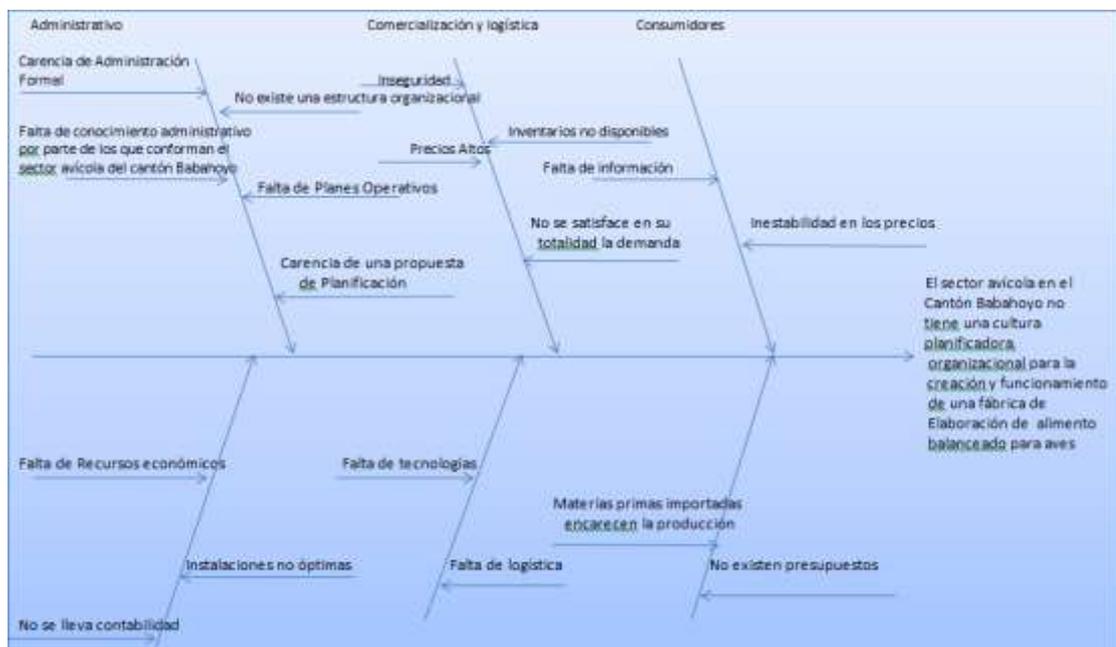
conveniencia de contar con un adecuado nivel de disponibilidad de materia prima a nivel local, más barata y de mejor calidad que la importada.

Durante el primer semestre del año 2008, existió enorme preocupación porque se mantuvo el incremento de los precios del mercado internacional de materias primas, empezando su descenso a partir del último trimestre, debido a la baja en el precio del petróleo.

En el segundo semestre del mismo año, por diferentes factores, se produjo una sobreoferta de pollo en pie que superó la demanda, lo que ocasionó la caída del precio, generando un impacto negativo para la avicultura nacional.

La breve descripción de la situación problemática y sus causas se hizo a través del Diagrama Causa – Efecto como se muestra en la siguiente figura:

Figura 3. Diagrama de Causa – Efecto del sector avícola en el cantón Babahoyo. Cadena agroalimentaria: administrativo - comercialización y logística - consumidores.



Elaboración: Los Autores.

Esta situación ha conducido a que todos los integrantes de la Cadena Agroalimentaria de maíz, soya, balanceados, avicultura, propendamos a ser más competitivos.

5. Planteamiento del Problema.

5.1. Problema General.

Por no existir en el cantón Babahoyo empresas destinadas a la implementación de tecnologías en la producción, distribución y consumo de alimentos balanceados para la alimentación de pollos de engorde, el sector productivo agrícola de materias primas como maíz, soya y polvillo de arroz principalmente reciben poco dinero en el pago de sus productos, consecuencia de la compensación del transporte a provincias lejanas como Pichincha, Tungurahua y Guayas; Por lo contrario de las provincias antes citadas retorna la materia prima procesada como alimento balanceado para pollos de engorde con valores agregados muy elevados, ocasionando margen de utilidad bajo, alto riesgo y precio final de carne de pollo no competitivo, afectando negativamente el desarrollo de los sectores agrícola, pecuario y de consumo.

Con estos antecedentes y por desconocerse el tamaño del mercado, de la oferta, de la demanda de carne de pollo y en consecuencia de alimento balanceado para pollos de engorde en el cantón Babahoyo, con el propósito de diagnosticar y solucionar el problema, el desarrollo de este trabajo se fundamentara en el planteamiento de las siguientes preguntas:

¿De qué manera el alto costo de la cadena agroindustrial del alimento balanceado de pollos de engorde determina la necesidad de hacer un estudio de factibilidad y viabilidad de un proyecto de inversión para la creación de una fábrica de alimentos balanceados en el Cantón Babahoyo?

5.2. Problemas Derivados.

5.2.1. ¿Por qué se halla limitada la producción de alimentos balanceados para pollos afectando la demanda a nivel interno?

5.2.2. ¿Cómo contribuye la creación de la empresa al éxito del proyecto y su desarrollo?

5.2.3. ¿Cómo conoceremos cual es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto?

6. Delimitación de la Investigación.

La presente investigación se realizará en el Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos, República del Ecuador; se encuentra localizada entre las coordenadas geográficas 79°11'36'' de latitud sur y 01° con 54' 35'' de longitud oeste; Altitud: 8 m.s.n.m.; Temperatura: 24,5 °C; Pluviosidad: 2307.2 mm.

7. Justificación.

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), la Provincia de Los Ríos es la mayor productora de maíz con el 33 % de la producción nacional, seguida de Manabí con el 22 % y Guayas con el 21 %, mientras que Pichincha produce solo el 1 %. En lo referente a la producción de pollo, Pichincha produce el 68 %, Guayas el 10 % y Manabí y Los Ríos solo el 1 %. La distribución porcentual de producción nacional de Alimento Balanceado posiciona a Pichincha con 29 %, Guayas con 27 % y Los Ríos con 2 %. En la elaboración de dietas balanceadas el maíz participa en rango de 45 – 55 % le siguen, la soya, el polvillo de arroz, la harina de pescado y otros. Lo que nos indica que siendo los mayores productores de materia prima, tenemos el menor porcentaje de producción de pollos y ninguno para elaboración de alimento balanceado.

Para emprender este proyecto de inversión no solo es necesario conocer los conceptos de la gestión empresarial, la formulación del proyecto nos mostrará la mejor manera de reconocer y analizar la factibilidad y viabilidad de la empresa que queremos crear, en esto nos basamos para encontrar la mejor forma de situar nuestra posibilidades en el futuro mercado, dedicado a la producción y comercialización de alimento balanceado para pollos broilers, con una buena propuesta en cuanto a precios para los consumidores de granjas avícolas, con la capacidad suficiente para identificar las oportunidades y riesgos a los que se pueda enfrentar la empresa.

8. Objetivos de Investigación.

8.1. Objetivo General.

Elaborar un proyecto de inversión realizando el estudio de factibilidad y viabilidad para la creación de una empresa, mediante un análisis de mercado en el que se pueda identificar claramente la oferta y la demanda de alimento balanceado para pollos broilers, en el cantón Babahoyo.

8.2. Objetivos Específicos.

8.2.1. Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda insatisfecha del proyecto y así establecer por medio del análisis técnico y comercial, los recursos económicos necesarios para el desarrollo del proyecto.

8.2.2. Establecer la ubicación estratégica de la empresa de acuerdo a factores como el transporte, disponibilidad de materia prima y ubicación de los potenciales clientes, buscando siempre la disminución sustancial de costos y que a su vez contribuya al desarrollo del sector avícola del cantón Babahoyo.

8.2.3.Determinar la demanda estimada del proyecto y así establecer por medio del análisis económico y financiero, los recursos económicos necesarios para la creación del proyecto de inversión.

9. Marco Teórico.

9.1. Marco Conceptual.

Análisis de viabilidad.-Se define al estudio que intenta predecir el eventual éxito o fracaso de un proyecto.

Aprendizaje.-Es la adquisición de nuevos conocimientos, conductas, habilidades, valores o pensamientos, a partir de determinada información percibida.

Cadena Productiva.- Conjunto de agentes económicos que participan directamente en el área de producción, transformación o proceso, producto terminado y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto agropecuario.

Capacitación.- La capacitación es un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrollan las habilidades y destrezas de los servidores.

Comercialización.- El flujo de bienes y servicios, que convergen desde el lugar de su producción hasta la disponibilidad para el consumidor final, es lo que se conoce como "Comercialización" y en su forma más dinámica involucra a productores, intermediarios, compradores, vendedores, canales de distribución y consumidores; es una transacción que intercambia bienes o servicios.

Competitividad.- Se define como la capacidad de generar una mayor producción o satisfacción de los consumidores con el menor costo posible de un producto de calidad.

Creación de una empresa.- La idea de un nuevo negocio, análisis del entorno, proceso de análisis de las oportunidades de mercado, estimación de la cuota de mercado, la dimensión de la empresa, formulación de un plan de marketing, viabilidad económica financiera de la empresa.

Empresa.- Una empresa es una unidad económico-social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos, que tiene el objetivo de obtener utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios. Para esto, hace uso de los factores productivos (trabajo, tierra y capital).

Estudio de Factibilidad.- Los estudios de factibilidad consideran la factibilidad técnica, económica y operacional de cada alternativa, así como si el proyecto es o no apropiado dados los factores políticos y otros del contexto institucional.

Exportaciones.- La exportación es simplemente la salida de un producto de un determinado país con destino a otro, atravesando las diferentes fronteras o mares que separan las naciones.

Financiamiento.- Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. Recursos financieros que el gobierno obtiene para cubrir un déficit presupuestario.

Gerente.- Se designa con el término de gerente a aquella persona que en una determinada empresa u organización tiene la responsabilidad y las tareas de guiar a los demás, de ejecutar y dar órdenes y de lograr que las cosas se hagan

para poder cumplir cierta y correctamente con el objetivo y la misión que promueve la organización.

Innovación tecnológica.- Es la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad. Un elemento esencial de la innovación es su aplicación exitosa de forma comercial. No solo hay que inventar algo, sino, por ejemplo, introducirlo en el mercado para que la gente pueda disfrutar de ello.

Integración.- Convenio con otra empresa en la cual acuerdan las partes cumplir los términos de cooperación y lealtad, en el caso de la granja avícola es comprar insumos, materia prima y tecnología y la otra parte se compromete a cumplir los estándares de calidad, sanidad y vender toda su producción a su contraparte.

Inversiones.- La inversión consiste en la aplicación de recursos financieros a la creación, renovación, ampliación o mejora de la capacidad operativa de la empresa.

Logística.- (Del inglés logistics) es definida como el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización, planificación de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.

Materia Prima.- Se conoce como materia prima a los materiales extraídos de la naturaleza que nos sirven para construir los bienes de consumo. Se clasifican según su origen: vegetal, animal, y mineral.

Oferta y Demanda.- Ubica las principales actividades especializadas que ocurren en el proceso productivo y comercial, implicando el verificar en detalle las labores que realizan los productores, con el fin de determinar los costos de producción y establecer maneras de reducirlo o efectuar mejoras.

Periodo de recuperación o Pay Back.-Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.

Producción.- Se considera uno de los principales procesos económicos, mediante el cual el trabajo humano crea y genera riqueza de acuerdo a la planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto respondiendo a la oferta y la demanda.

Producción de alimento balanceado.-La producción de alimento balanceado en el Ecuador está orientada principalmente a abastecer la demanda de los sectores avícola, camaronero, bovinos, cerdos y peces.

Producción y consumo de carne de pollo.- A pesar de la crisis de los últimos tres años, la actividad avícola ha observado un comportamiento sostenible que ha permitido atender no solo la demanda interna sino el mercado externo a través de la exportación. La producción de carne de pollo es la de mayor importancia seguida por la producción de huevos para el consumo humano. Con base en el Censo Nacional Agropecuario del año 2000.

Productos primarios.- Bienes que se venden para consumo o producción en el estado en que se encuentran en la naturaleza. Son ejemplos de productos primarios agrícolas el maíz, trigo, algodón, etc.

Proyecto.-Se define a un proyecto como el conjunto de actividades coordinadas e interrelacionadas que buscan cumplir con un cierto objetivo específico. Este generalmente debe ser alcanzado en un periodo de tiempo previamente definido y respetando un presupuesto.

Proyecto de inversión.-Se define como un conjunto de actividades con objetivos y trayectorias organizadas para la resolución de problemas con recursos limitados.

También se define como el paquete de inversiones, insumos y actividades diseñadas con el fin de eliminar o reducir varias restricciones del desarrollo, para lograr productos o beneficios en términos del aumento de la productividad y del mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios.

Sistema de integración vertical.-Esto es, que realizan todas o casi todas las fases de la cadena productiva como reproducción, incubación de huevos comerciales, engorde, sacrificio, procesamiento, distribución, asaderos e inclusive autoabastecimiento de alimento balanceado.

Tasa Interna de Retorno (TIR).- La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente.

Valor Actual Neto (VAN).- Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

Cuando este valor resulta un valor positivo se dice que se acepta el proyecto porque el proyecto es rentable, aunque en el peor de los casos se puede elegir proyectos con VAN negativo porque pueden haber empresas que están al borde de la quiebra y por eso eligen estos proyectos que son muy riesgosos pero son de muy alta rentabilidad y pueden salvar la empresa.

Viabilidad.-Es la cualidad de viable, que tiene probabilidades de llevarse a cabo o de concretarse gracias a sus circunstancias o características.

9.2. Marco Referencial sobre la problemática de investigación.

Análisis del Entorno.

Las industrias de alimentos balanceados están localizada principalmente en las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha, Tungurahua, Cotopaxi y Azuay, en la sierra; en la costa en las provincias de Guayas, Manabí, El Oro y Los Ríos; en la amazonia en la provincia de Sucumbíos. La mayoría de los productores se encuentran agremiados a través de la Asociación de Fabricantes de Alimentos Balanceados (AFABA), creada en 1972, la cual agrupó en el 2003 a 137 empresas y asociaciones de fabricantes a nivel nacional. Afaba importa directamente materias primas, lo que permite mantener muchas veces los niveles de producción de sus empresas asociadas.

Podemos observar en el siguiente cuadro que en la Provincia de Los Ríos el porcentaje de participación con respecto a elaboración de alimentos balanceados es bajo, del 2% y la producción de pollos de engorde es del 1% a pesar de tener el porcentaje más elevado de participación, del 33% de producción de maíz.

Tabla 4. Participación Provincial.

PROVINCIAS	Maíz	Pollos de engorde*	Huevos*	Balanceados**
Guayas	21%	10%	3%	27%
Los Ríos	33%	1%	6%	2%
Manabí	22%	1%	37%	12%
Loja	8%	2%	0%	0%
Pichincha	1%	68%	27%	29%
Imbabura	1%	6%	1%	3%
Tungurahua	0%	0%	18%	12%

Resto de provincias	14%	12%	8%	15%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Fuente: MAG-Unidad Banano

Elaboración: Proyecto SICA-BIRF/MAG-Ecuador (www.sica.gov.ec)

Se estima que en la Provincia de Los Ríos, existen diferentes granjas cuya producción de balanceado equivale al 2 % de la producción nacional, parámetros que deberíamos incrementarlos ya que la avicultura, es uno de los pilares fundamentales del sector agropecuario ecuatoriano.

El proyecto de inversión para la creación de una empresa que elabore alimentos balanceados para pollos broilers en el Cantón Babahoyo, Provincia de los Ríos, debe de basar su estrategia de desarrollo en la consolidación de la cadena agroindustrial o dentro de complejos agroindustriales o de regiones donde se produzca la materia prima, lo que significaría una reducción sustancial del precio promedio de venta, esto podría incentivar la producción de pollos y consecuentemente aumentar la demanda de alimento balanceado más barato.

Investigaciones cercanas a los fabricantes de Alimentos Balanceados.

Investigaciones realizadas por **Chang, S. y Verdezoto, A. (2005)**, sobre el análisis de la cadena agro-industrial maíz, soya y balanceado como materias primas para la producción avícola y su comercialización, demostraron de acuerdo a aplicación econométrica, que las variables utilizadas (precio al consumidor, precio al productor, precio del alimento balanceado) tienen relación en el tiempo por medio del empleo de cointegración, justificando que el sistema de integración vertical es el más óptimo para la producción y comercialización, siendo esto usado solo en las medianas y grandes empresas, aumentando la eficiencia y productividad.

9.3. Postura Teórica.

De ser factible el proyecto contribuirá a la generación de una cultura administrativa y gestión empresarial, permitirá dar solución a los problemas de tipo social, económico, de comercialización, de sostenibilidad, competitividad y logística entre otros, los cuales ubicaran a la región como un potencial productor destacado entre la comunidad nacional.

10. Hipótesis.

10.1. Hipótesis General.

Si se probará que hay la necesidad de la creación de una empresa que elabore alimento balanceado para pollos broilers para el cantón Babahoyo, se comprobaría que es financieramente viable.

10.2. Hipótesis Derivadas.

10.2.1. Determinando un análisis técnico, comercial estableceremos los recursos económicos necesarios para el desarrollo del proyecto.

10.2.2. Estableciendo la ubicación estratégica de la empresa obtendríamos alimento balanceados a precios competitivos.

10.2.3. Realizando el análisis económico y financiero estableceremos los recursos de capital necesarios para la viabilidad del proyecto.

11. Resultados Obtenidos de la Investigación.

11.1. Pruebas Estadísticas aplicadas.

La modalidad de la investigación fue de campo, el tipo de investigación fue descriptiva, debido a que se estudió la factibilidad y viabilidad de un proyecto de inversión para la creación de una empresa que elabore alimento balanceado para pollos de engorde, mediante el estudio de mercado abarcando la demanda, la oferta, el precio y la comercialización, aplicando el método porcentual a la información obtenida y se evaluó estadísticamente los resultados con la prueba no paramétrica de Chi Cuadrado, que nos sirvió como eje para el estudio técnico, económico y financiero, estudio administrativo, con el fin de tomar las respectivas decisiones del alcance del proyecto y su puesta en marcha.

Este trabajo, se desarrolló durante los meses de junio - septiembredel 2011; la información empírica proveniente de fuentes primarias, se obtuvo aplicando una encuesta a la población urbana y rural del cantón Babahoyo, la distribución poblacional fue de 132.824 habitantes, distribuida de la siguiente manera: 55.955 habitantes en las parroquias rurales: Caracol, Pimocha, La Unión y Febres Cordero y 76.869 habitantes en las parroquias urbanas: Clemente Baquerizo, Dr. Camilo Ponce, Barreiro y El Salto; se aplicó un cuestionario de 18 preguntas.

Utilizamos una muestra probabilística simple y se determinó que el tamaño de la muestra fue de 399 casos muestreados, obtenidos mediante la fórmula:

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

En donde:

N = Tamaño de la Población.

n = Tamaño de la Muestra.

E = Error máximo admisible, 5 %, (0,05).

$$n = \frac{132.824}{((0,05)^2 (132.824 - 1) + 1)}$$

El tamaño de la muestra será de: $n = 398,80 \text{ casos} \cong 399 \text{ casos}$

SECTOR	N° DE HABITANTES	%	n
URBANO	76.869	57,87	231
RURAL	55.955	42,13	168
TOTAL	132.824	100	399

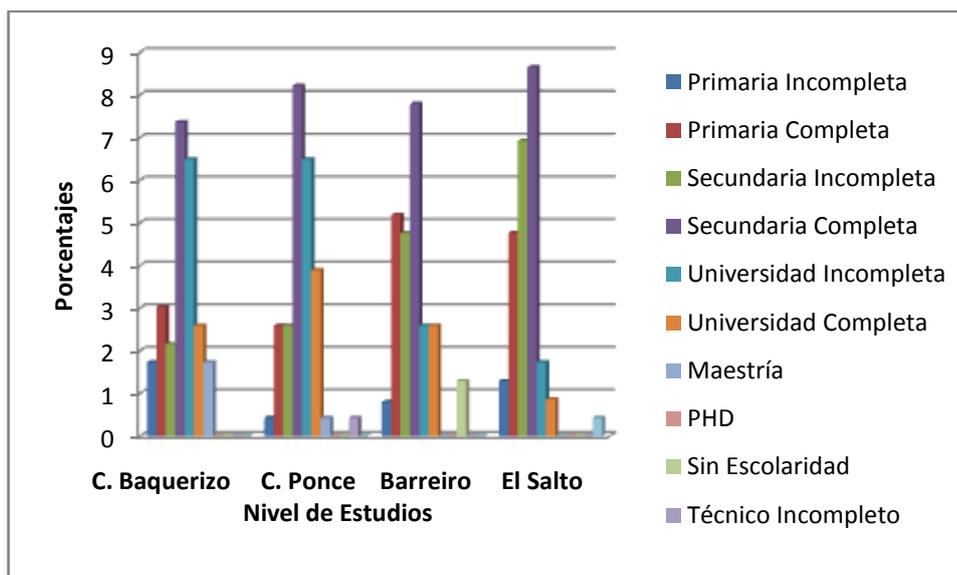
11.2. Análisis e Interpretación de datos.

Cuadro 1. Distribución porcentual de los grados de escolaridad en la población de las Parroquias Urbanas del Cantón Babahoyo.

SECTOR	Tamaño de la muestra	ESTUDIOS										
		P.I.	P.C.	S.I.	S.C.	U.I.	U.C.	M	PHD	S.E.	T.I.	T.C.
Clemente Baquerizo	58	1,73	3,03	2,16	7,36	6,49	2,59	1,73	0	0	0	0
Camilo Ponce	58	0,43	2,59	2,59	8,22	6,49	3,89	0,43	0	0	0,43	0
Barreiro	58	0,8	5,19	4,76	7,79	2,59	2,59	0	0	1,29	0	0
El Salto	57	1,29	4,76	6,92	8,65	1,73	0,86	0	0	0	0	0,43
TOTAL	231	4,25	15,57	16,43	32,02	17,3	9,93	2,16	0	1,29	0,43	0,43

El Cuadro 1, muestra el grado de escolaridad en porcentajes de las parroquias urbanas del cantón Babahoyo, obteniendo el mayor porcentaje las personas encuestadas que tenían nivel de secundaria completa con 32,02 %, obteniendo la parroquia El Salto 8,65 %, seguido de la parroquia Camilo Ponce con 8,22 %, la parroquia Barreiro con 7,79 % y la parroquia Clemente Baquerizo con 7,36 %, ver anexo iv,v,vi,vii y figura 4.

Figura 4. Distribución porcentual de los grados de escolaridad en la población de las Parroquias Urbanas del Cantón Babahoyo.

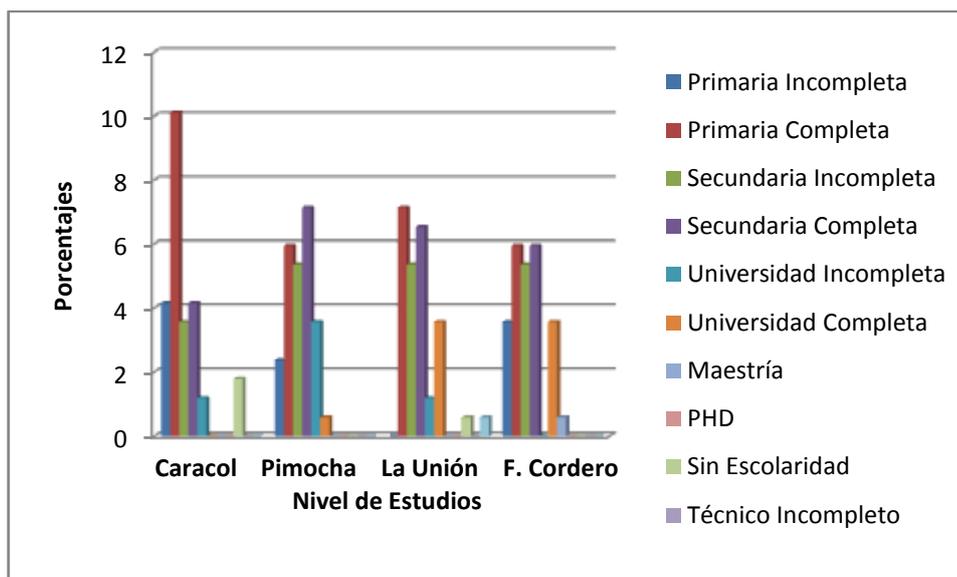


Cuadro 2. Distribución porcentual de los grados de escolaridad en la población de las Parroquias Rurales del Cantón Babahoyo.

SECTOR	Tamaño de la muestra	ESTUDIOS										
		P.I.	P.C.	S.I.	S.C.	U.I.	U.C.	M	PHD	S.E.	T.I.	T.C.
Caracol	42	4,16	10,11	3,57	4,16	1,19	0	0	0	1,79	0	0
Pimocha	42	2,38	5,95	5,36	7,14	3,57	0,59	0	0	0	0	0
La Unión	42	0	7,14	5,36	6,54	1,19	3,57	0	0	0,59	0	0,59
Febres Cordero	42	3,57	5,95	5,36	5,95	0	3,57	0,59	0	0	0	0
TOTAL	168	10,1	29,15	19,65	23,79	5,95	7,73	0,59	0	2,38	0	0,59

Podemos observar en el Cuadro 2, que en las parroquias rurales el porcentaje más alto se concentra en el nivel de estudios de primaria completa 29,15 %, obteniendo la parroquia Caracol el 10,11 %; seguido de los estudios de secundaria completa con el 23,79 %, en esta categoría, la parroquia Pimocha obtuvo 7,14 % ver anexo iv,v,vi,vii y figura 5.

Figura 5. Distribución porcentual de los grados de escolaridad en la población de las Parroquias Rurales del Cantón Babahoyo.

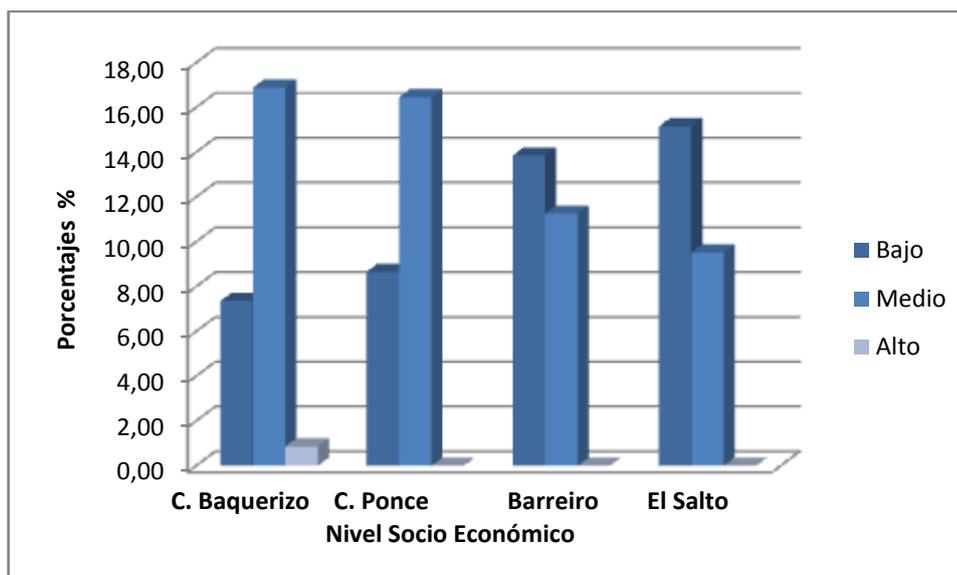


Cuadro 3. Distribución porcentual poblacional del nivel socio económico en las Parroquias Urbanas del Cantón Babahoyo.

SECTOR	Tamaño de la muestra	Nivel Socio Económico					
		Bajo	Medio	Alto	% Bajo	% Medio	% Alto
Clemente Baquerizo	58	17	39	2	7,36	16,88	1
Camilo Ponce	58	20	38	0	8,66	16,45	0
Barreiro	58	32	26	0	13,85	11,26	0
El Salto	57	35	22	0	15,15	9,52	0
TOTAL	231	104	125	2	45,02	54,11	1

En el Cuadro 3, podemos observar que con respecto al nivel socio económico bajo, quien obtuvo un mayor porcentaje fue la parroquia urbana El Salto con 15,15 %, seguido de la Parroquia Barreiro con 13,85 %, la Parroquia Camilo Ponce con 8,66 % y la Parroquia Clemente Baquerizo con 7,36%; El Nivel socio económico medio con mayor porcentaje lo obtuvo la parroquia urbana Clemente Baquerizo con el 16,88 %, ver anexo vii, viii, ix, x, xi y figura 6.

Figura 6. Distribución porcentual poblacional del nivel socio económico en las Parroquias Urbanas del Cantón Babahoyo.

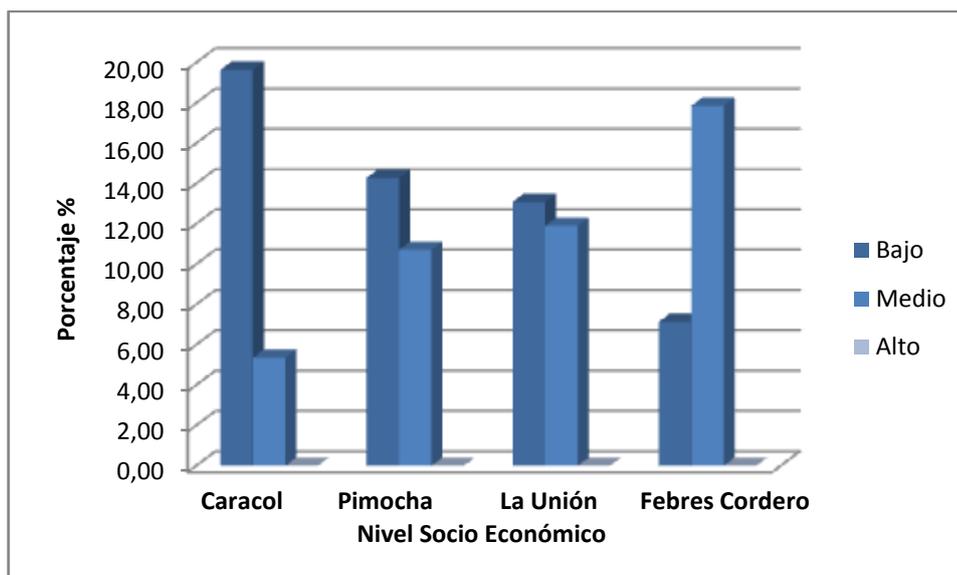


Cuadro 4. Distribución porcentual poblacional del nivel socio económico en las Parroquias Rurales del Cantón Babahoyo.

SECTOR	Tamaño de la muestra	Nivel Socio Económico					
		Bajo	Medio	Alto	% Bajo	% Medio	% Alto
Caracol	42	33	9	0	19,64	5,36	0
Pimocha	42	24	18	0	14,29	10,71	0
La Unión	42	22	20	0	13,10	11,90	0
Febres Cordero	42	12	30	0	7,14	17,86	0
TOTAL	168	91	77	0	54,17	45,83	0

El Cuadro 4, muestra los porcentajes de los niveles socio económicos, con respecto al nivel bajo la parroquia Caracol obtuvo el mayor porcentaje con el 19,64 %, seguido de la parroquia Pimocha con 14,29 %, La Unión con 13,10% y Febres Cordero con 7,14 %; en el nivel socio económico medio quién obtuvo el mayor porcentaje fue la parroquia Febres Cordero con 17,86 % ver anexo iv, v, vi, vii y figura 7.

Figura 7. Distribución porcentual poblacional del nivel socio económico en las Parroquias Rurales del Cantón Babahoyo.

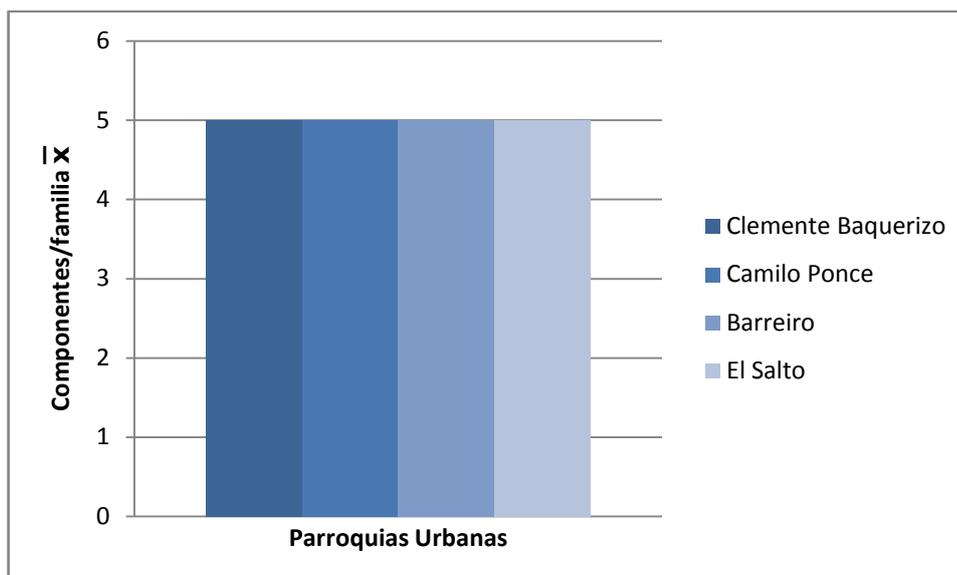


Cuadro 5. Distribución promedio de componentes familiares en las Parroquias Urbanas del Cantón Babahoyo.

SECTOR	Tamaño de la muestra	\bar{x} componentes /familia
Clemente Baquerizo	58	5
Camilo Ponce	58	5
Barreiro	58	5
El Salto	57	5
TOTAL	231	5

Como podemos observar en el Cuadro 5, para las parroquias urbanas el promedio en cuanto al componente de la familia fue de cinco (5), ver anexo iv, v, vi, vii, viii, ix, x, xi y figura 8.

Figura 8. Distribución promedio de componentes familiares en las Parroquias Urbanas del Cantón Babahoyo.

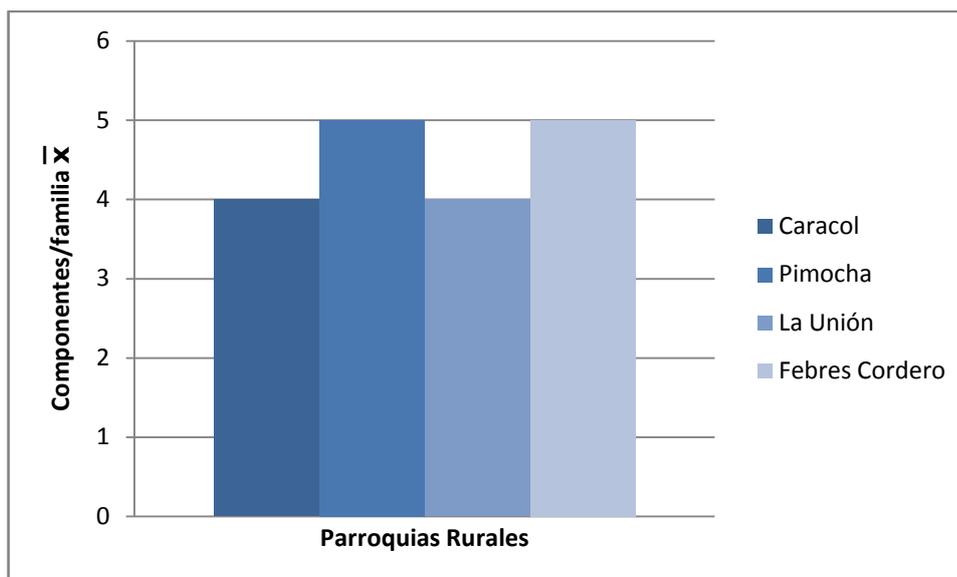


Cuadro 6. Distribución promedio de componentes familiares en las Parroquias Rurales del Cantón Babahoyo.

SECTOR	Tamaño de la muestra	\bar{x} componentes /familia
Caracol	42	4
Pimocha	42	5
La Unión	42	4
Febres Cordero	42	5
TOTAL	168	5

El análisis con respecto al componente de la familia en las parroquias rurales fue de 5 miembros por familia en promedio, ver anexo iv, v, vi, vii, viii, ix, x, xi y figura 9.

Figura 9. Distribución promedio de componentes familiares en las Parroquias Rurales del Cantón Babahoyo.

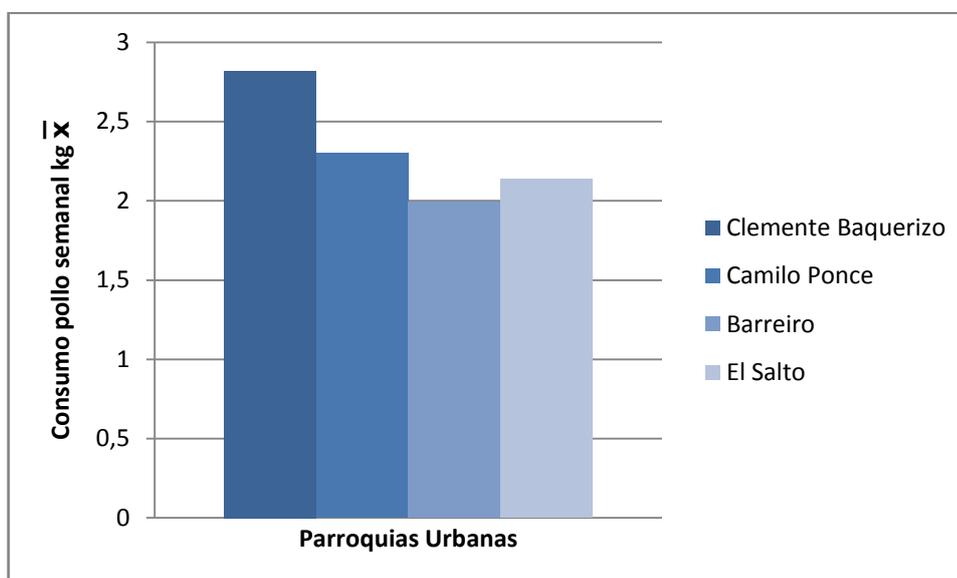


Cuadro7. Consumo semanal promedio de carne de pollo en las Parroquias Urbanas del Cantón Babahoyo.

SECTOR	Tamaño de la muestra	Consumo semanal pollo / \bar{x} kg.
Clemente Baquerizo	58	2,82
Camilo Ponce	58	2,30
Barreiro	58	1,99
El Salto	57	2,14
TOTAL	231	2,31

El consumo semanal promedio de carne de pollo se determinó en 2,31 kgpor familia en las parroquias urbanas del Cantón Babahoyo, la parroquia con mayor consumo fue: Clemente Baquerizo con 2,82 kg y la de menor consumo fue la parroquia Barreiro con 1,99 kg; el análisis estadístico mediante la Prueba de Chi Cuadrado determinó que no hubo significancia entre las parroquias urbanas con respecto al consumo de pollo, ($p \geq 0,05$), ver anexo xii y figura 10.

Figura 10. Consumo semanal promedio de carne de pollo en las Parroquias Urbanas del Cantón Babahoyo.

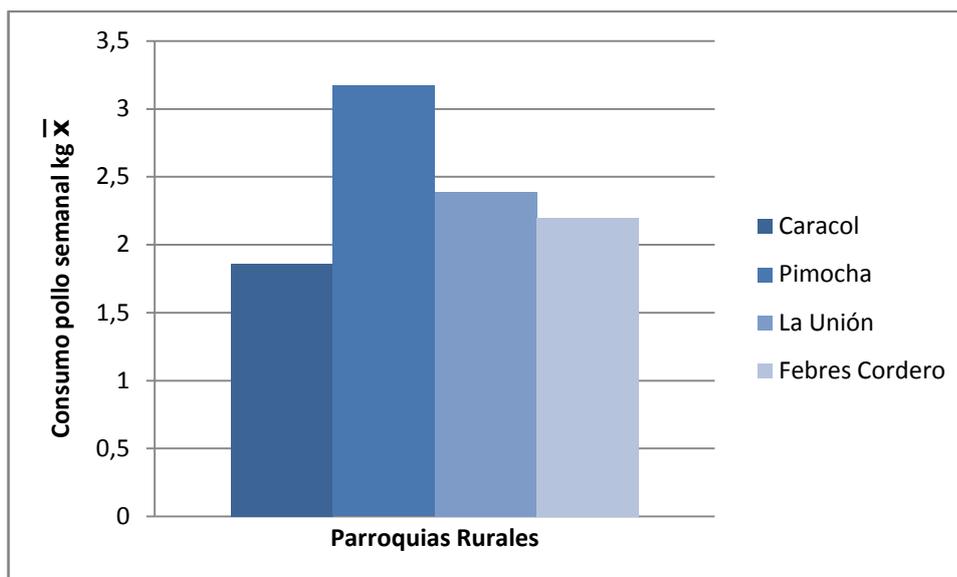


Cuadro 8. Consumo semanal promedio de carne de pollo en las Parroquias Rurales del Cantón Babahoyo.

SECTOR	Tamaño de la muestra	\bar{x} consumo pollo/semanal
Caracol	42	1,86
Pimocha	42	3,17
La Unión	42	2,39
Febres Cordero	42	2,20
TOTAL	168	2,40

La parroquia rural Pimocha fue la que mayor promedio de consumo semanal de carne de pollo tuvo, seguido de las parroquias La Unión, Febres Cordero y Caracol. El análisis estadístico mediante la Prueba No Paramétrica de Chi Cuadrado determinó que no hay significancia estadística entre los promedios de consumo semanal de pollo, ($p \geq 0,05$), ver anexo xiv y figura 11.

Figura 11. Consumo semanal promedio de carne de pollo en las Parroquias Rurales del Cantón Babahoyo.

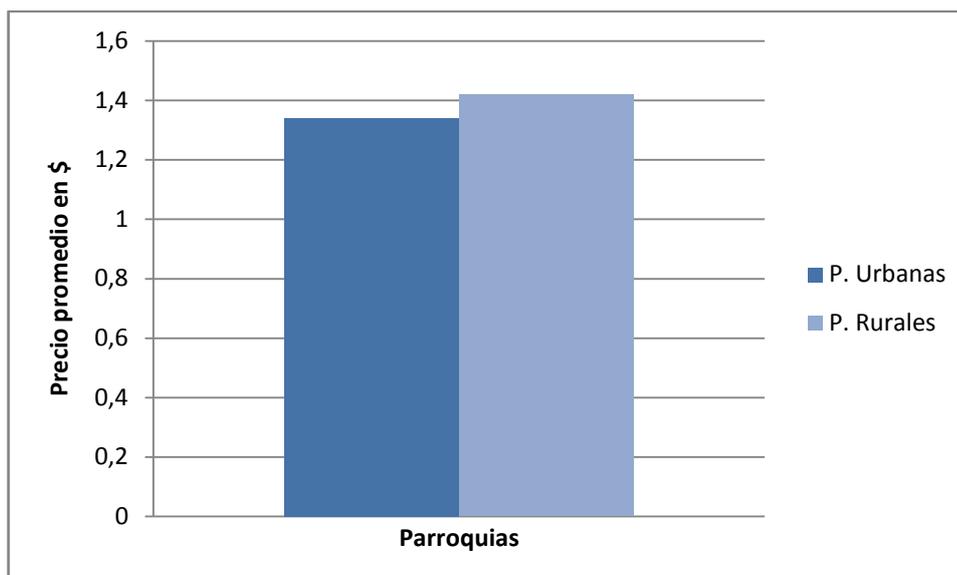


Cuadro 9. Precio promedio de la libra de carne de pollo en las parroquias urbanas y rurales del cantón Babahoyo.

Parroquias	\bar{x} Precios \$
Urbanas	1,34
Rurales	1,42
Total	1,38

El precio promedio en dólares para las parroquias urbanas fue inferior que el de las parroquias rurales, obteniéndose un promedio de precios en el Cantón Babahoyo de \$1,38; la evaluación estadística mediante la Prueba No Paramétrica de Chi Cuadrado determinó que no era significativo, ($p \geq 0,05$), ver anexo xvi, xvii, xviii y figura 12.

Figura 12. Precio promedio de la libra de carne de pollo en las parroquias urbanas y rurales del cantón Babahoyo.



Cuadro 10. Demanda de sacos de 40 kg de alimento balanceado para pollos de engorde.

Sector	Población	Comp. Familia	Consumo de carne pollo Kg.		Población objetivo	Demanda			
			semanal	anual		Saco Kg.	Diaria	Mensual	Año
						40	TM	TM	TM
Urbana	76869	5	2.31	1846701	461,675	23,084	3.6	76.9	923.4
Rural	55955	5	2.4	1396637	349,159	17,458	2.7	58.2	698.3
Total	132824	5	2.35	3246219	811,555	40,578	6.4	135.3	1,623.1

La población de Babahoyo es de 132.824 habitantes; dividimos para 5, que es el promedio de componentes de la familia, nos da un resultado de 26.564,80 familias, que multiplicadas por el promedio de consumo de pollo semanal 2,35 kg, por 52 semanas que tiene el año, tenemos el consumo anual de kg de carne de pollo de 3`246.219

De 3`246.219 calculamos el 25% de nuestra población objetivo tenemos 811.554,75 kgde carne de pollo, multiplicamos por dos (2) que es el Factor de Corrección de la Conversión Alimenticia y Rendimiento a la Canal, dividido para 40 kg que tiene cada saco de alimento balanceado nos da 40.577,73 sacos de 40 kg que significa nuestra demanda al año, por lo que determinamos un mercado bastante amplio; expresados en T.M. la demanda diaria será de 6,37, (((40578*40)/1000)/255))), la mensual de 135,26 y la anual será de 1.623,11 T.M.

11.3. Conclusiones y Recomendaciones.

La investigación de mercado que se realizó cumplió con todos los objetivos planteados inicialmente. De un total de 399 encuestas realizadas y después de analizar la información recolectada se obtuvieron los siguientes resultados.

Para el grado de escolaridad en porcentajes de las parroquias urbanas del cantón Babahoyo, se obtuvo el 32,02 % para el nivel de secundaria completa, la parroquia El Salto tiene 8,65 %, seguido de la parroquia Camilo Ponce con 8,22 %, la parroquia Barreiro con 7,79 % y la parroquia Clemente Baquerizo con 7,36 %.

En las parroquias Rurales del cantón Babahoyo, el porcentaje más alto se concentra en el nivel de estudios de primaria completa con 29,15 %, obteniendo la

parroquia Caracol 10,11 %; seguido de los estudios de secundaria completa con 23,79 %, en esta categoría, la parroquia Pimocha obtuvo 7,14 %.

Las parroquias urbanas con respecto al nivel socio económico, el nivel bajo tuvo 45,02 % distribuidos de la siguiente manera: la parroquia Urbana El Salto con 15,15 %, seguido de la Parroquia Barreiro con 13,85 %, la Parroquia Camilo Ponce con 8,66 % y la Parroquia Clemente Baquerizo con 7,36 %; El Nivel socio económico medio tuvo 54,11 %, obteniendo un mayor porcentaje la parroquia urbana Clemente Baquerizo con el 16,88 %.

En las parroquias rurales referente a los niveles socio económicos, el nivel bajo obtuvo 54,17 % distribuidos de la siguiente manera: la parroquia Caracol con 19,64 %, seguido de la parroquia Pimocha con 14,29 %, La Unión con 13,10 % y Febres Cordero con 7,14 %; en el nivel socio económico medio se obtuvo 45,83 %, quién obtuvo el mayor porcentaje fue la parroquia Febres Cordero con 17,86 %.

Se estableció que el promedio en cuanto al tamaño de la familia tanto para el sector urbano como rural del cantón Babahoyo, fue de 5 miembros.

En relación a la frecuencia de consumo de pollo el 99 % si consumen carne de pollo en un promedio de 2,35 kg por semana.

Los principales lugares de expendio del producto en los cuales los clientes compran la carne de pollo broilers es: 61,40 % en tiendas, 27,07 % en mercados y otros (vendedores ambulantes, distribuidores, comisariatos, otros sitios), con 11,53 %.

El precio de venta de pollo de engorde faenado en el cantón Babahoyo en promedio fue de \$ 1,38; para las parroquias urbanas \$ 1,34 y las parroquias rurales \$1,42.

Respecto de que si tienen explotaciones de pollos de engorde los encuestados respondieron **Si** en un 23,80 % y 76,20 % **No**, para las parroquias rurales y con el 100 % de negatividad para las parroquias urbanas.

Solo el 0,50 % comercializa alimento balanceado en el cantón Babahoyo; las provincias y ciudad que les proveen del alimento balanceado son Guayas, Pichincha y Ambato; el precio que le dejan el alimento balanceado inicial es de \$26,00 y el acabado \$25,00; las marcas son Improsa y Avimentos, comercializando 100 sacos de balanceados por semana de cada una de las marcas mencionadas.

De todos estos ítems evaluados concluimos que la demanda de elaboración de alimentos balanceados para pollos broilers, basados en el consumo de kg de pollo, los componentes de la familia y el 25 % de la población objetivo es de 40.578 sacos de 40 kg para la población del cantón Babahoyo, lo que nos determina un mercado bastante amplio, expresados en T.M. la demanda diaria será de 6,37, la mensual de 135,26 y la anual será de 1.623,11 T.M.

Se recomienda la aplicación y ejecución del presente proyecto de investigación en el cantón Babahoyo provincia de Los Ríos en base a los resultados del estudio de mercado, evaluación técnica, comercial, administrativa, económica y financiero.

Ampliar esta investigación a nivel provincial para determinar la factibilidad y viabilidad en la provincia de Los Ríos y de esta forma aumentar el tamaño del mercado y los ingresos por ganancia de la empresa.

12. Propuesta de Aplicación de resultados.

12.1. Alternativa Obtenida.

La propuesta del proyecto consiste en el estudio de factibilidad y viabilidad para la creación de una fábrica de alimento balanceado para pollos broilers en el cantón Babahoyo, ALIPOLLOCía. Ltda. que va a producir 135,26 T.M. mensualmente acorde a nuestra demanda promedio, con sus respectivo análisis financiero, con explicación detallada acerca de la estructura de costos, estados de resultado, flujo de caja, etc.

12.2. Alcance de la Alternativa.

La fábrica de Alimento Balanceado para pollos de engorde Alipollo Cía. Ltda., va a estar localizada en el sector periférico sur - oeste del cantón Babahoyo,

Provincia de Los Ríos, su ubicación nos permite un abastecimiento eficiente y oportuno de la materia prima, pues por la zona existe gran cantidad de hectáreas sembradas de maíz y soya, topográficamente es el sector más alto y se suprimen los riesgos por desastres naturales.

Por su localización, la fábrica contará con un ambiente adecuado para el procesamiento, además nos permitirá la fácil movilización desde nuestros proveedores de materia prima hacia nuestra planta de elaboración, para luego ser llevada como producto elaborado a nuestros clientes productores de pollos de engorde.

Dadas las características del medio las ventas serán hacia las parroquias urbanas y rurales.

La planta en si va a producir de acuerdo a nuestra demanda 135,26 T.M. mensuales, al mes se van a trabajar 20 días ya que cada semana no se trabajarán los sábados y domingos, diariamente se producirán 6,37 T.M. de alimento balanceado para pollos de engorde.



Figura 13. Ubicación geográfica del cantón Babahoyo

12.3. Aspectos básicos de la Alternativa.

Descripción de la fábrica.

El área del terreno va a ser de 5.000m², mediante las mediciones de los equipos, maquinarias y bodega van a ocupar una área de 600 m², (20x30), mientras que para el embarque, desembarque, casa de guardianía, áreas verdes se ocupará 4.400m².

Obra civil.

El tamaño y la forma de la fábrica es una consecuencia de la distribución de la planta. En la elaboración de los planos de la fábrica para producción de alimento balanceado para pollos de engorde, administración y servicios complementarios, y su distribución en el terreno, se tomaron en cuenta los mismos criterios señalados sobre economía de tiempo, movimiento y materiales, que indican que la factibilidad del proyecto depende en gran medida de la disponibilidad de las materias primas y de la localización donde se analiza el mercado de consumo y las fuentes de materia prima, ya que por esta el transporte paga menos que por el producto terminado.

Distribución de la planta.

ALIPOLLO Cía. Ltda. establecerá una distribución de la planta que proporcione condiciones de trabajo aceptables y permita la operación más económica y óptima, la misma que tendría un área de 5000 m² distribuidos de la siguiente manera: 600 m² para equipos, materiales, almacenaje, oficinas, baños y los 4.400 m² para el embarque, desembarque, casa de guardianía, áreas verdes. Las áreas del negocio, ver anexo xix, con sus características son:

- A. Área administrativa.-** Área donde se encuentra el espacio y mobiliario de oficina, en esta parte es donde se desarrollan las actividades de administración.
- B. Área de reuniones.-** Lugar donde se realizarán reuniones y capacitaciones con el personal y los socios del negocio.
- C. Área de descargue de materia prima.-** Área donde se recibirá la materia prima.
- D. Área de cargue del alimento balanceado.-** Área donde se ubicará el producto terminado para ser cargado a los camiones para luego ser distribuido.
- E. Área de apilamiento.-** En esta área se almacenará los productos por pallets completos de una misma producción donde cada ubicación tendrá su identificación.
- F. Área operativa.-** Lugar donde existirá una ubicación por equipo a utilizarse.
- G. Área de armado de promociones.-** Lugar destino para el armado de producto promocional.
- H. Patio de maniobras.-** Lugar que utilizarán los transportistas para sus vehículos para el cargue o descargue del balanceado.
- I. Vestidores**
- J. Baños**
- K. Estacionamientos**
- L. Entrada principal**
- M. Laboratorio**
- N. Áreas de mal estado**
- O. Área de devoluciones**

Equipos.

Molino de Martillos.

Descripción del equipo.

Máquina diseñada para la reducción de partículas de productos mediante martillos con tamiz retenedor intercambiables para obtener distintos tamaños de partículas, accionado por motor eléctrico.

Características Técnicas.

- * Estructura general en acero inoxidable AISI-304.
- * Sistema de trituración mediante martillos.
- * Permite la descarga sobre los depósitos móviles.
- * Potencia del motor de 15 Hp.
- * Potencia 11,50 KW.
- * Corriente eléctrica a 220 V a 60 Hz.
- * Dimensiones 0,90 x 1,00 x 1,80m



Mezcladora

Descripción del equipo.

Especial para mezclar cereales, minerales, etc. Mezclador horizontal con sistema a espiras helicoidales de pasos encontrados. Sistema eléctrico para motores trifásicos.

Características Técnicas.

- * CAPACIDAD: 100 KG – 250 KG – 500 KG – 750 KG --
- * Potencia requerida:
- 250 kg – 7.5 HP – 1500 RPM
- 500 kg – 10 HP – 1500 RPM
- 750 kg – 15 HP – 1500 RPM
- 100 kg – 3 HP – 1500 RPM.



Báscula de brazo

Descripción del equipo.

Con capacidad para 500 kg., fabricada en hierro fundido, cuya plataforma descansa sobre cuchillas y cojinetes.



Tolva balanza con dosificación de ingredientes líquidos

Descripción del equipo.

Los líquidos (grasa o melaza) deberán almacenarse en Tanques Cilíndricos dotados de sistemas de calentamiento por medio de serpentinas de vapor para evitar la solidificación y poder mantener los líquidos listos para su dosificación.



Silos para exterior.

Descripción del equipo.

Concebidos para su ubicación en espacios exteriores, los silos son fabricados bajo un meticuloso proceso de producción para lograr una estanqueidad del 100%. Se suministran, en general, con un sistema de deshumidificación del aire interno, evitando de esta manera cualquier posible condensación de aire por diferencia de temperaturas.

Este silo puede construirse en diferentes aceros y con capacidad para almacenar entre 20 y 300 toneladas. Su aplicación es ilimitada: se puede emplear como silo de almacenaje de materia primas para elaborar alimento balanceado maíz, soya, harina en la industria molinera.

El almacenamiento de materias primas, se refiere al resguardo de la integridad física y calidad nutricional de los ingredientes mencionados anteriormente. Los granos deberán almacenarse en silos metálicos cilíndricos con su respectivo sistema de aireación y monitoreo de humedad y temperatura.



Ensacadora

Descripción del equipo.

Pesadora ensacadora automática modelo PB-15 es una máquina especialmente indicada para el envasado de productos harinosos, piensos compuestos, productos granulados en sacos de boca abierta de papel, plástico o textiles.

La boca de ensaque es alimentada por dos tornillos sinfín, uno de gran caudal para la carga y otro de ajuste de caudal, accionado por un motor freno, obteniéndose gran producción y precisión de pesada.

Características Técnicas.

- * El bastidor de la máquina puede soportar una tolva con capacidad superior a los 500 kg.
- * Consumo eléctrico 4 kw
- * Precisión ± 5 g
- * Pantalla táctil
- * Elevador de tolva sinfín
- * Pedal de descarga
- * Dimensiones 1,20 x 0,80 x 1,30 m



Prensa Peletizadora

Descripción del equipo.

Por lo general la Peletizadora se compone del alimentador, la cámara de acondicionamiento o pre acondicionamiento, y la misma peletizadora con sus otros componentes los rodillos, el dado, motor y carcasa.

El trabajo real se produce en la cámara de peletización, que está compuesta por los rodillos, y el dado o matriz de peletización.

Características Técnicas.

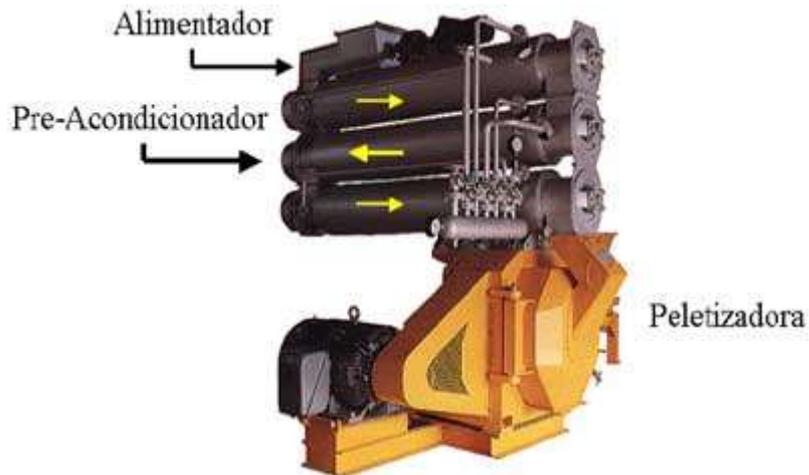
Marca CPM - CALIFORNIA PELLET MILL

Modelo 4100

Versión 3 Rodillos ranurados extremos AB

Capacidad 10 a 15 toneladas por hora

Incluye acondicionador y alimentador



Descripción del proceso de elaboración de alimento balanceado para pollos de engorde, mediante diagrama de flujo.

Para el Plan de Actividades de Elaboración de Alimento Balanceado para pollos de Engorde, en todo el proceso productivo, de recepción, procesamiento, almacenamiento y distribución de la empresa Alipollo Cía. Ltda. se utilizará el diagrama de flujo de procesos; para comprender cada paso, proceso y las relaciones o dependencias entre los mismos. La simbología que se utilizará para representar las operaciones efectuadas y determinar la distribución óptima de la planta es la siguiente:

Tabla 5. Simbología de los Diagramas de Procesos de Producción.

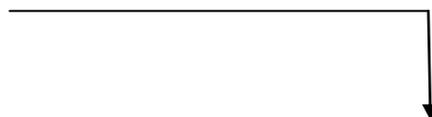
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
○	Operación o Actividad de trabajo
⇒	Transporte o movimiento de material de un lugar a otro
▽	Almacenamiento, colocar en inventario o almacenar
⊔	Retraso o Demora
□	Operaciones de procesos, conexión con otros procesos
◻	Operación combinada

Elaborado por: Los Autores

Diagrama de Proceso de Producción.

El servicio que se va a realizar es el de producción, almacenamiento y distribución de productos balanceados para pollos de engorde. Para cumplir con este servicio se deben realizar diferentes procesos, los mismos que deben caracterizarse por exactitud, a tiempo, manipulación adecuada, comunicación oportuna, decisiones apropiadas, entre otras, que permiten hacerlo al menor costo y en el mejor tiempo.

Diagrama de Proceso									
Empresa Alipollo Cía. Ltda.									
Proceso Producción									
N°	Proceso	Recurso	○	⇒	▽	D	□	◻	Responsable
1	Comunicación	Humano/Tecnológico	X						Representante de la empresa
2	Recepción de Materia Prima	Humano/Tecnológico						X	Administrador de Alipollo Cía. Ltda.
3	Análisis Bromatológico y Evaluación	Humano/Equipos Tecnológico						X	Médico Veterinario
4	Almacenaje	Humano/Equipos Tecnológico						X	Personal Operario
5	Proceso de Elaboración de A.B.	Humano/Equipos Tecnológico						X	Administrador de Alipollo Cía. Ltda. Personal Operario
6	Bromatología/Pruebas de Campo	Humano/Equipos Tecnológico						X	Médico Veterinario
7	Ubicación del Producto	Humano/Equipos			X				Operarios
8	Carga del Producto	Humano						X	Transportista
9	Verificación del Producto	Humano					X		Transportista/Cliente
10	Distribución	Humano/Equipos Tecnológico	X					X	Operario/ Transportista/Cliente
11	Recepción del Producto	Humano	X						Cliente
12	Informes	Humano/Tecnológico						X	Administrador de Alipollo Cía. Ltda.



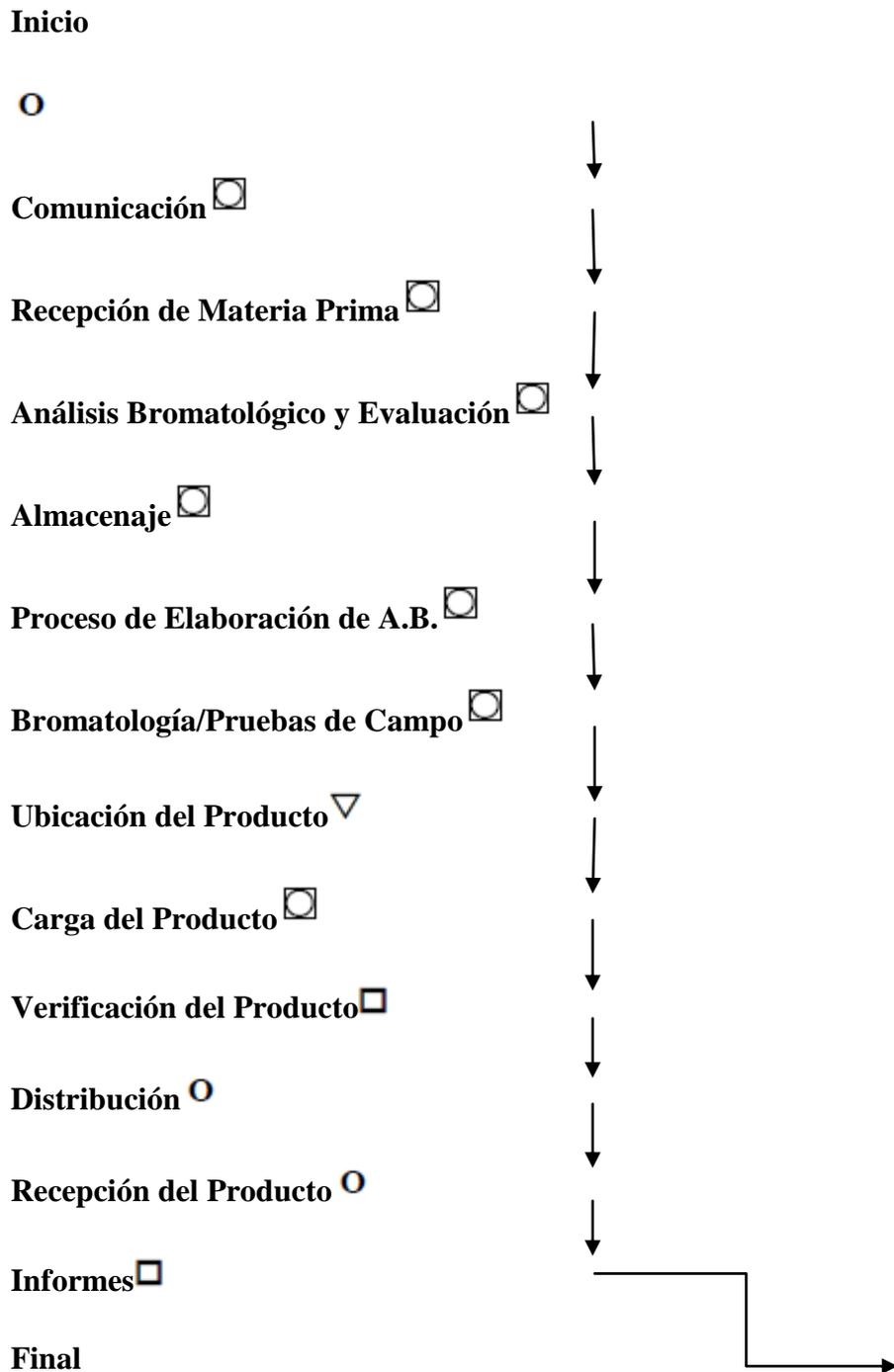


Figura 14. Diagrama de Actividades Primarias para Elaboración de Alimento Balanceado para pollos de Engorde.

Componentes importantes en fórmulas para elaborar alimento balanceado para pollos de engorde.

La preparación del alimento se realizará con los insumos de la época de la siguiente manera:

Harina de maíz: Se utilizará maíz blanco dentado, el cual se molera en un molino de martillo con tamiz fino para que la harina quede lo más fina posible.

Harina de soya: Se pondrá a tostar en un tonel, el cual en su interior posee unas aspas para poder voltearla. Se le colocará leña en la parte de abajo, alcanzando una temperatura de 90°C, la que se mantendrá hasta que la soya esté a punto.

Esto sucederá cuando el grano cambie de color de un amarillo tenue a un café oscuro con un punto negro.

Cuando el tonel se encuentre caliente el tiempo disminuirá entre 30 y 45 minutos.

Las aspas se mantendrán moviendo constantemente para que el tostado sea parejo.

La harina de soya también se molerá y filtrará con tamiz fino.

Polvillo: Adquirida ya como polvillo listo para mezclar.

Harina de pescado: Adquirida ya como harina lista para mezclar.

Fósforo di cálcico: Se adquirirá en el mercado listo para mezclar.

Premezcla: Oromix, es una premezcla de vitaminas y minerales, se adquirirá en una casa comercial.

Balance de raciones: Serán isoprotéicas e isocalóricas, ver anexo xx y xxi.

Análisis de la Demanda.

Nuestra demanda es de bienes intermedios o industriales porque necesitan algún procesamiento para llegar a ser bienes de consumo final, en nuestro caso se utilizan las materias primas maíz y soya para la elaboración de balanceado para pollos de engorde.

Tomando en cuenta que el maíz y la soya son productos complementario para la elaboración de balanceados para pollos de engorde, por lo tanto su demanda es elástica, es decir que la cantidad demandada se va a ver afectada por la variación del precio de ambos insumos primarios, debido a que la utilización de la materia prima en la elaboración de balanceados es necesaria.

En el Ecuador la producción de balanceado en el año 2008 fue de 949.200 toneladas de productos balanceados (datos obtenidos del Servicio de Información agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador), de los cuales alrededor del 50% utiliza maíz para la elaboración de balanceado para pollos de engorde.

El posible mercado ha dado las perspectivas de asegurar la venta de balanceado que será utilizado para alimentar a los pollos de engorde que serán destinados para el consumo humano.

Análisis de la Oferta.

Según el INIAP, en el año 2008, el mercado de maíz y soya en el Ecuador oscila alrededor de 501.177,06 quintales; lo que respecta a la demanda de maíz y soya por parte de los productores de balanceados es de 626.472 quintales anuales.

Marketing-Mix.

Conocido también como las cuatro P's del marketing, que son el precio, producto (servicio), plaza (distribución) y promoción.

Precio.

Como se ha mencionado antes, no existe ninguna empresa que actualmente preste los servicios de elaboración de alimento balanceado para pollos de engorde en el Cantón Babahoyo, pero las empresas logísticas que prestan estos servicios, los manejan en relación a distribución del producto, sus precios son muy variables y dependen de diferentes factores. Es así que para la distribución, los factores importantes son las distancias a recorrerse y el número de entregas.

En principio, las técnicas de fijación de precios susceptibles de ser aplicadas para los servicios son las mismas que se emplean con los bienes. Sin embargo, la naturaleza de los servicios dificulta la fijación de sus precios, debido especialmente a su intangibilidad. Las estrategias de precios serían las siguientes:

- * Debido a que el servicio de distribución no tienen ninguna base tangible, los precios se fijarán a partir de valores aceptables para el mercado.
- * Se considerará que los servicios prestados son de carácter personalizado para el cliente y que éste será menos proclive a cambiar de proveedor por un precio más bajo, al encontrarse satisfecho con los servicios prestados, manteniendo fidelidad al proveedor.
- * Los precios de distribución se fijarán con respecto a las toneladas transportadas y su lugar de destino.

Los precios promedios por tonelada que se manejan en el mercado son de 35,00 dólares para distribución. Los precios a ofrecer por la fábrica se los establecerá considerando los precios de mercado y en base al punto de equilibrio cuyos cálculos se encuentran detallados en el análisis financiero.

Para el presente estudio se pretende que el precio con el que empezará sus actividades la fábrica con la elaboración y distribución de productos balanceados para pollos de engorde sea menor al precio establecido por competidores

indirectos, cabe recalcar que el precio está en función de las toneladas a ser elaboradas y de la distribución de las mismas (por peso y distancia).

Producto (Servicio).

La empresa a crearse ofrecerá los servicios de elaboración y distribución de alimentos balanceados para pollos de engorde.

En cuanto a la distribución, ésta también es variada:

Tipos de vehículos que pueden variar desde camiones hasta tráileres. En la carga de mercadería en los vehículos puede ir tanto como carga suelta como peletizado.

La empresa garantizará sus servicios de las siguientes formas:

- * Se brindará áreas adecuadas de almacenamiento para que no se produzcan daños en los productos por plagas o problemas de temperatura.
- * Para un servicio de calidad se contará con un personal calificado y con experiencia para las operaciones de almacenamiento y distribución.
- * Se garantizará las normas de calidad, higiene y seguridad, exigidas y dictadas por los organismos públicos.
- * Se transportará en los vehículos adecuados cumpliendo con las normas técnicas para transportación exigidas por el tipo de producto.
- * Se entregará el producto punto a punto.
- * Se llevará la carga en el menor tiempo y en las cantidades solicitadas, garantizando un buen nivel de servicio.

* El objetivo final de este proceso es minimizar el costo total de la cadena de abastecimiento brindando el mejor nivel de servicio al cliente.

Plaza (Distribución).

Se ha considerado que la empresa a constituirse debe ubicarse en el sector periférico oeste del cantón Babahoyo. Este sector se caracteriza porque tiene un clima más seco que otras zonas de la ciudad de Babahoyo, lo que favorece al almacenaje de productos balanceados, además que esta zona brinda fácil acceso del transporte de carga pesada.

Proceso de Comercialización.

La cadena de comercialización más adecuada para la empresa a constituirse sería la siguiente:

Inicia desde la adquisición de la materia prima (maíz y soya) donde se alquilará el servicio de transporte, que será cada mes los cuales consisten en 2 camionadas los mismos que irán a las distintas fincas productoras de maíz y soya las cuales están ubicadas a 20 – 30km de la futura fábrica. Una vez llevado el producto a la fábrica se comenzará su respectivo proceso de elaboración de alimento balanceado.

Los formularios de pedidos son enviados por fax 3 días antes de la salida de nuestros productos, el número de sacos son previamente identificados entre un intervalo de compras promedios semanales pero si el requerimiento es mayor al intervalo de cada empresa deberá ser notificado con 4 días antes del despacho de los quintales en nuestra empresa.

Para nuestros consumidores menores, los pedidos se realizarán a nuestro email o por vía telefónica, dos (2) días antes de la repartición. El proceso de almacenaje será dentro de una bodega que se encuentra localizada dentro del local, el tiempo de almacenaje del producto será máximo de 6 días, para luego ser despachado.

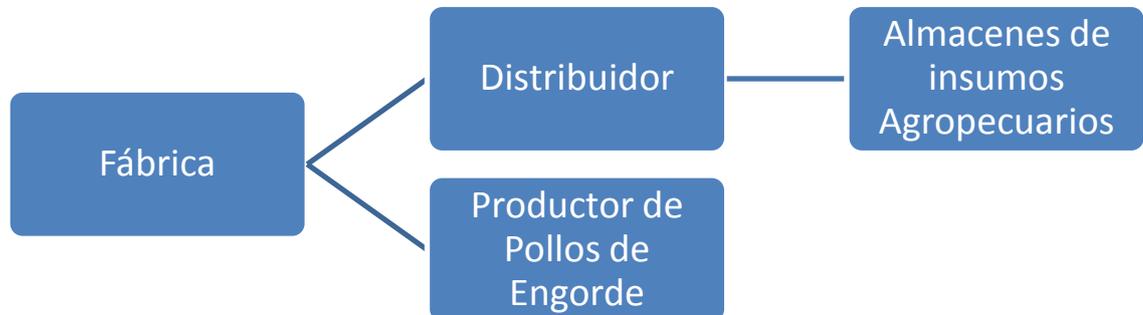


Figura 15. Esquema del proceso de comercialización.

Promoción.

La promoción es una actividad de marketing que por medio de un plan integral de corta duración busca lograr objetivos específicos para la empresa.

Existen dos clases de promociones: Las promociones de ventas que son las que buscan incrementar las ventas rápidamente por medio de diferentes técnicas, pero para las empresas de servicios no todo lo que éstas ofrecen se prestan para aplicar promociones, tal es el caso de la empresa a constituirse, que proveerá servicios de elaboración, almacenamiento y distribución de productos balanceados para pollos de engorde. Las promociones estratégicas son las que buscan motivar un tipo de comportamiento futuro o presente. Para el caso de la empresa a crearse se aplicarán las siguientes promociones de este tipo con el propósito de que exista una mayor elaboración y distribución de los productos que se comercializan:

* Si la distribución diaria está entre el 5% y 7% de la distribución mensual, se dará un descuento del 6% en el valor de los fletes del mes.

* Si la distribución semanal está entre el 25% y 28% de la distribución mensual, el cliente tendrá un descuento del 5% del valor de los fletes del mes.

La Marca del producto

Para nombrar a la empresa a crearse se ha escogido el nombre de “ALIPOLLO Cía. Ltda.”.

El Logotipo

Es parte de la marca que aparece en forma de gráfico, símbolo, diseño, color o letrero distintivo. Para el presente proyecto se ha diseñado el siguiente logotipo que da a conocer el servicio que presta.



Colores corporativos

Los colores corporativos que han sido escogidos para expresar las cualidades que distinguen a la empresa son el naranja y el azul, los mismos que constan en el logotipo de la futura empresa.

El color naranja fue escogido porque el mismo, entre otras cosas, significa positivismo, inicio afortunado, energía, atracción, creatividad.

Inicio afortunado para los clientes que operarán con la empresa ya que será una decisión acertada. Positivismo en los resultados obtenidos para los clientes de la Fábrica de Alimentos Balanceados ALIPOLLO Cía. Ltda. como para los clientes de estos, ya que recibirán un servicio de calidad y con beneficios económicos.

El color azul, en cambio, fue escogido porque representa, entre otras cosas, estabilidad y confianza, lealtad, sabiduría, inteligencia y verdad.

La estabilidad que ofrecerá ALIPOLLO Cía. Ltda. como una empresa segura para sus clientes y proveedores.

La confianza que brindará la empresa a sus clientes para que los mismos se encuentren tranquilos y seguros con el almacenaje y la distribución que les de ALIPOLLO Cía. Ltda. de los productos que ellos comercializan. Inteligencia para innovar nuevos productos para otras especies animales.

Análisis Administrativo.

La Empresa.

El presente proyecto trata de una empresa de elaboración de alimento balanceado para pollo de engorde que se establecerá como una unidad económica productiva, que funcionará mediante la combinación adecuada de sus recursos físicos y humanos, con la finalidad de satisfacer las necesidades del mercado con los servicios que ofrece y obtener así beneficios económicos.

La Organización.

Es importante indicar que la empresa a constituirse es de una estructura organizativa que tendrá poco personal.

Algunas personas serán multifuncionales, es decir, que una misma persona (como el administrador) se encargará de los procesos de facturación, de gestión de compras, trámites de pagos a proveedores, funciones como la contabilidad, ya que la operación financiera de la empresa es sencilla y fácil de controlar.

Organización del Recurso Humano.

La empresa a constituirse y que brindará el servicio de elaboración, almacenamiento y distribución de productos balanceados para pollos de engorde contará con diferente personal que tendrá responsabilidades tanto en el área estratégica como operativa, teniendo en esta última funciones administrativas y operacionales. El personal en el área estratégica estará constituido por una sola gerencia:

- Gerente general.

A nivel operativo que constituye funciones de tipo operacional y de apoyo administrativo, se tendrá el siguiente personal:

- Un administrador
- Dos operarios

Organización Administrativa.

La estructura orgánica de ALIPOLLO Cía. Ltda. está conformada por los siguientes niveles:

- **Nivel Estratégico:** Este nivel estará conformado por la junta de accionistas que serían los tres socios que hicieron los aportes correspondientes para poder iniciar con el giro del negocio.

Adicionalmente, en este nivel estará la gerencia general quien tendrá la dirección de la empresa.

- **Nivel operativo:** En este nivel se encuentran las personas a cargo de brindar los servicios administrativos como es la persona que manejará el contacto con proveedores y clientes y otras funciones administrativas.

Adicionalmente estarán los servicios de elaboración, de almacenamiento y distribución integrados por las personas que manejarán y controlarán los inventarios y coordinará la distribución de la mercadería.

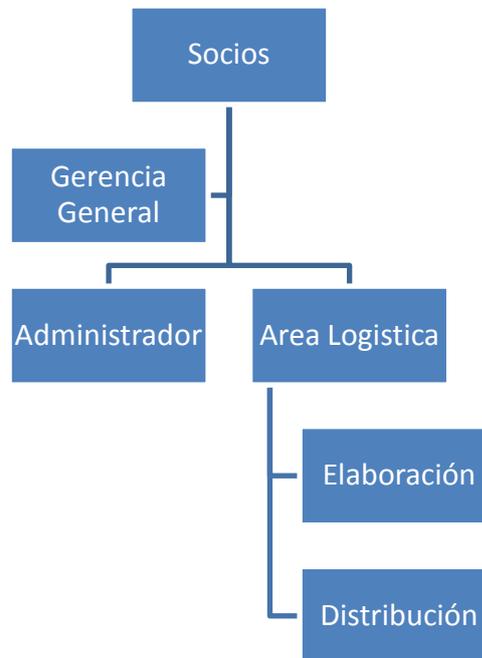


Figura 16. Diagrama Organizacional de la Fábrica de Alimentos Balanceados.

Descripción de funciones.

•Nivel Estratégico.

Socios.

Determinar objetivos, políticas y valores para el manejo de la empresa. Tener reuniones cada mes para atender asuntos sobre los diferentes pedidos y financiaciones de los recursos. Formular cambios en los objetivos, estatutos, reglamentos y políticas para el funcionamiento de la empresa. Tomar decisiones.

Gerencia General.

Ejercer la representación legal de la empresa. Dirigir y supervisar el funcionamiento administrativo, económico y financiero de la empresa. Guiar y motivar las labores del personal y las diferentes actividades de la Fábrica de Alimentos Balanceados ALIPOLLO Cía. Ltda. en función al cumplimiento de planes y programas.

•Nivel Operativo.

Administrador.

Cumplir y hacer cumplir las políticas y las resoluciones adoptadas por los socios. Administrar los bienes y fondos de la empresa. Contratar y emplear al personal que va a laborar en la empresa. Determinar las necesidades de cada uno de los empleados.

Planificar las respectivas capacitaciones al personal de la empresa. Tramitar la adquisición de los recursos necesarios con los proveedores. Pago a proveedores. Coordinación de los diferentes motivos de ingresos y egresos de mercadería.

•Área Logística.

Esta área se encargará del procesamiento de todo lo relacionado con el ingreso y egreso de las materias primas para elaborar el alimento balanceado y el producto final elaborado. A esta área se le ha dividido en dos subniveles.

Elaboración de Alimento Balanceado para pollos de engorde.

Procesamiento del producto. Planificación de abastecimiento de producto. Administración del inventario de la bodega.

Preparación de pedidos, reubicación del producto, toma de inventarios, manejo de equipos como molino de martillo, mezcladora, peletizadora, montacargas.

Servicios de Distribución.

Planificación de rutas de entrega de producto. Coordinación de transporte en base a necesidades de carga y sectores de reparto.

Capacitar al personal de distribución tanto propio como tercero en el manejo del alimento balanceado para pollos de engorde para ser distribuidos.

Aspectos Legales.

Régimen Legal.

La constitución y demás actos de las sociedades mercantiles se regulan por la Ley de Compañías. La Superintendencia de Compañías ejerce el control de estas sociedades mercantiles.

Registro y afiliación de las compañías.

Para que surtan efectos jurídicos el contrato de compañía y los otros actos societarios señalados en la ley, deben celebrarse por escritura pública e inscribirse en el Registro Mercantil. Con base en esta inscripción y para el cumplimiento de sus funciones la Superintendencia de Compañías lleva bajo su responsabilidad un registro de sociedades.

Previa la inscripción en el Registro Mercantil, la compañía acreditará su afiliación obligatoria a una de las cámaras de la producción en razón de su objeto social dominante, que para el caso de los industriales con domicilio especialmente en el Cantón Babahoyo es el Municipio de Babahoyo.

Capitales Mínimos.

De acuerdo con la ley para la Transformación Económica del Ecuador del 29 de febrero del año 2000, y publicada en el Registro Oficial 34 del 13 de mayo del mismo año, el capital mínimo para constituirse una compañía es de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50 por ciento del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles o, incluso en dinero y especies a la vez.

Contribución a la Superintendencia de Compañías.

El Art. 449 de la Ley de Compañías dispone que las sociedades deberán pagar anualmente en favor de la Superintendencia de Compañías, una contribución que no supere el uno por mil de sus activos reales del ejercicio económico anterior, contribución que podrá ser pagada en dos cuotas iguales, la primera hasta el 30 de septiembre y la segunda hasta el 31 de diciembre del respectivo año. El procedimiento para cumplir esta obligación durante el año 2002 se regula en la Resolución No. PYP-2002026 del 19 de marzo del mismo año.

Compañía de Responsabilidad Limitada.

Es la que se contrae con un mínimo de tres o máximo de quince personas que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que añadirá, en todo caso, las palabras “COMPAÑÍA LIMITADA” o su correspondiente abreviatura. Es una empresa que podrá realizar toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles a excepción de operaciones de banco, seguros, capitalización y ahorro.

La empresa a constituirse ALIPOLLO Cía. Ltda. se constituirá con tres socios.

a) Acta de Junta Universal de Accionistas o Socios.

Se refiere a la asamblea en la cual los socios deciden constituir una compañía, en la cual se determinará el tipo, la actividad a realizar o razón social y el capital inicial de operación especificando los montos de aportación individuales.

Este es el requisito interno de la organización, puesto que legalmente la escritura en si es el contrato o convenio establecido entre las partes con el cual se inicia el proceso de constitución.

b) Reserva de Nombre.

Petición de reserva de denominación al Superintendente de Compañías con firma de abogado. La denominación propuesta de contener la palabra o palabras que serán susceptibles de apropiación como, “ALIPOLLO CIA. LTDA.”.

La respuesta se obtiene aproximadamente en 48 horas y de ser aprobada tiene una duración de seis meses.

c) Elaboración de minuta y aprobación.

Borrador del contrato de constitución de la compañía que se hace anotando las cláusulas o datos principales para luego darle la redacción requerida para su plena validez total claridad, la misma será firmada por el abogado a cargo del trámite la minuta será presentada ante la Superintendencia de Compañías solicitando el estudio y análisis de la misma.

El Asesor Jurídico la revisará y de haber necesidad recomienda modificaciones, adicionalmente se adjunta una copia de aprobación de la Reserva de Denominación vigente a la fecha. La respuesta se obtiene en un

mínimo de 15 días de no existir observaciones inmediatamente se puede elevar a escritura pública.

d) Depósito de integración de capital.

Aprobada la minuta de ser el caso se puede abrir la cuenta especial de integración de capital en cualquier banco de la localidad en el cual el valor del depósito deberá ser como mínimo el establecido legalmente para la constitución de acuerdo a lo que estipula para la compañía limitada que es el 50%.

Estos fondos quedarán bloqueados hasta que culmine totalmente el trámite de constitución con el debido registro en los organismos competente.

e) Elaboración y protocolización de escritura pública.

Este trámite se lo hace ante un notario público y para la legalización se adjuntará el comprobante de depósito realizado en la cuenta de integración de capital que constituye documento habilitante se debe adjuntar copias de cédula de los socios, reserva de denominación de requerirlo, deben concurrir todos los socios a la firma.

f) Presentación de escritura y resolución.

Elaborada la escritura se presenta una carta a la Superintendencia de Compañías adjuntando por lo menos tres copias certificadas de la escritura para que continúe con el trámite.

g) Registro de nombramientos.

Cumplido lo que ordene la Resolución, debe tramitarse los nombramientos de representantes legal (Presidente y Gerente) adjuntando actas de aprobación en

Junta Universal y nombramientos para el correspondiente registro en el Registro Mercantil.

h) Inscripción del Registro único de contribuyentes RUC.

Con la resolución emitida por la Superintendencia de Compañías, debidamente registrada en el registro Mercantil, la copia de la escritura de constitución los nombramientos copia de la factura de agua, luz, teléfono (con la dirección donde funcionará la empresa) y el formulario de actualización del R.U.C. se solicita la inscripción del mismo.

El Registro Único de Contribuyentes (RUC), es el punto de partida para el proceso de la administración tributaria. El RUC constituye el número de identificación de todas las personas naturales y sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias A través del certificado del RUC (documento de inscripción), el contribuyente está en capacidad de conocer adecuadamente cuáles son sus obligaciones tributarias de forma que le facilite un cabal cumplimiento de las mismas. Las personas naturales o sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias, tienen dos obligaciones iniciales con el Servicio de Rentas Internas:

1. Obtener el Registro Único de Contribuyentes, documento único que le califica para poder efectuar transacciones comerciales en forma legal. Los contribuyentes deben inscribirse en el RUC dentro de los treinta días hábiles siguientes a su inicio de actividades.
2. Actualizar el RUC por cualquier cambio producido en los datos originales contenidos en éste. El contribuyente deberá realizar esta actualización dentro de los treinta días hábiles siguiente de ocurrido el hecho que produjo el cambio.

Fecha de inscripción en el RUC: es la fecha del día en que el contribuyente se acerca a inscribirse en el RUC. Los contribuyentes deben inscribirse dentro de los siguientes treinta días hábiles a partir de la fecha de inicio de actividades.

Fecha de actualización en el RUC: es la fecha del día en la cual el contribuyente se acerca a actualizar la información en el RUC. Los contribuyentes deben actualizar el RUC dentro de los siguientes treinta días hábiles del cambio de información.

Fecha de inicio de actividades: es la fecha en la cual el contribuyente empezó a realizar su actividad económica. Las obligaciones tributarias se generan a partir de la fecha de inicio de actividades.

i) Patente municipal.

Con el documento del R.U.C. se presenta ante el Municipio quién determina el valor del impuesto a pagar y emite el comprobante de la Patente anual de funcionamiento.

j) Inscripción en una de las cámaras.

Toda compañía legalmente constituida antes de ser registrada en el Registro Mercantil tiene la obligación de afiliarse a cualquier Cámara de representante de acuerdo a su objeto social, en este caso ante la Cámara de Comercio de Guayaquil.

k) Inscripción de número patronal.

Para manejar la parte laboral es necesario un número patronal en el IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social).

l) Permiso de funcionamiento.

Para el permiso de funcionamiento se necesita: Solicitud dirigida al Director de Higiene Municipal. Copia de cédula de identidad del propietario o de lo socios del negocio. Formulario del permiso de funcionamiento. Certificado del pago

de la patente municipal. Carnet de salud de todos quienes laboraran en la fábrica. Certificado de pago al Cuerpo de Bomberos. Copia de la Escritura de Constitución de la Compañía. Copia de la Resolución de la Superintendencia de Compañías.

Titularidad de la propiedad de la empresa.

Esta empresa se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada, ya que estará formada por tres accionistas. La empresa tiene como objetivo brindar el servicio de almacenaje y distribución de alimentos balanceados para pollos de engorde a productores de pollos de engorde y almacenes de insumos agropecuarios. La existencia de esta empresa ira desde la fecha de inscripción del contrato social en el Registro Mercantil.

Nombre de la Empresa.

Para la identificación de la compañía, como requisito de validez, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 16, 92 y 137, No. 2 de la Ley de Compañías, la compañía de responsabilidad limitada debe usar o establecer un nombre que puede ser por Razón Social o por Denominación Objetiva:

- a. Por Razón social.- Que según el inciso 2^{do} del artículo 36 de la Ley de Compañías es la fórmula enunciativa de los nombres de todos los socios, o de algunos de ellos.
- b. Por Denominación Objetiva.- Es el nombre que se relaciona con la naturaleza de la actividad en que opera la compañía; pudiéndose también en la práctica dar a la compañía un nombre de fantasía o cualquier designación que no tenga relación; o una combinación de fantasía y actividad.

Ya sea a la razón social o a la denominación objetiva se agregará las palabras “Compañía Limitada” o su correspondiente abreviatura como C. Ltda., Cía. Ltda.

Para el caso de la empresa a crearse, se lo hará por denominación objetiva, la misma que llevará el nombre de “ALIPOLLO Cía. Ltda.”.

12.4. Resultados esperados de la Alternativa.

Análisis Financiero.

En el presente estudio financiero sobre la creación de la Planta de Elaboración de Alimento Balanceado para pollo de engorde se hizo un análisis financiero para determinar la rentabilidad del proyecto mediante una proyección de los Ingresos a 3 años, para así poder determinar el periodo en que recuperaremos nuestra inversión, también se usaron indicadores financieros como el VAN y TIR utilizando una tasa de rendimiento exigido por los inversionistas del 25% para saber si el proyecto es rentable o no.

Inversión Inicial.

Activo Fijo.

Terreno.

El terreno comprenderá una extensión de media hectárea para la planta donde se elaborará alimento balanceado para pollos de engorde, (equipos, maquinarias, oficinas y bodegas) que corresponderá a un área de 600 m², mientras que para el embarque, desembarque, casa del guardia, áreas verdes se ocupará 4.400m².

El espacio físico está cercado y posee agua de red potable.

El terreno estará ubicado en un lugar accesible a los camiones que transportarán los productos, balanceado inicial y final para pollos de engorde.

Cuadro 11. Maquinarias y Equipos.

Cantidad	DENOMINACIÓN	Valor (USD)	Subtotal (USD)
	EQUIPO DE PRODUCCIÓN		
1	Molino de martillos	2.661,29	2.661,29
1	Mezcladora horizontal	2.048,38	2.048,38
2	Silos	5.000,00	10.000,00
	EQUIPO AUXILIAR		
1	Báscula de brazo	350,00	350,00
3	Metros de sinfín	500,00	1500,00
1	Tolva	500,00	500,00
1	Cribas	35,60	35,60
1	Sistema de inyección líquido	300,00	300,00
1	Tolva alimentación micros	250,00	250,00
1	Balanza electrónica	50	50
1	Sistema de extracción de polvo	80	80
1	Peletizadora	1.764,11	1.764,11
1	Cosedoras/ensacadora	100,00	100,00
2	Escritorios \$75,00 c/u	150	150
6	Sillas \$15,00 c/u	90	90
1	Computadoras \$850,00 c/u	850,00	850,00
	TOTAL	14.729,38	20.729,38

En el cuadro podemos observar todos los equipos que vamos a necesitar para poner en marcha el proyecto.

Materiales

- * 3 carretillas
- * 3 palas anchas.
- * 3 Rastrillos
- * Sacos de poliuretano

Alipollo Inicial y Acabado.

Para arrancar la producción de Alimento Balanceado para pollos de engorde se necesitarán el 40 % de Alipollo inicial y el 60% de Alipollo Acabado del total de 1623,11 T.M. de materias primas en la que se incluyen el maíz, soya, polvillo de arroz, harina de pescado, aceite vegetal, fosfato dicálcico, conchilla, sal yodada,

premezcla de vitaminas y minerales, antioxidantes, coccidiostatos, prebióticos y otros sustitutos.

Cuadro 12. Detalle de Activos Fijos Operacionales.

MAQUINARIA Y EQUIPO					
Cantidad	DENOMINACIÓN	Valor (USD)	Subtotal (USD)	Años	Depreciación Anual
	EQUIPO DE PRODUCCIÓN				
1	Molino de martillos	2.661,29	2.661,29	10	266,129
1	Mezcladora horizontal	2.048,38	2.048,38	10	204,838
2	Silos	5.000,00	10.000,00	10	1000
	EQUIPO AUXILIAR				
1	Báscula de brazo	350,00	350,00	10	35,00
3	Metros de sinfín	500,00	1500,00	10	150,00
1	Tolva	500,00	500,00	5	100,00
1	Cribas	35,60	35,60	5	7,12
1	Sistema de inyección líquido	300,00	300,00	10	30,00
1	Tolva alimentación micros	250,00	250,00	10	25,00
1	Balanza electrónica	50	50	10	5,00
1	Sistema de extracción de polvo	80	80	10	8,00
1	Peletizadora	1.764,11	1.764,11	10	176,41
1	Cosedoras/ensacadora	100,00	100,00	1	100,00
2	Escritorios \$75,00 c/u	150	150	5	30,00
6	Sillas \$15,00 c/u	90	90	5	18,00
1	Computadoras \$850,00 c/u	850,00	850,00	5	170,00
	TOTAL	14.729,38	20.729,38		2325,50
	Edificio				
1	Bodega y galpón	36.000,00	36.000,00	40	900,00
1	Caseta de guardianía	1.500,00	1.500,00	40	37,50
	TOTAL		37.500,00		937,50
	Materiales				
1	carretillas	40,00	40,00	1	40,00
1	escoba	5,00	5,00	1	5,00
2	palas anchas	30,00	30,00	1	30,00
	TOTAL		75,00		75,00
	Activo No Depreciable				
649.244,00	Alipollo Inicial	0,30	194773,20		
973.866,00	Alipollo Acabado	0,27	262943,82		
40.578	Sacos	0,15	6086,66		
	TOTAL		463.803,68		
	TOTAL ACTIVO OPERACIONAL		522.108,06		3.338,00

En el cuadro 12, podemos observar los años de vida útil y la depreciación anual, obteniéndose un total de activo operacional de \$522.108,06 con una depreciación anual de \$3.338,00

Cuadro 13. Dimensiones del Local.

Área	600 m ²
Largo	30 m
Alto	8 m
Ancho	20 m

Para el funcionamiento del proyecto necesitamos un área de 600 m², con medidas de largo 30 m, alto 8 m y ancho 20 m, el resto del área 4.400 m² serán para parqueadero, ubicación de silos, casa del guardián, garita, áreas verdes.

Cuadro 14. Detalle del Local.

Local	Características	\$/m²	Subtotal
Techado	600 m ² con cubierta metálica de media	47	28.000,00
Contra piso	Pavimento con espesor de 6 cm	9	5.400,00
Pared	Pared bloque m ² (3 m de alto)	10	3.000,00
Total			\$36.000,00

La infraestructura del local tiene un área de 600 m², dentro de la infraestructura se va a encontrar ubicada la oficina y afuera del local la caseta para la guardianía, los silos, áreas verdes, en el cuadro 14, se muestran los costos de la construcción del local que ya incluyen los costos de mano de obra.

Activo Diferido.

Consideramos como gastos Pre-operacionales a todos los costos incurridos en la constitución de la fábrica, instalaciones eléctricas, costos de preparación y

nivelación del terreno lo cual es necesario para iniciar la construcción del local, a continuación presentamos un detalle de los mismos.

Cuadro 15. Detalle de Activos Diferidos.

Gastos Pre-Operacionales	Valor \$	Número Años	Amortización Anual \$
Gastos de Constitución	1.000,00	5	200
Instalaciones Eléctricas	4.000,00	10	400
Nivelación de terreno y acceso	8.000,00	20	400
Total	13.000,00		1.000,00

Mano de Obra Directa e Indirecta.

Para las actividades de desembarque de la materia prima, clasificación, almacenaje, proceso de elaboración, manejo de máquina molino de martillo y mezcladora, operación de máquina, pesaje del producto, ensacado y finalmente el embarque, para el mismo necesitaremos 2 personas las cuales se encargan del proceso ya antes mencionado.

Contaremos con la presencia de un administrador, quien se encargará de supervisar todo el proceso de producción y comercialización del Alimento Balanceado para pollos de engorde.

Servicios Prestados.

Transporte para la materia prima desde las empresas productoras de maíz, soya, (fincas) en los alrededores del Cantón hasta nuestra fábrica y luego para el posterior traslado del Alimento Balanceado para pollos de engorde hasta el lugar de comercialización para los productores avícolas.

Depreciaciones.

Hemos considerado como activos fijos depreciables la suma de \$57.004,38 que comprende maquinarias, edificio y materiales lo cual se deprecian anualmente en \$3.208,00. Como activos no depreciables se consideran los \$ 463.803,68 todos los insumos o materias primas a utilizarse en la elaboración de alimento balanceado Alipollo inicial y Alipollo acabado.

Además en lo que se refiere a los activos diferidos, la suma de \$13.000,00 los cuales se amortizan anualmente en \$ 1.000,00 (Según el cuadro 15).

Cuadro 16. Determinación del Valor de Desecho por el Método Contable.

Cantidad	ACTIVO DENOMINACIÓN	Valor de Compra \$	Subtotal \$	Vida contable	Depreciación Anual	Años Depreciación	Dep. Acum.	Valor Libros
	EQUIPO DE PRODUCCIÓN							
1	Molino de martillos	2.661,29	2.661,29	10	266,129	5	1330,645	1.330,65
1	Mezcladora horizontal	2.048,38	2.048,38	10	204,838	5	1024,19	1.024,19
2	Silos	10.000,00	10.000,00	10	1000	5	5000	5.000,00
	EQUIPO AUXILIAR							
1	Báscula de brazo	350,00	350,00	10	35,00	5	175	175,00
3	Metros de sinfín	500,00	500,00	10	50,00	5	250	250,00
1	Tolva	500,00	500,00	5	100,00	5	500	0,00
1	Cribas	35,60	35,60	5	7,12	5	35,6	0,00
	Tolva alimentación micros							
1	Sistema de inyección líquido	250,00	250,00	10	25,00	5	125	125,00
2	Balanza electrónica	50	50	10	5,00	5	25	25,00
1	Sistema de extracción de polvo	80	80	10	8,00	5	40	40,00
1	Peletizadora	1.764,11	1.764,11	10	176,41	5	882,055	882,06
1	Cosedoras/ensacadora	100,00	100,00	1	100,00	1	100	0,00
2	Escritorios \$75,00 c/u	150	150	5	30,00	5	150	0,00
6	Sillas \$15,00 c/u	90	90	5	18,00	5	90	0,00
1	Computadoras \$850,00 c/u	850,00	850,00	5	170,00	5	850	0,00
	TOTAL		19.429,38		2195,50		10577,49	8.851,89
	Edificio		37.500,00	40	937,50	5	4687,5	32.812,50
	Materiales							
1	carretillas	40,00	40,00	1	40,00	1	40	0,00
1	escoba	5,00	5,00	1	5,00	1	5	0,00
2	palas anchas	30,00	30,00	1	30,00	1	30	0,00
	Total materiales		75,00		75,00			0,00
	TOTAL		57.004,38		3208,00			41.664,39

Elaborado por: Los autores

Financiamiento.

Para realizar nuestro análisis financiero hemos planteado el siguiente supuesto:

1. 60 % Capital de los Socios y 40 % con préstamos a la Corporación Financiera Nacional.
- 2.- La Inversión inicial con el que vamos a contar es de \$538.678,06

Capital Social.

En el cuadro 17, el aporte de capital inicial de activos seria \$ 476.803,68 (seria la suma de maquinarias, edificio, materiales, Activo no Depreciables y Activos PRE Operacionales) más \$ 3.570,00 como capital de trabajo, el cual servirá para financiar las actividades operativas de la compañía, lo que nos da un total de inversión inicial de \$ 538.678,06

Préstamo.

Solicitaríamos un préstamo a la Corporación Financiera Nacional (CFN), a 10 años plazo, a una tasa anual del 10 %, que corresponde el 40 % de nuestra inversión inicial es decir \$ 215.471,22; el aporte de capital de los socios sería de \$ 323.206,83 que corresponde al 60 %.

Las condiciones que nos pide el Banco son la Hipoteca del terreno valorado en \$ 2.500 adicionalmente se pondrá todos los equipos, maquinarias y edificios de la planta que suman \$ 57.004,38 las demás condiciones son un garante por cada socio de la empresa, movimiento de las cuentas bancarias de los socios con sus respectivos ingresos y además exigen que el cliente esté calificado en categoría AA y su promedio de saldos en la cuenta sea del 10% del valor del crédito en los últimos seis meses.

Según la cuadro n° 17, la inversión que necesitamos para comenzar nuestro proyecto es de \$538.678,06 los cuales se componen de la siguiente manera:

Cuadro N° 17. Costo de Inversión Inicial.

Cantidad	ACTIVO DENOMINACIÓN	Valor de Compra \$	Subtotal \$
	EQUIPO DE PRODUCCIÓN		
1	Molino de Martillos	2.661,29	2.661,29
1	Mezcladora horizontal	2.048,38	2.048,38
2	Silos	10.000,00	10.000,00
1	Báscula de Brazo	350,00	350,00
3	Metros de Sinfín	500,00	1500,00
1	Tolva	500,00	500,00
1	Cribas	35,60	35,60
1	Sistema de inyección líquido	300,00	300,00
1	Tolva alimentación micros	250,00	250,00
1	Balanza electrónica	50	50
1	Sistema de extracción de polvo	80	80
1	Peletizadora	1.764,11	1.764,11
1	Cosedoras/ensacadora	100,00	100,00
2	Escritorios \$75,00 c/u	150	150
6	Sillas \$15,00 c/u	90	90
1	Computadoras \$8,50,00 c/u	850,00	850,00
	TOTAL		20.729,38
	Edificio		37.500,00
	Materiales		
1	carretillas	40,00	40,00
1	escoba	5,00	5,00
2	palas anchas	30,00	30,00
	Total materiales		75,00
	Activo No Depreciable		
649.244,00	Alipollo Inicial	0,30	194773,20
973.866,00	Alipollo Acabado	0,27	262943,82
40.578	Sacos	0,15	6086,66
	TOTAL ACTIVO OPERATIVO		463803,68
	Activo Pre. Operacionales		
	Gastos de Constitución		1.000,00
	Instalaciones eléctricas		4.000,00
	Nivelación de Terreno y acceso		8.000,00
	Total activos diferidos		13.000,00
	Capital de trabajo		3.570,00
	TOTAL INVERSIÓN INICIAL		538.678,06

Elaborado por: Los autores

Cuadro 18. Amortización del Préstamo.

Tasa Anual	10%
Monto Original	\$214.032,22

Periodo	Capital	Interés	Pago	Saldo Final
0				214.032,22
1	13429,54	21403,22	34832,76	200.602,68
2	14772,49	20060,27	34832,76	185.830,19
3	16249,74	18583,02	34832,76	169.580,46
4	17874,71	16958,05	34832,76	151.705,74
5	19662,18	15170,57	34832,76	132.043,56
6	21628,40	13204,36	34832,76	110.415,16
7	23791,24	11041,52	34832,76	86.623,91
8	26170,37	8662,39	34832,76	60.453,55
9	28787,40	6045,35	34832,76	31.666,14
10	31666,14	3166,61	34832,76	0,00

Elaborado por: Los autores

Determinación de los Costos y Gastos.

Para realizar las proyecciones asumimos que la inflación es cero es por esto que los costos no varían a través del tiempo.

A continuación presentamos un resumen en los gastos que vamos a incurrir para iniciar nuestro proyecto.

Cuadro 19. Proyecciones de los Costos y Gastos.

Descripción	Años		
	1	2	3
Alipollo TM.	1623	1704	1789
Costos Materia Prima			
Alipollo Inicial	194773,20	204511,86	214.737,45
Alipollo Acabado	262943,82	276091,01	289.895,56
Total	457717,02	480602,87	504.633
Gastos operacionales			
Agua	192,00	192,00	201,60
Luz	1.100,00	1.100,00	1.155,00
Comunicación	264,00	264,00	264,00
Materiales de Oficina	200,00	200,00	200,00
Materiales de trabajo	100,00	100,00	100,00
Sacos	6.086,66	6.391,00	6.710,55
Contingencia	600,00	600,00	600,00
Transporte	8.637,48	8.637,48	9.069,35
Total	17.180,14	17.484,48	18.300,50
Sueldos y Salarios			
Administrador	6.000,00	6.300,00	6.615,00
Jornaleros	7.680,00	8.064,00	8.467,20
Total	13.680,00	14.364,00	15.082,20
Gastos Financieros	21.547,12	20.195,14	18.707,96
TOTAL	510.124,29	532.646,49	556.723,67

Elaborado por: Los autores

Costos Fijos

Sueldos y Salarios

Para iniciar nuestra actividad contaremos con la presencia de un administrador, el cual ganara \$500,00 mensuales.

Para el primer año contaremos con 2 operarios que trabajarán 6 días a la semana y se les pagara \$320,00por día esto da un total de \$640,00 mensuales.

Todos los trabajadores estarán afiliados al seguro social por lo tanto van a aportar al seguro, con beneficios como el décimo tercero y el décimo cuarto, en el caso de seguro médico, si llegase a ocurrir un accidente a unos de los trabajadores trabajando dentro de la fábrica, está correrá con los gastos del mismo.

Cuadro 20. Sueldos y Salarios.

N° Trabajador	Descripción de trabajo	Sueldo mensual	
		parcial	total
1	Administrador	500	500
2	Jornaleros	320	640
1	Contingencia	50	50

\$ **1.190,00**

Elaborado por: Los autores

Servicios.

Estimamos que para el primer año los gastos de agua, comunicaciones y luz serán de \$192,00; \$264,00 y \$1.100,00 respectivamente, los cuales se incrementaran en el tercer año en un 5%, este incremento es exclusivamente al aumento de la producción de los sacos de 40 kg de alimento balanceado para pollos de engorde.

Costos Variables.

Sacos de Poliuretano.

El costo por cada saco es de \$0.15 por lo que el primer año necesitaremos 40.578 sacos, los gastos por este rubro ascienden a \$6.086.70

Materia Prima.

Para arrancar la producción de Alimento Balanceado para pollos de engorde se necesitarán el 40 % de Alipollo inicial y el 60% de Alipollo Acabado del total de 1623,11 T.M. de materias primas en la que se incluyen el maíz, soya, polvillo de arroz, harina de pescado, aceite vegetal, fosfato dicálcico, conchilla, sal yodada, premezcla de vitaminas y minerales, antioxidantes, coccidiostatos, probiótico y otros sustitutos.

Transporte.

Trasporte para la materia prima desde las empresas productoras de maíz y soya (fincas) en el Cantón hasta nuestra fábrica y luego para el posterior traslado del alimento balanceado elaborado hasta los lugares de expendio.

Precio.

El Precio será nuestra ventaja competitiva en la relación a las distintas empresas que expenden Alimento Balanceado para pollos de engorde, ya que será más bajo con respecto a las otras empresas esto se deberá a que se abaratara el costo de transportación y se utilizará la materia prima que produce el cantón, siendo más eficientes que la competencia.

La infraestructura y maquinaria de la planta está diseñada para la elaboración de 3.381,50 sacos de 40 kg al mes de alimento balanceado, acorde a la demanda del mercado, tomando en cuenta que para la elaboración de la misma se necesita la compra de materias primas a un valor de \$0,30 de Alipollo Iniciador y \$0,27 de Alipollo Acabado cada kilogramo; a su vez tendríamos el transporte de la materia prima a nuestra planta y de la planta a la distribución del producto, el cual tendrá un costo de \$1.690,74 mensuales, la planta va a contar con 2 operarios y 1 administrador los cuales suman mensualmente \$1.140,00 y finalmente gastos de contingencia de la planta de \$50,00 mensuales.

El costo de producir cada saco de alimento balanceado para pollos de engorde tiene un valor aproximado de \$12,28. En cuanto al precio final este va a ser de 20,00 dólares, obteniendo un margen de utilidad de 7,72 dólares por saco de 40 kg de balanceado. La producción proyectada de alimento balanceado para el 2012 se va a incrementar en un 5% más con respecto al 2011, este incremento se estima debido a la mejora de la situación económica mundial sobre todo de los principales países socios comerciales del Ecuador.

Determinación del Punto de Equilibrio.

El punto de equilibrio físico y monetario es de 275,39 sacos de 40 kg de alimento balanceado y \$2.308,28 respectivamente. El punto de equilibrio monetario en ventas de alimentos balanceados se presenta en forma detallada en el siguiente cuadro.

Cuadro 21. Determinación del Punto de Equilibrio.

PRODUCCION	ALIPOLLO 40 kg		TOTAL
	Inicial	Acabado	
Semanal	312	468	780
Mensual	1353	2029	3.381
Elementos	Costo/unidad	Costo Semanal	Costo Mensual
A. Inicial	11,98	3739,40	16204,05
A. Acabado	10,74	5028,52	21790,25
Sacos de poliuretano	0,15	117,05	507,22
Transporte a la fab. de balanceado	0,50	390,17	1690,74
Mat. Oficina			50,00
Mat. de trabajo			8,33
2 Jornaleros	32,00	160,00	640,00
1 administrador	25,00	125,00	500,00
Servicios básicos operacionales			
Agua		4,00	16,00
Luz		22,92	91,66
Comunicación		5,50	22,00
TOTAL			41520,25
Costo Unitario			12,28
Punto de Equilibrio (\$)			2308,28
Cantidad equilibrio mensual			275,39

Elaborado por: Los autores

Estado de Pérdidas y Ganancias.

A continuación se detallan los estados de pérdidas y ganancias con financiamiento considerando los ingresos y los gastos anteriormente mencionados, los cuales fueron:

Cuadro 22. Estado de Perdidas y Ganancia.

	Años		
	1	2	3
Ingresos			
Ventas/saco 40 kg de AB	40.578	42.607	44737
Ventas	811560	852138	894744,9
Egresos			
Materia Prima	457717,02	480602,87	480602,87
Sueldos y Salarios	13.680,00	14.364,00	14364,00
Gastos Operacionales	17.180,14	17.484,48	18300,50
Depreciación	3.208,00	3.208,00	3.208,00
Gastos Intereses	21.547,12	20.195,14	18.707,96
Amortización Pre-operacional	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Total	514332,28	536854,48	536183,33
Utilidad	297227,72	315283,52	358561,57
15% de Participación Laboral	44584,15	47292,52	53784,23
Utilidad después de PL	252643,56	267990,99	304777,34
Impuesto a la Renta	63160,89	66997,75	76194,33
Utilidad después de IR	189482,67	200993,24	228583,00
Valor de Desecho			41.664,39
Utilidad Neta	189.482,67	200.993,24	270.247,39

Elaborado por: Los autores

Durante el proceso de análisis del proyecto se ha estimado que la inversión Inicial es \$538.678,06 de los cuales \$324.635 será aportado por los inversionistas y un préstamo de \$ 214.043,22 otorgado por la CFN con una tasa de interés del 10 % anual a 10 años plazo.

La inversión de \$535.108,06 corresponde a maquinarias, edificación de la planta, materiales, materia prima y Activos PRE Operacionales, además el saldo de \$3.570,00 corresponde a la prevención de pago de 3 meses de salarios de los trabajadores de la planta, también podemos tomar en cuenta al tercer año de análisis de factibilidad de la planta el valor en libros de la fábrica se contabiliza en \$41.664,39.

Cuadro 23. Flujo de Caja.

Años	0	1	2	3
Precio		20,00	20,00	20,00
Cantidad		40.578	42.607	44737
Ventas		811560,00	852138,00	894744,90
Costos de Ventas		37041,80	37041,80	38893,89
Costos operacionales		2.456,00	2.456,00	2578,80
Sueldos y Salarios		13.680,00	14.364,00	14.364,00
Intereses		21.403,22	20.060,27	18.583,02
Depreciación		3.208,00	3.208,00	3.208,00
Amortización preoperacional		1.000,00	1.000,00	1.000,00
15% Participación Laboral		44605,74	47312,75	53802,97
Impuesto Renta		63191,46	67026,40	76220,88
Utilidad		646377,00	679729,05	704676,36
Utilidad Neta		646377,00	679729,05	704676,36
Depreciación		3.208,00	3.208,00	3.208,00
Amort. Preoperacional		1.000,00	1.000,00	1.000,00
Inversión \$	535.108,06			
Préstamo	214.043,22			
Amortización		13429,54	14772,49	16249,74
Capital de Trabajo	3.570,00			3.570,00
Valor de Desecho				41.664,39
Flujo de Caja \$	324.634,84	637155,47	669164,56	737869,02

Elaborado por: Los autores

El valor presente neto que genera el proyecto de elaboración, almacenamiento y distribución de productos balanceados para pollos de engorde es positivo lo que demuestra que el proyecto es factible, como podemos observar en el cuadro 24.

Cuadro 24. Valor Actual Neto.

Años	Flujos	25% FVA	VAFE	35% FVA	VAFE
0	324.634,84	1,0000	324.634,84	1,0000	324.634,84
1	637155,47	0,8000	509724,37	0,7692	490099,98
2	669164,56	0,6400	428265,32	0,5917	395944,67
3	737869,02	0,5120	377788,94	0,4552	335877,98
		VAFE	1315778,63	VAFE	1221922,63
		INVERSIÓN	324634,84	INVERSIÓN	324634,84
		VAN	991143,79	VAN	897287,79

Elaborado por: Los Autores

La tasa descuento (TMAR) es del 25%, esta tasa se sacó de un consenso entre los inversionistas y también acorde al rendimiento exigido a este tipo de negocio. El Valor Actual Neto del flujo de efectivo con financiamiento es de \$896.960,24nos da un valor positivo por ende el proyecto es factible para su realización.

FVA =Factor del valor actual

VAFE = Valor Actual flujos de efectivo

Cuadro 25. Tasa Interna de Retorno

Tasa	FVA	Flujos	VAFE	INVERSIÓN	VAN
25%	1,9520	737869,02	1440320,32	324.634,84	1115685,48
TIR	0,4400	737869,02	324634,84	324.634,84	0,00
30%	1,8161	737869,02	1340043,919	324.634,84	1.015.409,08
Valor Absoluto					2.131.094,57

Interpolación 27,62 % es la TIR

La Tasa Interna de Retorno que realmente genero el flujo fue de 27,62 % que es una tasa aceptable ya que sobrepasa la tasa exigida por los inversionistas que es del 25 %, (TMAR).

Las consideraciones:

Si TIR > Tasa de descuento Se acepta el proyecto

Si $TIR < \text{Tasa de descuento}$ Se rechaza el proyecto

El resultado del TIR para el presente proyecto es de 27,62%, por lo tanto, se acepta el proyecto.

Cuadro 26. Relación Beneficio / Costo

Años	Ingresos	Egresos	Relación Beneficio/Costo
1	811.560,00	514.189,48	1,58
2	852.138,00	536.720,64	1,59
3	894.744,90	536.059,34	1,67

Esta relación representa la rentabilidad que origina el proyecto por cada dólar invertido, es decir indica el número de unidades monetarias ganadas por cada unidad de dinero que se invirtió en el proyecto. Es importante recalcar que la condición para aceptar el proyecto según este criterio es que ésta relación beneficio / costo debe ser mayor a 1, caso contrario se debe rechazar el proyecto.

La razón beneficio costo del proyecto es de 1,58. Esto quiere decir que por cada dólar de inversión se puede generar 1,58 dólares de ingresos netos, tiene un 58 % de rentabilidad por año, por lo que el proyecto es viable.

Cuadro N° 27. Periodo de Recuperación o Pay Back

Años	Valores Flujos de Efectivo
0	535.108,06
1	637.155,47
2	669164,56
3	737869,02

Se recupera la inversión \$535.108,06 en 11 meses 3 días, hay que calcular la proporción de tiempo que significa la diferencia que sobra esto es 637.155,47 menos 535.108,06 nos da 102.047,41; si \$ 637.155,47 se recupera en un año los \$102.047,41 en que tiempo se recuperan.

$\$637.155,47/12 = 53.096,29$ es la recuperación mensual.

$\$102.047,41/53.096,29 = 1,92$ en donde 1 = un mes y $0,92 * 30 = 27,6$ días

Entonces el periodo de recuperación del proyecto es a los 11 meses 3 días.

13. Bibliografía.

1. Ayala, J. 2006. **Guía didáctica Finanzas para el empresario moderno.**Guayaquil - Ecuador. p. 321
2. Banco Central del Ecuador. Disponibilidad:<<http://www. www.bce.fin.ec>>. [Fecha de Consulta: Mayo, 2010].
3. Bernal, C. 2005.**Metodología de la Investigación para Administración y Economía.** pp. 90, 91,92.
4. Bonomie, M. 2005. **Estrategias flexibilizadoras aplicadas por las empresas del sector avícola del estado de Zulia.**[En línea]. Trabajo de Grado. Maestría Gerencia de Empresas. UNIVERSIDAD DE ZULIA. Maracaibo – Venezuela.Disponibilidad:< <http://www.javascrip.com>>. [Fecha de Consulta: Mayo, 2010].
5. Botero, E. 2001. **Diseño de plantas de alimentos balanceados especializadas para peces y crustáceos.** Monterrey. México. p 47.
6. Chang, A. 1999. **Análisis de la Avicultura Ecuatoriana.** [En línea]. Economía y Gestión Empresarial, especialización Finanzas. ESPOL. Ecuador. Disponibilidad:<schang@espol.edu.ec >. [Fecha de consulta:Septiembre, 2010].
7. Chang, S. 2005. **Análisis de la Cadena Agro-industrial maíz, soya y balanceado como materias primas para la producción avícola y su comercialización.** Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas. Escuela Superior Politécnica del Litoral. 128 p.

8. Espinel, C., 2005. **La cadena de cereales, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura en Colombia.** Una mirada a su dinámica 1991-2005. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
9. Estrada, L. 2004. **Análisis de la Avicultura Ecuatoriana.** [En línea]. Economía y Gestión Empresarial, especialización Finanzas. ESPOL. Ecuador. Disponibilidad:<mestrada@espol.edu.ec>. [Fecha de consulta:Septiembre, 2010].
10. Estrada, J. 2006. **Construcción planta de concentrados en un municipio de Colombia.** Bogotá: ACP-FNP. 46 p.
11. Gamboa, T.; Arellano, R.; Nava, Y. 2003. “Actores y fines de las estrategias empresariales. Una Reflexión desde las Pequeñas y Medianas Empresas”. **Revista Visión Gerencial.** Centro de Investigaciones de Desarrollo Empresarial (CIDE). Año 2. No. 1. Vol. I. Enero - junio 2003. Universidad de los Andes. Pp. 28-39. Mérida, Venezuela.
12. García, J. 2008.**Análisis de Factibilidad de una Planta de Balanceados para la prestación del servicio de maquila en el Municipio de Funza.** Universidad de la Salle. Bogotá.
13. Hansen, R. y M., Mowen, 2003. **Administración de costos. Contabilidad y control.** Tercera Edición. Thompson Learning. Argentina.
14. Hernández R. ; Fernández, C; Baptista, P.; **Metodología de la Investigación.** 2ª. ed. , Editores Mc. GRAW – HILL , México D.F., 1.998 , 501 p.
15. Lambin, J. 1995. **Marketing Estratégico.** Tercera Edición. Editorial Mc Graw-Hill, Interamericana. España. p.p. 610.
16. Nicholson, W. 2006. **Teoría Microeconómica.** Sexta Edición, Editorial McGraw-Hill. Madrid - España.

17. Porter, Michael, 2000. **Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y la competencia.** Cecs, México.
18. Quintero, L. 2006. **Oportunidad de reducción de costos de Producción de alimentos balanceados para la porcicultura Colombiana.** Bogotá; ACP-FNP, 177 p.
19. Rodríguez, G.; Balestrini, S.; Meleán, R. Rodríguez, B. 2002. “Análisis Estratégico del Proceso Productivo en el Sector Industrial”. **Revista de Ciencias Sociales.** Vol. VIII. No. 1. Enero-Abril. Pp. 135-156. Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.
20. **SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA del MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DEL ECUADOR.** [En línea]. Disponibilidad:<<http://www.sica.gov.ec>>. [Fecha de Consulta: Mayo, 2010].
21. Shank, J. y V., Govindarajan. 1995. **Gerencia estratégica de costos. La nueva herramienta para desarrollar una ventaja competitiva.** Grupo Editorial Norma. Colombia.
22. Thompson, A. y A., Strickland. 2004. **Administración estratégica. Textos y Casos.** Decimotercera edición. McGraw-Hill. México.
23. Verdezoto, A. 1999. **Análisis de la Avicultura Ecuatoriana.** [En línea]. Economía y Gestión Empresarial, especialización Finanzas. ESPOL. Ecuador. Disponibilidad:<hverdesoto@espol.edu.ec>. [Fecha de consulta: Septiembre, 2010].
24. WAYNE. D. (2005). Bases para el Análisis de las Ciencias de la Salud, Limusa, México, D.F., 4ª. Edición.

ANEXOS



Y EDUCACIÓN CONTINUA

TEMA: Estudio de Factibilidad y Viabilidad de un proyecto de inversión para la creación de una empresa que elabore Alimento Balanceado para pollos de engorde en el Cantón Babahoyo de la Provincia de los Ríos.

Objetivo:

Elaborar un proyecto de inversión realizando el estudio de factibilidad y viabilidad mediante un análisis de mercado en el que se pueda identificar claramente la oferta, la demanda, precios y comercialización de alimento balanceado para pollos de engorde.

**FICHA DE ENCUESTA: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.
CONSUMIDOR**

Fecha:

Distinguido señor (a)

De la manera más comedida le estoy solicitando su anuencia para que conteste las preguntas formuladas en la presente encuesta. Aclaremos que esto no los compromete en nada que no sea investigación.

Identificación.

1. Nombre: _____

2. Edad _____ años

3. Sexo F _____ M _____

4. Área de localización de la vivienda.

Parroquia Urbana: Clemente Baquerizo _____ Dr. Camilo Ponce _____
Barreiro _____ El Salto _____

Parroquia Rural: Caracol _____ Pimocha _____ La Unión _____
Febres Cordero _____

5. Escolaridad _____ Sin escolaridad _____

Primaria completa _____ Primaria incompleta _____

Secundaria completa _____ Secundaria incompleta _____

Técnico completo_____ Técnico incompleto_____

Universidad completa_____ Universidad incompleta_____

Estudios de Maestrías_____

Estudios de PHD_____

6. Nivel Socio económico

Bajo_____

Medio_____

Alto_____

7.¿Cuántos miembros de la familia son?

8.¿Consume carne de pollo?

9. ¿Cuántas libras de pollo consume por semana?

10. ¿Dónde compra la carne de pollo?

11. ¿A que precio compra la libra de pollo?

12. ¿Tiene explotación de pollos broilers?

Si

No

13. ¿Su sector cuenta con Fábrica de Alimento Balanceado para pollos de engorde?

SI_____ NO_____

Si la respuesta es afirmativa, ¿Cuántas plantas hay? _____

14. ¿Vende alimento balanceado para pollos de engorde?

Si

No

15. ¿De qué provincias le traen el alimento balanceado?

- Guayas
- Manabí
- El Oro
- Esmeralda
- Pichincha
- Otros

16. ¿A qué precio le dejan el alimento balanceado para pollos de engorde?

- Inicial \$ _____
- Acabado \$ _____

17. ¿Qué marcas de alimento balanceado usted comercializa?

- Pronaca
- Wayne
- Liris
- Improsa
- Nutril
- Otros _____

18. ¿Cuánto vende de alimento balanceado para pollos de engorde a la semana?

- Pronaca, cantidad _____
- Wayne, cantidad _____
- Liris, cantidad _____
- Improsa, cantidad _____
- Nutril, cantidad _____
- Otros, cantidad _____

Anexo II. Proyección del Proyecto.

Año	Coefficiente de Crecimiento Poblacional		25% Población Objetivo
2001		114229	
2002	0,0180387	116327	
2003	0,0176046	118464	
2004	0,0171561	120587	
2005	0,0166937	122691	
2006	0,0162627	124774	
2007	0,0154691	126837	
2008	0,0150656	128830	
2009	0,0150656	130801	
2010	0,0146581	132.824	811554,64
2011	0,0111799	134309	820627,74
2012	0,0128825	136039	831199,48
2013	0,0126699	137763	841730,69
2014	0,0125595	139493	852302,41
2015	0,0123562	141217	862833,63
2016	0,0121565	142933	873322,66

$$132.824/5=26.564,80*(52)*(2,35)=3^246.219,44*(0,25)=811.554,75$$

La población de Babahoyo es de 132.824 habitantes; dividimos para 5, que es el promedio de componentes de la familia, nos da un resultado de 26.564,80 familias, que multiplicadas por el promedio de consumo de pollo semanal 2,35 kg, por 52 semanas que tiene el año, tenemos el consumo anual de kg de pollos de 3`246219.

De 3`246219 calculamos el 25% de nuestra población objetivo tenemos 811.554,75 kgde carne de pollo, multiplicamos por dos y dividido para 40 kg que tiene cada saco de alimento balanceado nos da 40.577,73 sacos de 40 kg que significa nuestra demanda al año, por lo que determinamos un mercado bastante amplio, expresados en T.M. la demanda diaria será de 6,37, (((40578*40)/1000)/255)), la mensual de 135,26 y la anual será de 1.623,11 T.M.

Anexo III. MATRIZ PARA INTERRELACIONAR LOS PROBLEMAS, OBJETIVOS E HIPÓTESIS.

	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS
GENERAL	¿De qué manera el alto costo de la cadena agroindustrial del alimento balanceado de pollos de engorde determina la necesidad de hacer un estudio de factibilidad y viabilidad de un proyecto de inversión para la creación de una fábrica de alimentos balanceados en el Cantón Babahoyo?	Elaborar un proyecto de inversión realizando el estudio de factibilidad y viabilidad para la creación de una empresa, mediante un análisis de mercado en el que se pueda identificar claramente la oferta y la demanda de alimento balanceado para pollos de engorde, en el cantón Babahoyo.	Si se probara que hay la necesidad de la creación de una empresa que elabore alimento balanceado para pollos de engorde para el cantón Babahoyo, se comprobaría que es financieramente viable.
ESPECÍFICOS	¿Por qué se halla limitada la producción de alimentos balanceados afectando la demanda a nivel interno?	Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda insatisfecha del proyecto y así establecer por medio del análisis técnico y comercial, los recursos económicos necesarios para el desarrollo del proyecto.	Determinando un análisis técnico, comercial, estableceremos los recursos económicos necesarios para el desarrollo del proyecto.
	¿Cómo contribuye la creación de la empresa al éxito del proyecto y su desarrollo?	Establecer la ubicación de la empresa de acuerdo a factores como el transporte, disponibilidad de materia prima y ubicación de los potenciales clientes, buscando siempre la disminución sustancial de costos y que a su vez contribuya al desarrollo del cantón Babahoyo.	Estableciendo la ubicación estratégica de la empresa obtendríamos alimento balanceados a precios competitivos.
	¿Cómo conoceremos cual es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto?	Determinar la demanda estimada del proyecto y así establecer por medio del análisis económico y financiero, los recursos económicos necesarios para la creación del proyecto de inversión.	Realizando el análisis económico y financiero estableceremos los recursos de capital necesarios para la viabilidad del proyecto.

Anexo IV. Encuesta a la Parroquia Rural Febres Cordero

MUESTRA	PARROQUIA	NOMBRES	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	NIVEL SOCIO ECONOMICO	MIEMBROS DE LA FAMILIA	CONSUMO DE POLLO lb	LB POLLO /SEMANA	LUGAR COMPRA	PRECIO LB POLLO	TIENE EXPLOTACIÓN
1	FEBRES CORDERO	CLAUDIO LOPEZ	54	M	PC	MEDIO	4	SI	3	MERCADO	1,50	NO
2		CARLOS VERA	17	M	PC	MEDIO	3	SI	2	MERCADO	1,40	NO
3		EZEQUIEL MURILLO	26	M	SC	MEDIO	3	SI	3	MERCADO	1,40	NO
4		OSCAR MOREIRA ASPIAZU	42	F	SC	MEDIO	3	SI	2	MERCADO	1,30	NO
5		CARLOS DIAZ	51	M	SC	MEDIO	4	SI	3	MERCADO	1,40	NO
6		EDINSON LOZANO	17	M	SI	MEDIO	9	SI	5	TIENDA	1,50	NO
7		OSCAR MOREIRA ASPIAZU	17	M	SC	MEDIO	7	SI	7	MERCADO	1,40	SI
8		STALIN BARBERA	18	M	PI	MEDIO	5	SI	4	MERCADO	1,40	NO
9		ADRIAN PATRICIO	22	M	SI	BAJO	5	SI	2	MERCADO	1,40	NO
10		EDUARDO VERA	41	M	SI	MEDIO	5	SI	30	MERCADO	1,30	SI
11		MARIELA VILLAMAR	33	F	UC	MEDIO	7	SI	5	MERCADO	1,40	NO
12		CONSUELO JIMENEZ SEGURA	17	F	SI	MEDIO	5	SI	2	MERCADO	1,40	SI
13		PATRICIA ZUÑIGA SALVATIERRA	49	F	PC	BAJO	4	SI	2	MERCADO	1,40	NO
14		TERESA MORA MOREJON	65	F	UC	MEDIO	3	SI	3	TIENDA	1,40	NO
15		CARMEN LEDESMA ESPIN	39	F	PC	MEDIO	6	SI	3	TIENDA	1,40	NO
16		LUIS VERA MEJIA	44	M	SI	BAJO	2	SI	10	MERCADO	1,40	SI
17		JACKELIN SOLIS	44	F	EM	MEDIO	5	SI	6	MERCADO	1,40	NO
18		KARINA CEDEÑO	31	F	SC	BAJO	5	SI	12	MERCADO	1,40	NO
19		ROSA PEREZ	65	F	PI	BAJO	12	SI	6	MERCADO	0,90	NO
20		MAX VARAS VARGAS	22	M	SC	MEDIO	4	SI	6	TIENDA	1,20	NO
21		EDISON MEJIA ALVARADO	42	M	PI	MEDIO	4	SI	4	MERCADO	1,40	NO
22		MARIA CASTILLO	75	F	PI	MEDIO	2	SI	2	MERCADO	1,40	NO
23		STALIN ZUÑIGA	58	M	PC	MEDIO	6	SI	4	MERCADO	1,40	NO
24		RICHARD ARMIJOS VIDAL	42	M	UC	MEDIO	3	SI	8	MERCADO	1,40	NO
25		LILIANA PEÑA	30	F	SC	MEDIO	7	SI	4	MERCADO	1,25	NO
26		HELEN LEON ALBAN	17	F	UC	MEDIO	3	SI	3	MERCADO	1,40	NO
27		DENIS VERA	36	M	PC	MEDIO	4	SI	5	MERCADO	1,40	NO
28		RUTH VELEZ	37	F	PI	BAJO	5	SI	4	MERCADO	1,50	NO
29		CARMEN ISA	39	F	PC	BAJO	8	SI	6	MERCADO	1,40	NO
30		CLARO CARVAJAL	55	M	PC	MEDIO	4	SI	3	MERCADO	1,40	NO
31		JUAN LEON BARRO	70	M	PI	BAJO	3	SI	2	MERCADO	1,50	NO
32		ERWIN MACIAS RIVERA	33	M	SI	BAJO	1	SI	4	MERCADO	1,50	NO

33		HECTOR JIMENEZ SOVENI	36	M	SI	BAJO	4	SI	2	MERCADO	1,50	NO
34		RAFAEL CAMPOS LEÓN	17	M	SI	MEDIO	9	SI	3	MERCADO	1,40	NO
35		BISMAR SILVERA ALVARADO	60	M	SI	BAJO	7	SI	3	TIENDA	1,50	NO
36		HERMEZ LEON CRESPO	48	M	SC	MEDIO	4	SI	3	MERCADO	1,40	NO
37		GERARDO EGAS	60	M	PC	BAJO	6	SI	2	MERCADO	1,40	NO
38		JORGE MOYANO	40	M	UC	MEDIO	4	SI	6	MERCADO	1,50	NO
39		MIGUELA ALVARADO	38	F	PC	MEDIO	5	SI	5	MERCADO	1,40	SI
40		ANITA SALAS	49	F	SC	MEDIO	3	SI	3	MERCADO	1,40	SI
41		AIDE SALAS	44	F	SC	MEDIO	6	SI	10	MERCADO	1,20	NO
42		GARDENIA MEJIA	69	F	UC	MEDIO	2	SI	2	MERCADO	1,50	NO

Anexo V. Encuesta a la Parroquia Rural Pimocha

MUESTRA	NOMBRES	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	NIVEL SOCIO ECONOMICO	MIEMBROS DE LA FAMILIA	CONSUMO DE POLLO	LB POLLO /SEMANA	LUGAR COMPRA	PRECIO LB POLLO	TIENE EXPLOTACIÓN
1	PABLO PERALTA VALVERDE	48	M	PC	BAJO	6	SI	12	TIENDA	1,25	NO
2	GLADYS COTTO	57	F	PC	MEDIO	3	SI	12	BABAHOYO	1,50	NO
3	JOSE BOHORQUEZ	43	M	SC	MEDIO	4	SI	6	TIENDA	1,50	NO
4	JORGE TORRES	34	M	PC	MEDIO	3	SI	12	TIENDA	1,50	NO
5	LORENA PEREZ	18	F	SC	MEDIO	5	SI	18	TIENDA	1,30	NO
6	ANTONIO ROMERO	47	M	SI	BAJO	1	SI	1	MERCADO	1,50	NO
7	JORGE CUESTA	30	M	UI	BAJO	4	SI	8	TIENDA	1,50	NO
8	CARLA FARIAS	23	F	SC	BAJO	4	SI	7	TIENDA	1,50	NO
9	HUGO ORTIZ	55	M	PI	BAJO	6	SI	10	TIENDA	1,50	NO
10	ROSA ALVARADO	57	F	PI	MEDIO	1	SI	3	TIENDA	1,50	NO
11	JAVIER GUERRA	40	M	UI	MEDIO	5	SI	4	MERCADO	1,50	NO
12	EDUARDO VERA	84	M	PI	BAJO	1	SI	4	BABAHOYO	0,90	NO
13	CRISTOBAL ANIBAL	50	M	SC	BAJO	8	SI	5	TIENDA	1,50	NO
14	NURY PEÑA	23	F	PC	BAJO	8	SI	15	BABAHOYO	1,50	NO
15	EDUARDO JAIMAQUEMA	30	M	SI	BAJO	2	SI	10	TIENDA	1,50	NO
16	ROXANA FLORES	38	F	SC	BAJO	4	SI	8	TIENDA	1,50	NO
17	MERY VARGAS	27	F	SC	MEDIO	3	SI	8	BABAHOYO	1,50	NO
18	FRANCISCO VILLASAGUA	43	F	SI	BAJO	7	SI	7	TIENDA	1,50	NO
19	LUIS PALMA RODRIGUEZ	33	M	SI	MEDIO	5	SI	7	TIENDA	1,55	NO
20	MARIA MAYORGA SUAREZ	56	F	SI	BAJO	6	SI	4	MERCADO	1,50	NO
21	JORGE CASTILLO TORRES	15	M	SI	MEDIO	8	SI	5	TIENDA	1,25	NO
22	MAURICIO CASTILLO CONTRERA	17	M	SI	MEDIO	4	SI	5	TIENDA	1,25	NO
23	MARIA PALMA MUÑOZ	43	F	SC	MEDIO	4	SI	4	SEÑOR AMBULANTE	1,50	NO
24	SARA PALMA OLVERA	39	F	SC	BAJO	7	SI	2	TIENDA	1,50	NO
25	CARLOS CASA GERMAN	32	M	UC	MEDIO	5	SI	15	BABAHOYO	1,20	NO
26	ANGELA TORRES CRESPO	46	F	UI	MEDIO	5	SI	4	TIENDA	1,50	NO
27	VIRGILIO ORTIZ QUINTO	59	M	PC	BAJO	5	SI	16	BABAHOYO	1,50	NO
28	MERCY SANDOLLO AMAIQUEMA	29	F	UI	BAJO	2	SI	3	TIENDA	1,50	NO
29	FRANCISCO VEGA FARIAS	47	M	SC	MEDIO	3	SI	1	TIENDA	1,50	NO
30	ANA ORTIZ MURILLO	32	F	PC	BAJO	6	SI	3	TIENDA	1,50	NO
31	AURELIO AYALA	40	M	SC	MEDIO	6	SI	20	TIENDA	1,50	NO
32	ROBERTO SUAREZ	15	M	SI	MEDIO	4	SI	4	TIENDA	1,50	NO

33	OSWALDO PALMA	66	M	PC	BAJO	6	SI	3	VENEDORES AMB	1,50	NO
34	EDUARDO SAMANIEGO	48	M	SI	MEDIO	4	SI	2	TIENDA	1,50	NO
35	ANGELA MEDINA	42	F	SC	BAJO	2	SI	3	TIENDA	1,50	NO
36	GABRIEL MORAN	42	M	PC	BAJO	9	SI	6	BABAHOYO	1,50	NO
37	CESAR MORANTE	46	M	UI	BAJO	5	SI	4	TIENDA	1,50	NO
38	CARLOS PAUCAR	43	M	UI	MEDIO	5	SI	6	BABAHOYO	1,25	NO
39	MARIANO MUÑOZ FRANCO	53	M	PC	BAJO	3	SI	5	TIENDA	1,35	NO
40	ALBERTO MEDINA	79	M	PI	BAJO	9	SI	7	BABAHOYO	1,25	NO
41	KATALINA AMAIQUEMA	58	F	PC	BAJO	8	SI	8	TIENDA	1,50	NO
42	ANA PALMA	53	F	SC	BAJO	2	SI	6	TIENDA	1,50	NO

Anexo VI. Encuesta a la Parroquia Rural Caracol

MUESTRA	NOMBRES	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	NIVEL SOCIO ECONOMICO	MIEMBROS DE LA FAMILIA	CONSUMO DE POLLO	LB POLLO /SEMANA	LUGAR COMPRA	PRECIO LB POLLO	TIENE EXPLOTACIÓN
1	JULY PALMA	22	F	SC	BAJO	5	SI	2	LA UNION	1,25	NO
2	CLARA CEDEÑO	63	F	PI	BAJO	2	SI	2	TIENDAS	1,5	NO
3	CRUZ SANTANA	32	F	PC	BAJO	6	SI	3	TIENDAS	1,5	NO
4	DIOSELINA PROAÑO	53	F	PC	BAJO	6	SI	1,5	TIENDAS	1,5	NO
5	LISBETH ZAMBRANO	33	F	SC	BAJO	4	SI	5	TIENDAS	1,5	NO
6	MARIA LUISA SALAZAR	59	F	PC	MEDIO	2	SI	1	TIENDAS	1,5	SI
7	JUAN JIMENEZ	57	M	PC	BAJO	2	SI	6	TIENDAS	1,25	NO
8	ELSA GONZALEZ	67	F	PC	BAJO	3	SI	6	TIENDAS	1,45	NO
9	NINFA MORA	61	F	PI	BAJO	3	SI	3	TIENDAS	1,4	NO
10	CARLOS GUERRERO GONZALEZ	22	M	SC	MEDIO	4	SI	4	TIENDAS	1,5	NO
11	MARCOS MASSUH GONZALEZ	48	M	SC	MEDIO	5	SI	4	TIENDAS	1,4	NO
12	GABRIELA SANCHEZ SANTILLAN	23	F	UI	MEDIO	5	SI	10	TIENDAS	1,4	NO
13	MIRIAN YEPEZ GRUNIS	31	F	PC	BAJO	4	SI	4	TIENDAS	1,4	NO
14	MARITZA SANTILLAN YEPEZ	18	F	SI	BAJO	5	SI	1	TIENDAS	1,4	NO
15	SOLEIDA SANTILLAN SUAREZ	46	F	SI	BAJO	6	SI	8	TIENDAS	1,4	NO
16	CESAR CASTRO MARQUEZ	39	M	PC	BAJO	4	SI	3	TIENDAS	1,4	NO
17	EDUARDO SANDOVAL CASTRO	20	M	SE	MEDIO	3	SI	2	TIENDAS	1,5	NO
18	JACKELINE AREVALO CASTRO	25	F	SI	BAJO	4	SI	8	TIENDAS	1,5	NO
19	JUAN SANTILLAN CASTRO	55	M	SI	BAJO	5	SI	2	TIENDAS	1,45	NO
20	ELISEO PALMA RAMIREZ	59	M	PI	BAJO	11	SI	1,5	TIENDAS	1,5	NO
21	JEFERSON AREBALO	49	M	PI	BAJO	9	SI	7	TIENDAS	1,5	NO
22	AURELIO ORAMA	60	M	SE	BAJO	2	SI	3	TIENDAS	1,5	NO
23	PEDRO PLUAS	25	M	SI	MEDIO	7	SI	6	TIENDAS	1,4	NO
24	MARGARITA MENDOZA	55	F	PC	BAJO	2	SI	3	TIENDAS	1,4	NO
25	JESENIA SANDOVAL	32	F	PI	MEDIO	6	SI	4	TIENDAS	1,4	NO
26	JULIO CESAR	65	M	PI	BAJO	5	SI	8	BABAHOYO	1,4	NO
27	ALBA MARINA VERGARA	23	F	PC	MEDIO	5	SI	6	TIENDAS	1,5	NO
28	GERARDO MASSUHT	21	M	SC	BAJO	6	SI	6	TIENDAS	1,4	NO
29	DORY BLUN	46	F	PC	BAJO	3	SI	4	TIENDAS	1,4	NO
30	JUANA TOBAL	52	F	PI	BAJO	5	SI	2	TIENDAS	1,4	NO
31	JOHANA CABRERA	51	F	SE	BAJO	2	SI	3	TIENDAS	1,4	NO
32	NELLY MASSU	72	F	PC	BAJO	2	NO	0	0	0	NO

33	LEODORO SANCHEZ VASQUEZ	45	M	PC	BAJO	3	SI	2	TIENDAS	1,4	NO
34	ELSA SANTILLAN	43	F	SC	BAJO	3	SI	2	TIENDAS	1,4	NO
35	ISABEL LIMONES	46	F	PC	BAJO	3	SI	1	MERCADO RICAURTE	1,4	NO
36	JAIRO ESPAÑA	21	M	UI	BAJO	3	SI	3	TIENDAS	1,4	NO
37	GLADYS VALAREZO	18	F	PC	BAJO	7	SI	14	TIENDAS	1,4	NO
38	ALEXIS MUJICA	15	M	SI	MEDIO	6	SI	3,5	TIENDAS	1,5	NO
39	AMALIA CONTRERAS	61	F	PC	BAJO	3	SI	4	TIENDAS	1,4	NO
40	CARMEN SANCHEZ	27	F	PC	BAJO	4	SI	6	TIENDAS	1,5	NO
41	WASHINGTON GAVILANEZ	36	M	PC	BAJO	4	SI	5,5	TIENDAS	1,4	NO
42	BIONI SANDOVAL	33	M	SC	BAJO	4	SI	2	TIENDAS	1,4	NO

Anexo VII. Encuesta a la Parroquia Rural La Unión

MUESTRA	NOMBRES	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	NIVEL SOCIO ECONOMICO	MIEMBROS DE LA FAMILIA	CONSUMO DE POLLO	LB POLLO /SEMANA	LUGAR COMPRA	PRECIO LB POLLO	TIENE EXPLOTACIÓN
1	CATALINA MENDIOLA	37	F	SI	BAJO	6	SI	3	TIENDA	1,5	NO
2	CESAR A. ROBALLO CASTRO	50	M	SC	BAJO	3	SI	4	TIENDA	1,5	NO
3	MIGUEL CAPONTERO	34	M	SI	BAJO	10	SI	5	TIENDA	1,5	NO
4	EDGAR CHANALATA	53	M	UC	MEDIO	1	SI	1	TIENDA	1,5	NO
5	JOSEFINA ROMERO	40	F	PC	BAJO	3	SI	5	TIENDA	1,5	NO
6	GINA MORAN	42	F	UC	MEDIO	3	SI	5	TIENDA	1,5	NO
7	ELENA VALERO	38	F	PC	MEDIO	6	SI	7	TIENDA	1,5	NO
8	GINO QUIJIJE QUIROZ	31	M	SC	MEDIO	4	SI	3	TIENDA	1,5	NO
9	CARLOS A. PEREZ MODRAGON	68	M	SE	MEDIO	5	SI	4	TIENDA	1,5	NO
10	FRANKLIN AYALA SILVA	49	M	UC	MEDIO	7	SI	5	TIENDA	1,5	NO
11	EDISON BALSECA	22	M	UC	MEDIO	3	SI	8	TIENDA	1,5	NO
12	JOSE RIVERA GOYES	44	M	SC	MEDIO	5	SI	4	MDO - TIEND	1,5	NO
13	CARLOS CONTRERAS	18	M	SI	MEDIO	5	SI	1	TIENDA	1,5	NO
14	JHONY LLUMITAXI COLES	19	M	SC	BAJO	4	SI	3	TIENDA	1,5	NO
15	FRANKLIN MARIDUEÑA CALEÑO	36	M	SI	BAJO	4	SI	2	TIENDA	1,5	NO
16	MARISOL CARDENAS MANZABA	25	F	UI	MEDIO	6	SI	10	TIENDA	1,5	NO
17	MARIA ROSA ROMERO HINOJOSA	41	F	PC	BAJO	3	SI	5	SIERRA	1,25	NO
18	EDUARDO SUAREZ SANTANA	28	M	SI	MEDIO	3	SI	20	MDO - TIEND	1,3	NO
19	FRANCISCO RIVERA VALENCIA	57	F	PC	BAJO	4	SI	3	TIENDA	1,5	NO
20	JUAN CARLOS CHIMBO BAEZ	24	M	SC	MEDIO	6	SI	6	TIENDA	1,5	NO
21	JORGE MOSQUERA LOPEZ	57	M	PC	BAJO	5	SI	5	TIENDA	1,5	NO
22	ANDRES MANUEL QUIJANO MORA	33	M	PC	BAJO	4	SI	3	TIENDA	2	NO
23	GLORIA SANCHEZ	57	F	PC	BAJO	2	SI	2	TIENDA	1,5	NO
24	MARGARITA DEMERA	60	F	PC	BAJO	2	NO	0	0		NO
25	MAIRA MARIA ALCIVAR	31	F	UC	MEDIO	3	NO	0	0		NO
26	ARMANDO BAJAÑA	35	M	SI	BAJO	4	SI	3	TIENDA	1,6	NO
27	KLEBER CARRASCO	57	M	SI	BAJO	1	SI	3	TIENDA	1,75	NO
28	MANUEL FAJARDO	66	M	PC	MEDIO	2	SI	4	TIENDA	1,5	NO
29	MARCO REINOSO	43	M	UC	MEDIO	5	SI	3	TIENDA	1,5	NO
30	RUDY PROAÑO	20	F	SI	BAJO	4	SI	1	TIENDA	1,5	NO
31	MARIANO CARRERA	54	F	SI	MEDIO	3	SI	7	TIENDA	1,5	NO
32	ADRIAN GOMEZ	20	M	UI	MEDIO	3	SI	8	TIENDA	1,25	NO

33	FABIOLA CHIMBORAZO	48	F	PC	BAJO	3	SI	2	TIENDA	1,25	NO
34	NEXAR RAMON VELEZ BRAVO	48	M	PC	BAJO	5	SI	6	TIENDA	1,2	NO
35	MARIANA SANCHEZ	44	F	PC	MEDIO	5	SI	3	TIENDA	1,5	NO
36	BLANCA RIOS	37	F	SC	MEDIO	5	SI	12	TIENDA	1,5	SI
37	MARTHA VEGA	51	F	SC	BAJO	4	SI	7	VEND. AMB	1,5	SI
38	ERIKA GUAYAMABE	25	F	SC	BAJO	3	SI	12	TIENDA	1,5	NO
39	MERCYOR VEGA	49	F	TEC. ARTES.	BAJO	3	SI	3	TIENDA	1,5	SI
40	GLADYS MOREJON	50	F	SC	MEDIO	5	SI	10	VEND. AMB	1,5	NO
41	ADELIS VELASQUEZ	26	F	SC	BAJO	4	SI	3	TIENDA	1,5	NO
42	FELICITA GUTIERREZ	54	F	SC	BAJO	3	SI	20	VEND. AMB	1,5	NO

Anexo VIII. Encuesta a la Parroquia Urbana Clemente Baquerizo

MUESTRA	NOMBRES	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	NIVEL SOCIO ECONOMICO	MIEMBROS DE LA FAMILIA	CONSUMO DE POLLO	LB POLLO /SEMANA	LUGAR COMPRA	PRECIO LB POLLO	TIENE EXPLOTACIÓN
1	GRACIELA SALTOS	62	F	UI	MEDIO	3	SI	7	MERCADO	1,25	NO
2	JANNE RUMAZO	40	F	SC	MEDIO	6	SI	5	TIENDA	1,25	NO
3	ANTONIETA SANTOS	30	F	MAESTRÍA	MEDIO	8	SI	4	TIENDA	1,50	NO
4	SEGUNDO NARANJO	50	M	SI	MEDIO	2	SI	4	TIENDA	1,30	NO
5	ROBERTO ABRIL	30	M	SC	MEDIO	5	SI	6	TIENDA	1,20	NO
6	JULIO JAMAQUEMA	75	M	PI	MEDIO	6	SI	4	TIENDA	1,20	NO
7	JULIO JUNCO	75	M	PC	BAJO	4	SI	3	TIENDA	1,25	NO
8	EMMA VERA	19	F	SI	ALTO	4	SI	10	MERCADO	1,30	NO
9	GALO POLCIANO	53	M	MAESTRÍA	MEDIO	6	SI	3	MERCADO	1,50	NO
10	CARLOS MERCHAN	53	M	SI	BAJO	3	SI	2	TIENDA	1,25	NO
11	MIGUEL RAMIREZ	54	M	UI	BAJO	4	SI	20	TIENDA	1,25	NO
12	JOSUE MORA	19	M	SC	MEDIO	5	SI	3	MERCADO	1,50	NO
13	CARLOS PERALTA VERA	27	M	SC	BAJO	7	SI	6	MERCADO	1,10	NO
14	FERNANDO TRUJILLO	20	M	SI	ALTO	8	SI	3	TIENDA	1,50	NO
15	GLADYS VERA ARAUJO	37	F	SC	MEDIO	6	SI	4	TIENDA	1,35	NO
16	MARIELA BORJA ZAMBRANO	40	F	UI	BAJO	3	SI	2	TIENDA	1,50	NO
17	JUAN VELASCO TOAPANTA	26	M	UI	MEDIO	4	SI	8	MERCADO	0,90	NO
18	JOHANNA SAGE SANTILLÁN	20	F	SI	MEDIO	3	SI	1,5	TIENDA	1,30	NO
19	JENNY IGLESIAS TORRES	36	F	UC	MEDIO	6	SI	4	TIENDA	1,30	NO
20	FAUSTO TIVAN	42	M	PI	BAJO	5	SI	6	TIENDA	1,30	NO
21	JOSE PEREZ RUIZ	23	M	SC	MEDIO	5	SI	3	TIENDA	1,75	NO
22	RAFAEL GAYBOR ANGULO	28	M	SC	BAJO	15	SI	17	TIENDA	1,25	NO
23	EDISON DIAZ AMADOR	18	M	UI	MEDIO	5	SI	2	TIENDA	1,25	NO
24	LEONARDO GALARZA	29	M	PC	BAJO	5	SI	9	TIENDA	1,30	NO
25	ENRIQUE PLAZA HERRERA	69	M	UC	MEDIO	5	SI	10	MERCADO	1,40	NO
26	VANNESA BAJAÑA	33	F	SC	BAJO	6	SI	5	TIENDA	1,40	NO
27	DAMIAN BAQUE	41	M	SC	MEDIO	6	SI	12	TIENDA	1,50	NO
28	MARIA CIFUENTES	48	F	UC	MEDIO	4	SI	2	TIENDA	1,40	NO
29	MIGUEL GUAPULEMA	50	M	PC	MEDIO	7	SI	9,5	TIENDA	1,40	NO
30	WALTER CADENA	43	M	UI	MEDIO	6	SI	18	FINCA	1,25	NO
31	MARTHA ZAMORA	37	F	UC	MEDIO	4	SI	3	MERCADO	1,30	NO
32	MANUEL MORENO MIRANDA	38	M	SC	MEDIO	4	SI	8	COMISARIATO	1,35	NO

33	BETSABÉ MERINO	18	F	UI	MEDIO	3	SI	3	MERCADO	1,40	NO
34	ROBERTO CARLO CAYAMBE	22	M	SC	BAJO	3	SI	3	TIENDA	1,50	NO
35	ROBERTO TORRES	27	M	UI	MEDIO	4	SI	2,5	DESPENSA	1,30	NO
36	WASHINGTON CALERO AGUILAR	48	M	MAESTRÍA	MEDIO	4	SI	5	COMISARIATO	1,75	NO
37	MENTOR ANIBAL GAVILANEZ	74	M	PC	MEDIO	4	SI	5	MERCADO	1,30	NO
38	JACINTO GARCÍA	55	M	PC	MEDIO	10	SI	8	MERCADO	1,35	NO
39	MARTHA CELY	59	F	PI	MEDIO	2	SI	2	MERCADO	1,25	NO
40	IRMA BAJAÑA	26	F	UI	MEDIO	3	SI	3	MERCADO	1,35	NO
41	ROSENDO HURTADO	61	M	PC	BAJO	4	SI	2,5	MERCADO	1,20	NO
42	ALONSO BERMEO	42	M	SC	MEDIO	8	SI	10	MERCADO	1,20	NO
43	EDISON CRESPO	32	M	UI	MEDIO	4	SI	6	MERCADO	1,20	NO
44	MELISA MELENDEZ QUINTO	18	F	SC	MEDIO	4	SI	2	DISTRIBUID.	1,25	NO
45	LAURA SANCHES MONSERRATE	18	F	UI	MEDIO	6	SI	7	TIENDA	1,25	NO
46	FRANCISCO CARRIEL MORÁN	51	M	MAESTRÍA	MEDIO	5	SI	9	DISTRIBUID.	1,25	NO
47	KATHERINE SILVA GOMEZ	21	F	UI	MEDIO	7	SI	8	TIENDA	1,25	NO
48	MIGUEL RAMIREZ	54	M	UC	MEDIO	5	SI	5,5	CARNICERIAS	1,25	NO
49	MARISOL MONCAYO	45	F	UI	MEDIO	5	SI	18	MERCADO	1,25	NO
50	JOSÉ FABIÁN BOHORQUEZ LOPEZ	18	M	UI	MEDIO	4	SI	3	VEND. AMB.	1,20	NO
51	BLANCA ESTRELLA	38	F	UI	MEDIO	4	SI	6	TIENDA	1,25	NO
52	TERESA CEPEDA	68	F	SC	BAJO	3	SI	6	DESPENSA	1,25	NO
53	SEGUNDO CHIMBO	51	M	PI	BAJO	5	SI	14	VEND. AMB.	1,30	NO
54	PATRICIA PAEZ	39	F	SC	BAJO	5	SI	5	TIENDA	1,25	NO
55	MIGUEL GARCÍA	50	M	PC	BAJO	2	SI	4	MERCADO	1,25	NO
56	CATALINA MONART	48	F	SC	BAJO	3	SI	4	TIENDA	1,50	NO
57	FEBRES ARMAND RAMIREZ TAMAYO	29	M	UC	BAJO	5	SI	10	MINIMARKET	1,20	NO
58	OMAR CARRERA	35	M	SC	MEDIO	5	SI	5	TIENDA	1,25	NO

Anexo IX. Encuesta a la Parroquia Urbana Barreiro

MUESTRA	NOMBRES	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	NIVEL SOCIO ECONOMICO	MIEMBROS DE LA FAMILIA	CONSUMO DE POLLO	LB POLLO /SEMANA	LUGAR COMPRA	PRECIO LB POLLO	TIENE EXPLOTACIÓN
1	NICOLAS POROZO	50	M	SI	MEDIO	3	SI	5	MERCADO	1,25	NO
2	DASIA AYALA BUSTAMANTE	50	F	SI	BAJO	2	SI	1	TIENDA	1,35	NO
3	PIEDAD ANDALUZ	26	F	SI	MEDIO	5	SI	5	MERCADO	1,20	NO
4	FLOR MARIA MORALES VERDEZOTO	25	F	SC	MEDIO	5	SI	4	MERCADO	1,20	NO
5	ICIDOR MANZO	65	M	PC	BAJO	2	SI	1,5	MERCADO	1,25	NO
6	LUIS BAILON	52	M	SC	MEDIO	4	SI	2	VEND. AMB.	1,25	NO
7	HECTOR AMADOR VARGAS SUAREZ	53	M	SE	BAJO	6	SI	3	TIENDA	1,50	NO
8	EDWIN MERA	30	M	SC	MEDIO	5	SI	5	VEND. AMB.	1,20	NO
9	MARISOL RAMIREZ	42	F	PC	MEDIO	7	SI	7	MERCADO	1,20	NO
10	KATTY VILLEGAS	28	F	SC	MEDIO	4	SI	2,5	TIENDA	1,50	NO
11	FREDDY CARBO	24	M	UI	BAJO	3	SI	3	MERCADO	1,25	NO
12	ARMANDO ACOSTA	31	M	SI	BAJO	7	SI	4	MERCADO	1,25	NO
13	BRAULIO BENAVIDES	60	M	SI	BAJO	7	SI	5	MERCADO	1,20	NO
14	KATHERINE JIMENEZ	19	F	UI	MEDIO	5	SI	6	TIENDA	1,40	NO
15	ANGELICA CORTEZ	31	F	PC	MEDIO	3	SI	3	TIENDA	1,40	NO
16	ALMA MARTINEZ	30	F	PC	BAJO	2	SI	2	TIENDA	1,30	NO
17	LUCIA MARTINEZ	22	F	UC	MEDIO	3	SI	2	TIENDA	1,40	NO
18	MÓNICA CABRERA	41	F	PI	BAJO	10	SI	2	TIENDA	1,25	NO
19	CARMEN PIGUAVE	29	F	SC	BAJO	7	SI	3	TIENDA	1,25	NO
20	TERESA MOSQUERA	18	F	SI	MEDIO	3	SI	2	TIENDA	1,25	NO
21	LAURA MOSQUERA	73	F	SE	BAJO	2	SI	5	MERCADO	1,20	NO
22	NILDA MORA	34	F	PC	BAJO	5	SI	1	TIENDA	1,50	NO
23	GUILLERMO SAMANIEGO	62	M	SC	BAJO	2	SI	1	TIENDA	1,30	NO
24	PEPE PLUAS	30	M	SI	BAJO	7	SI	4	TIENDA	1,50	NO
25	EDISON HIDALGO	21	M	SC	MEDIO	5	SI	4	TIENDA	1,50	NO
26	ALEXANDRA LOBATO	25	F	SC	MEDIO	6	SI	5	TIENDA	1,50	NO
27	JUANA TROYA	26	F	SC	BAJO	3	SI	5	TIENDA	1,50	NO
28	MARIA SANCHEZ	70	F	SE	BAJO	3	SI	2	TIENDA	1,30	NO
29	MIRELLA MORA PERALTA	31	F	PC	BAJO	4	SI	1,5	TIENDA	1,25	NO
30	ROXANA LOPEZ	29	F	SC	BAJO	7	SI	5	TIENDA	1,25	NO
31	MABEL AMAIQUEMA	32	F	SC	MEDIO	10	SI	20	MERCADO	1,10	NO
32	MARINA VERA FAJARDO	20	F	PI	BAJO	4	SI	1	TIENDA	1,50	NO

33	MARTIN BURGOS FREIRE	40	M	UC	MEDIO	6	SI	3	TIENDA	1,50	NO
34	JUAN VELEZ LOPEZ	22	M	SC	BAJO	5	SI	4	TIENDA	1,40	NO
35	MARILYN SEMPETEGUI	18	F	SC	MEDIO	8	SI	6	TIENDA	1,50	NO
36	FRANCISCO VALVERDE FIGUEROA	42	M	SC	MEDIO	6	SI	4	TIENDA	1,30	NO
37	YULADY ALCIVAR ALCIVAR	18	F	SI	MEDIO	4	SI	1	TIENDA	1,50	NO
38	SADY CASTRO PIRALOA	36	F	PC	BAJO	7	SI	4	TIENDA	1,35	NO
39	GLADYS GARCÍA RODRIGUEZ	32	F	UC	MEDIO	3	SI	4	MEGAMAXI	1,50	NO
40	GILSON HERRERA DELGADO	19	M	SC	BAJO	3	SI	5	TIENDA	1,40	NO
41	PAOLA SALAZAR VELASCO	24	F	SC	MEDIO	2	SI	2	TIENDA	1,40	NO
42	IRENE ESPINOZA TROYA	57	F	UC	MEDIO	6	SI	20	TIENDA	1,50	NO
43	LUIS VEGA PITA	45	M	UC	BAJO	3	SI	5	TIENDA	1,40	NO
44	STALIN OCHOA MORA	25	M	UI	BAJO	4	SI	12	TIENDA	1,40	NO
45	VANNESA ESPINOZA VALLEJO	23	F	PC	BAJO	12	SI	3	TIENDA	1,50	NO
46	IVONNE JACOME RODRIGUEZ	35	F	SC	MEDIO	5	SI	2	TIENDA	1,50	NO
47	JACINTO CARDENAS TORRES	25	M	PC	BAJO	6	SI	3	TIENDA	1,25	NO
48	VANESA RIBADENEIRA	22	F	UC	MEDIO	3	SI	2	COMISARIATO	1,25	NO
49	GISELLA POZO	38	F	SI	MEDIO	7	SI	6	TIENDA	1,40	NO
50	DIANA ZUÑIGA	42	F	SI	BAJO	7	SI	3	ENTR MAYOR	1,20	NO
51	MARGARITA LLERENA	65	F	PC	BAJO	4	SI	4	TIENDA	1,40	NO
52	PATRICIA TORRES	35	F	UI	MEDIO	5	SI	10	MERCADO	1,25	NO
53	RAFAEL BARCO	63	M	SI	BAJO	3	SI	5	SUPERMERC	1,25	NO
54	VICTORIA VITE	54	F	UI	BAJO	8	SI	9	MERCADOS	1,45	NO
55	ANGELICA TORRES	27	F	SC	MEDIO	8	SI	2	TIENDA	1,40	NO
56	MERCEDES SALVATIERRA	28	F	PC	BAJO	5	SI	4	TIENDA	1,25	NO
57	CECILIA GONZALEZ	20	F	UI	BAJO	7	SI	6	TIENDA	1,30	NO
58	RAQUEL LOPEZ	31	F	PC	BAJO	8	SI	3	TIENDA	1,40	NO

Anexo X. Encuesta a la Parroquia Urbana Camilo Ponce

MUESTRA	NOMBRES	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	NIVEL SOCIO ECONOMICO	MIEMBROS DE LA FAMILIA	CONSUMO DE POLLO	LB POLLO /SEMANA	LUGAR COMPRA	PRECIO LB POLLO	TIENE EXPLOTACIÓN
1	RAMON FREIRE IBARRA	53	M	UC	MEDIO	5	SI	5	TIENDA	1,30	NO
2	JUVIK AMORES HUACÓN	26	M	UC	MEDIO	2	SI	2	MERCADO	1,25	NO
3	MARIUXI HERVAS	23	F	UI	MEDIO	6	SI	18	TIENDA	1,25	NO
4	JOSE GARCIA	31	M	SC	BAJO	3	SI	3	MERCADO	1,25	NO
5	LUIS CABEZA	48	M	UI	MEDIO	7	SI	10	TIENDA	1,25	NO
6	BELLA VERA	20	F	PI	MEDIO	4	SI	2	TIENDA	1,50	NO
7	BLANCA VERA	19	F	SC	MEDIO	8	SI	3	TIENDA	1,50	NO
8	MANUEL NIVELA	54	M	SC	MEDIO	3	SI	2	TIENDA	1,25	NO
9	GLADYS CADENA	44	F	TI	MEDIO	4	SI	10	MERCADO	1,20	NO
10	GLADYS BURGO	38	F	SC	MEDIO	7	NO	NO	NO	0,00	NO
11	PATRICIA MURILLO	19	F	UI	MEDIO	4	SI	3	MERCADO	1,30	NO
12	CARLOS MUÑOZ	38	M	SC	MEDIO	4	SI	8	MERCADO	1,30	NO
13	JHONY ALVARADO ALVAREZ	47	M	SC	MEDIO	3	SI	8	MERCADO	1,30	NO
14	PETER PAREDES TAPIA	39	M	UI	MEDIO	3	SI	6	MERCADO	1,25	NO
15	JOHANNA CHOEZ MEZA	25	F	UI	MEDIO	3	SI	4	MERCADO	1,50	NO
16	JENNY FERNANDEZ AGUIRRE	37	F	SI	MEDIO	7	SI	3	TIENDA	1,25	NO
17	CRISTHIAN VITERI	31	M	UI	BAJO	4	SI	2	TIENDA	1,35	NO
18	IGNACIO AGUILERA BECILLA	35	M	UC	MEDIO	3	SI	4	TIENDA	1,35	NO
19	VICENTE ORTEGA TOBAR	69	M	PC	BAJO	10	SI	4	TIENDA	1,20	NO
20	ISAAC ALMEIDA GARCIA	26	M	UC	MEDIO	11	SI	15	MERCADO	1,40	NO
21	JUAN GARCÍA MENDEZ	42	M	SC	BAJO	3	SI	4	MERCADO	1,50	NO
22	IVONNE GREGOV VERA	20	F	UI	BAJO	8	SI	7	TIENDA	1,50	NO
23	IVONNE SUAREZ SANCHEZ	49	F	PC	MEDIO	5	SI	5	TIENDA	1,40	NO
24	VICTOR MIGUEZ	25	M	PC	BAJO	14	SI	10	MERCADO	1,20	NO
25	FREDDY DANILO TOAZ	33	M	SI	MEDIO	3	SI	3	MERCADO	1,25	NO
26	ESTHER MARISCAL	46	F	SI	BAJO	3	SI	6	TIENDA	1,40	NO
27	MARIA COLOMA	38	F	UC	BAJO	6	SI	7,5	MERCADO	1,30	NO
28	BLANCA RUELA	69	F	SI	BAJO	4	SI	3	TIENDA	1,40	NO
29	MARCELO RODRIGUEZ	65	M	PC	BAJO	3	SI	2	CARNICERIAS	1,50	NO
30	NANCY MALDONADO	34	F	UI	BAJO	5	SI	6	DESPENSAS	1,20	NO
31	PABLO UGALDE	37	M	SC	MEDIO	8	SI	10	MERCADO	1,40	NO
32	CESAR PILCO GALARZA	41	M	SC	MEDIO	3	SI	3	MERCADO	1,40	NO

33	ORLANDO GARCIA ARIAS	42	M	UC	MEDIO	4	SI	4	MERCADO	1,15	NO
34	JUAN NICOLA	36	M	UI	MEDIO	3	SI	5	TIENDA	1,25	NO
35	ELADIO MUÑOZ	60	M	SC	BAJO	1	SI	5	MERCADO	1,50	NO
36	MERY RAMOS	36	F	SI	BAJO	5	SI	6	MERCADO	1,50	NO
37	TANIA GERMAN	30	F	UI	BAJO	10	SI	3	TIENDA	1,30	NO
38	EVARISTO RUGEL RAMOS	50	M	UI	MEDIO	3	SI	2,5	MERCADO	1,50	NO
39	JUAN NAVARRETE ROMERO	83	M	PC	MEDIO	5	SI	5	MERCADO	1,70	NO
40	JUMA MACIAS JAVORDE	37	F	SC	MEDIO	3	SI	6	TIENDA	1,45	NO
41	ANA MORAN TRUJILLO	26	F	SC	MEDIO	5	SI	3	TIENDA	1,40	NO
42	PILAR BAIDAL QUINTO	43	F	SC	MEDIO	3	SI	3	MERCADO	1,25	NO
43	AGUSTIN JUNCO VACA	22	M	UI	MEDIO	4	SI	3	MERCADO	2,40	NO
44	SONIA ZUÑIGA FRANCO	18	F	SC	BAJO	10	SI	5	TIENDA	1,25	NO
45	HILIANA MORAN TRUJILLO	33	F	SC	MEDIO	5	SI	4	TIENDA	1,40	NO
46	SAMIA ESPINOZA	18	F	SC	MEDIO	11	SI	10	MERCADO	1,35	NO
47	YADIRA LUNA	38	F	UI	MEDIO	8	SI	2,5	MERCADO	1,75	NO
48	LUPE HAZ MORENO	42	F	UI	MEDIO	6	SI	8	DISTRIBUID.	1,22	NO
49	VANESSA ROMERO	30	F	UC	MEDIO	5	SI	2	TIENDA	1,50	NO
50	PABLO NAVARRETE	61	M	PC	BAJO	2	SI	2	TIENDA	1,50	NO
51	JHONNY RIVERA VASQUEZ	42	M	EM	MEDIO	5	SI	2,5	MERCADO	1,30	NO
52	ANGELA BUSTOS	31	F	SC	BAJO	4	SI	8	MERCADO	1,40	NO
53	VERONICA SANDOYA	30	F	UC	BAJO	7	SI	5	MICOMISAR	1,30	NO
54	JAVIER MORA	39	M	SC	BAJO	5	SI	4	MERCADO	1,40	NO
55	KLEBER CHEME	53	M	SC	MEDIO	5	SI	7	MERCADO	1,50	NO
56	BRYAN LEON	19	M	SI	BAJO	5	SI	1,5	TIENDA	1,50	NO
57	PEDRO PABLO FILIAN	51	M	UI	MEDIO	4	SI	4	MERCADO	1,25	NO
58	CARLOS MORENO	46	M	UC	MEDIO	4	SI	4	TIENDA	1,90	NO

Anexo XI. Encuesta a la Parroquia Urbana El Salto

MUESTRA	NOMBRES	EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	NIVEL SOCIO ECONOMICO	MIEMBROS DE LA FAMILIA	CONSUMO DE POLLO	LB POLLO /SEMANA	LUGAR COMPRA	PRECIO LB POLLO	TIENE EXPLOTACIÓN
1	JOFREE FAJARDO	35	M	PC	BAJO	4	SI	3,5	MERCADO	1,20	NO
2	GLADYS HERRERA	26	F	SI	BAJO	4	SI	8	TIENDAS	1,50	NO
3	CLARA UBE	45	F	PC	BAJO	3	SI	9	TIENDAS	1,25	NO
4	GRACIELA PIEDAD SOBENIS NAVARRETE	28	F	SI	BAJO	4	SI	3	TIENDAS	1,50	NO
5	MARTHA DIAZ	50	F	UI	BAJO	8	SI	8	TIENDAS	1,50	NO
6	JOSE BAQUERIZO RODRIGUEZ	61	M	SC	MEDIO	5	SI	6	TIENDAS	1,20	NO
7	NORMA CARRIEL PARRALES	54	F	SI	BAJO	1	SI	5	TIENDAS	1,50	NO
8	JOSE PLAZA	54	M	SC	MEDIO	4	SI	3	TIENDAS	1,25	NO
9	VALERIA MORA	18	F	SI	BAJO	3	SI	5	TIENDAS	1,20	NO
10	OLGA FAJARDO	31	F	UC	BAJO	9	SI	6	TIENDAS	1,25	NO
11	EDINSON PALOMINO	31	M	PC	BAJO	5	SI	2	TIENDAS	1,50	NO
12	RONALD GÓMEZ	31	M	SI	BAJO	5	SI	3	TIENDAS	1,40	NO
13	IRMA CAMACHO	36	F	SC	MEDIO	4	SI	2,5	TIENDAS	1,50	NO
14	ERIKA GOMEZ	27	F	SI	BAJO	6	SI	6	TIENDAS	1,20	NO
15	VIVIANA MARTINEZ	32	F	SC	MEDIO	3	SI	3	TIENDAS	1,50	NO
16	MERCY MARIUXI TUTIVEN MANRIQUE	23	F	PC	BAJO	5	SI	3,5	VEND AMBU	1,25	NO
17	ROBERTO MARTINEZ	48	M	PI	BAJO	9	SI	10	TIENDAS	1,50	NO
18	JULIA GOMEZ	25	M	SI	BAJO	5	SI	6	TIENDAS	1,50	NO
19	NANCY CONTRERAS	53	F	SC	MEDIO	6	SI	6	TIENDAS	1,50	NO
20	GRACIELA GOMEZ	51	F	SC	MEDIO	8	SI	6	TIENDAS	1,25	NO
21	LUIS NARANJO	42	M	PC	BAJO	5	SI	5	TIENDAS	1,20	NO
22	EMILIO NARANJO	29	M	SC	BAJO	8	SI	6	TIENDAS	1,30	NO
23	JACINTA TIRAPÉ	56	F	PC	MEDIO	4	SI	6	TIENDAS	1,50	NO
24	BELLA GALARZA	55	F	PC	MEDIO	3	SI	5	MERCADO	1,40	NO
25	VICTOR VERA	32	M	PI	BAJO	6	SI	7	TIENDAS	1,50	NO
26	ANGELA DIAZ	47	F	SC	MEDIO	3	SI	3	TIENDAS	1,20	NO
27	NINFA VERA	56	F	PC	BAJO	5	SI	2	TIENDAS	1,50	NO
28	PABLO CARDOLA	38	M	SI	MEDIO	9	SI	4	TIENDAS	1,50	NO
29	DORIS COLOMA	38	F	UI	MEDIO	5	SI	10	MERCADO	1,25	NO
30	JESSICA VALERO	18	F	SC	MEDIO	4	SI	5	TIENDAS	1,50	NO
31	MABEL DIAZ	47	F	SI	BAJO	7	SI	3	TIENDAS	1,50	NO
32	JESSICA ROMERO	19	F	PI	MEDIO	5	SI	6	MERCADO	1,50	NO

33	DIANA MOREIRA MERO	23	F	SI	BAJO	3	SI	1,5	TIENDAS	1,50	NO
34	ELENA FRANCO PIGUAVE	25	F	SI	BAJO	5	SI	2,5	TIENDAS	1,50	NO
35	DIANA CEDEÑO	40	F	SC	BAJO	3	SI	2,5	MERCADO	1,25	NO
36	JUAN MERA DIAZ	33	M	UI	MEDIO	4	SI	3	TIENDAS	1,30	NO
37	MELVA LADINES LADINES	34	M	TC	BAJO	4	SI	2	TIENDAS	1,50	NO
38	DANIEL HERMIDAS HEREDIA	19	M	SC	MEDIO	6	SI	5	TIENDAS	1,50	NO
39	ROSA HEREDIA	27	F	SC	MEDIO	5	SI	3	TIENDAS	1,50	NO
40	ROCIO VERA CEDEÑO	36	F	SC	BAJO	7	SI	3	TIENDAS	1,25	NO
41	PEDRO RAMIREZ DIAZ	44	M	SI	BAJO	4	SI	2	TIENDAS	1,25	NO
42	CINDY PLUAS DIAZ	23	F	SC	BAJO	3	SI	1,5	TIENDAS	1,40	NO
43	ANDRES ZAMBRANO URGILES	25	M	SC	BAJO	4	SI	1	TIENDAS	1,50	NO
44	ANDREA BRIONES DIAZ	28	F	UI	MEDIO	5	SI	3	TIENDAS	1,25	NO
45	JOSE DIAZ ROMERO	21	M	SC	MEDIO	3	SI	1,5	TIENDAS	1,25	NO
46	ANDRES OLAYA GOYES	28	M	SC	BAJO	6	SI	3	TIENDAS	1,50	NO
47	RICARDO LEON RIVAS	28	M	SI	BAJO	4	SI	2	TIENDAS	1,50	NO
48	JUAN MORALES SOLEDISPA	37	M	SC	BAJO	5	SI	3	TIENDAS	1,40	NO
49	WILLIAN MORAN	40	M	SC	MEDIO	3	SI	4	TIENDAS	1,40	NO
50	MIRIAN PASTO	21	F	SC	BAJO	3	SI	6	DISTRIB	1,25	NO
51	MARITZA CRUZ	30	F	SI	MEDIO	6	SI	21	MERCADO	1,40	NO
52	KATHERINE SILVA	23	F	SI	MEDIO	4	SI	2	TIENDAS	1,40	NO
53	ANGEL PINCAY	44	M	PC	BAJO	3	SI	3	MERCADO	1,25	NO
54	WASHINGTON ANDRADE	42	M	PC	MEDIO	7	SI	6	VENDED AMB	1,30	NO
55	ISABEL VERA	38	F	SI	BAJO	6	SI	12	MERCADO	1,20	NO
56	JESICA NARANJO	18	F	PC	BAJO	3	SI	6	TIENDAS	1,30	NO
57	SONIA ERAZO	48	F	UC	BAJO	5	SI	2	TIENDAS	1,50	NO

Anexo XII. Evaluación estadística mediante la Prueba de Chi Cuadrado, en relación al consumo de pollo en kg, en las parroquias urbanas.

Casos	Fo	Fe	(Fo - Fe)	(Fo - Fe)²	(Fo - Fe)²/Fe
Clemente Baquerizo	2,82	2,31	0,5075	0,2575563	0,11138
Camilo Ponce	2,3	2,31	-0,0125	0,0001563	0,00007
Barreiro	1,99	2,31	-0,3225	0,1040063	0,04498
El Salto	2,14	2,31	-0,1725	0,0297563	0,01287
Suman	9,25	9,25	0	*****	0,16929

$$9,25/4 = 2,31$$

El resultado obtenido es 0,16929

Los g.l. = (r - 1)

$$g.l. = 4 - 1 = 3$$

$$g.l. = 3$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 3g.l. = **7,82**; Por tanto no acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado es inferior que el χ^2 de la tabla. No hay significancia estadística con respecto al consumo de pollo en kg. Parroquias Urbanas, (P \geq 0.05).

Anexo XIII. Estadística descriptiva de las parroquias urbanas con respecto al promedio de consumo de pollo semanas en kg.

CLEMENTE BAQUERIZO

CLASE O CATEGORIA	f	fac	% fr	% frac
1,5 - 4,5	26	26	44,83	44,83
4,5 - 7,5	15	41	25,86	70,69
7,5 - 10,5	11	52	18,97	89,66
10,5 - 13,5	1	53	1,72	91,38
13,5 - 16,5	1	54	1,72	93,10
16,5 - 19,5	3	57	5,17	98,28
19,5 - 22,5	1	58	1,72	100,00

CAMILO PONCE

CLASE O CATEGORIA	f	fac	% fr	% frac
1,5 - 3,5	23	23	39,66	39,66
3,5 - 5,5	16	39	27,59	67,24
5,5 - 7,5	8	47	13,79	81,03
7,5 - 9,5	4	51	6,90	87,93
9,5 - 11,5	5	56	8,62	96,55
11,5 - 13,5	0	56	0,00	96,55
13,5 - 15,5	2	58	3,45	100,00

BARRERIRO

CLASE O CATEGORIA	f	fac	% fr	% frac
1 -- 4	37	37	63,79	63,79
4 -- 7	16	53	27,59	91,38
7 -- 10	2	55	3,45	94,83
10 -- 13	1	56	1,72	96,55
13 -- 16	0	56	0,00	96,55
16 -- 19	0	56	0,00	96,55
19 -- 22	2	58	3,45	100,00

EL SALTO

CLASE O CATEGORIA	f	fac	% fr	% frac
1 -- 4	31	31	54,39	54,39
4 -- 7	19	50	33,33	87,72
7 -- 10	5	55	8,77	96,49
10 -- 13	1	56	1,75	98,25
13 -- 16	0	56	0,00	98,25
16 -- 19	0	56	0,00	98,25
19 -- 22	1	57	1,75	100,00

Anexo IVX. Evaluación estadística mediante la Prueba de Chi Cuadrado, en relación al consumo de pollo en kg, en las parroquias rurales.

Casos	Fo	Fe	(Fo – Fe)	(Fo – Fe) ²	(Fo – Fe) ² /Fe
Caracol	1,86	2,405	-0,545	0,297025	0,12350
Pimocha	3,17	2,405	0,765	0,585225	0,24334
La Unión	2,39	2,405	-0,015	0,000225	0,00009
Febres Cordero	2,20	2,405	-0,205	0,042025	0,01747
Suman	9,62	9,62	0	*****	0,38

$$9,62/4 = 2,4$$

El resultado obtenido es 0,38

Los g.l. = (r – 1)

$$g.l. = 4 - 1 = 3$$

$$g.l. = 3$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 3g.l. = **7,82**; Por tanto no acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado es inferior que el χ^2 de la tabla. No hay significancia estadística con respecto al consumo de pollo en kg. Parroquias rurales, ($P \geq 0.05$).

Anexo XV. Estadística descriptiva de las parroquias rurales con respecto al promedio de consumo de pollo semanas en kg.

CARACOL

CLASE O CATEGORIA	f	fac	% fr	% frac
0 - 2,33	14	14	33,33	33,33
2,33 - 4,66	14	28	33,33	66,67
4,66 - 6,99	8	36	19,05	85,71
6,99 - 9,32	4	40	9,52	95,24
9,32 - 11,65	1	41	2,38	97,62
11,65 - 13,98	1	42	2,38	100,00

PIMOCHA

CLASE O CATEGORIA	f	fac	% fr	% frac
1 -- 4	16	16	38,10	38,10
4 -- 7	12	28	28,57	66,67
7 -- 10	6	34	14,29	80,95
10 -- 13	3	37	7,14	88,10
13 -- 16	3	40	7,14	95,24
16 -- 20	2	42	4,76	100,00

LA UNIÓN

CLASE O CATEGORIA	f	fac	% fr	% frac
0 - 3,33	19	19	45,24	45,24
3,33 - 6,66	12	31	28,57	73,81
6,66 - 9,99	5	36	11,90	85,71
9,99 - 13,32	4	40	9,52	95,24
13,32 - 16,65	0	40	0,00	95,24
16,65 - 19,98	2	42	4,76	100,00

FEBRES CORDERO

CLASE O CATEGORIA	f	fac	% fr	% frac
2 -- 7	37	37	88,10	88,10
7 -- 12	4	41	9,52	97,62
12 -- 17	0	41	0,00	97,62
17 -- 22	0	41	0,00	97,62
22 -- 27	0	41	0,00	97,62
27 -- 32	1	42	2,38	100,00

Anexo XVI. Evaluación estadística mediante la Prueba de Chi Cuadrado, en relación al precio de pollo en lb, en las parroquias urbanas.

Casos	Fo	Fe	(Fo - Fe)	(Fo - Fe) ²	(Fo - Fe) ² /Fe
Clemente Baquerizo	1,31	1,340	-0,03	0,0009	0,00067
Camilo Ponce	1,35	1,340	0,01	0,0001	0,00007
Barreiro	1,34	1,340	0	0	0,00000
El Salto	1,36	1,340	0,02	0,0004	0,00030
Suman	5,36	5,36	0	*****	0,001

$$5,36/4 = 1,34$$

El resultado obtenido es 0,001

Los g.l. = (r - 1)

$$g.l. = 4 - 1 = 3$$

$$g.l. = 3$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 3g.l. = **7,82**; Por tanto no acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado es inferior que el χ^2 de la tabla. No hay significancia estadística con respecto al precio de pollo en lb. Parroquias Urbanas, ($P \geq 0.05$).

Anexo XVII. Evaluación estadística mediante la Prueba de Chi Cuadrado, en relación al precio de pollo en lb, en las parroquias rurales.

Casos	Fo	Fe	(Fo – Fe)	(Fo – Fe)²	(Fo – Fe)²/Fe
Febres Cordero	1,39	1,418	-0,0275	0,0007563	0,00053
Pimocha	1,37	1,418	-0,0475	0,0022562	0,00159
Caracol	1,42	1,418	0,0025	6,25E-06	0,00000
La Unión	1,49	1,418	0,0725	0,0052563	0,00371
Suman	5,67	5,67	0	*****	0,006

$$5,67/4 = 1,41$$

El resultado obtenido es 0,006

Los g.l. = (r – 1)

$$g.l. = 4 - 1 = 3$$

$$g.l. = 3$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 3g.l. = **7,82**; Por tanto no acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado es inferior que el χ^2 de la tabla. No hay significancia estadística con respecto al precio de pollo en lb. Parroquias Rurales, ($P \geq 0.05$).

Anexo XVIII. Evaluación estadística mediante la Prueba de Chi Cuadrado, en relación al precio de pollo en lb, en el Cantón Babahoyo.

Casos	Fo	Fe	(Fo – Fe)	(Fo – Fe)²	(Fo – Fe)²/Fe
URBANA	1,34	1,380	-0,04	0,0016	0,00116
RURAL	1,42	1,380	0,04	0,0016	0,00116
Suman	2,76	2,76	0	*****	0,00232

$$2,76/2 = 1,38$$

El resultado obtenido es 0,00232

$$\text{Los g.l.} = (r - 1)$$

$$\text{g.l.} = 2 - 1 = 1$$

$$\text{g.l.} = 1$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 1g.l. = **3,84**; Por tanto no acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado es inferior que el χ^2 de la tabla. No hay significancia estadística con respecto al precio de pollo en lb. Parroquias Urbanas y Rurales del Cantón Babahoyo de la Provincia de los Ríos, ($P \geq 0.05$).

Anexo XIX. Plano de la futura Fábrica de Alimento Balanceado para pollos de engorde, Alipollo Cía. Ltda.

Anexo XX. Formulación de Raciones para pollos de engorde.

POLLO INICIADOR

1 - 4
SEM.

INSUMOS	% PARTI	NUTRIENTES	%	DEFI
	CIPACION		RACIÓN	CIT
MAIZ	42	P.B.	22,06	0,06
POLVILLO	5	E.M.	3182,31	2,31
ACEITE DE PALMA	5	PB/EM	144	
MELAZA	4			
ALFARINA	5	LISINA	1,33	0,23
H.SOYA	28,23	METHIONINA	0,43	0,08
H. PESCADO	7	Ca	1,70	0,00
FOSFATO	2,65	P	1,08	-0,02
CONCHILLA	0,84	E.E.	2,69	
SAL	0,15	FIBRA	3,48	
		CENIZAS	8,04	
		SODIO	0,16	-0,01
PRE MEZCLA	0,07	\$ Kg.	0,30	
PRO BIOTICO	0,01	\$ 40 Kg.	11,98	
COCCIDIOSTATO	0,04	\$ 45 Kg.	13,61	
METHIONINA	0,01			

TOTAL 100

NUTRIENTES EN EL ALIMENTO

%		%	%	%	%	%	%	%	%	%	\$	PRESENTACION	COSTO
P.B.	EM.	LISINA	METIONINA	Ca.	P	E.E.	FIBRA	CENIZAS	SODIO	1 Kg.		MERCADO Kg.	\$
8,6	3570	0,2	0,17	0,03	0,27	3,6	2,2	1,1	0	0,18		45	8
12	2800	0,71	0,32	0,05	0,7	5,2	2,3	3,2	0	0,13		45	6
0	8571	0	0	0	0	0	0	0	0	0,50		50	25
2	2600	0	0	1,5	0,6					0,32		25	8
14,5	1100	0,61	0,19	1,43	0,23	2,7	20	7,3	0,14	0,32		36	11,65
44,7	2680	3,07	0,72	0,32	0,67	1,7	5,1	6,8	0,34	0,46		45	20,8
63,2	2840	4,53	1,84	7,1	3,7	4,4	0	21,3	0	0,45		50	22,65
0	0	0	0	23,6	17,9	0	0	100	0	0,24		50	12
0	0	0	0	40	0	0	0	100	0	0,06		45	2,8
0	0	0	0	0	0	0	0	100	39	0,10		50	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,28		25	82
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5		10	50
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,3		20	226
0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	4		25	100

Anexo XXI. Formulación de Raciones para pollos de engorde.

POLLO ACABADO

5 - 6
SEM.

NUTRIENTES EN EL ALIMENTO

INSUMOS	% PARTI	NUTRIENTES	%	DEFI
	CIPACION		RACIÓN	CIT
MAIZ	53,69	P.B.	20,13	0,13
POLVILLO	5	E.M.	3100,04	0,04
ACEITE DE PALMA	1	PB/EM	154	
MELAZA	4			
ALFARINA	5	LISINA	1,15	0,05
H.SOYA	24,5	METHIONINA	0,39	0,04
H. PESCADO	5	Ca	1,10	0,00
FOSFATO	0,65	P	0,66	0,00
CONCHILLA	0,9	E.E.	2,96	
SAL	0,15	FIBRA	3,55	
		CENIZAS	5,55	
		SODIO	0,15	-0,02
PRE MEZCLA	0,05	\$ Kg.	0,27	
PRO BIOTICO	0,01	\$ 40 Kg.	10,74	
COCCIDIOSTATO	0,04	\$ 45 Kg.	12,20	
METHIONINA	0,01			

TOTAL 100

%		%	%	%	%	%	%	%	%	%	\$	PRESENTACION	COSTO
P.B.	EM.	LISINA	METIONINA	Ca.	P	E.E.	FIBRA	CENIZAS	SODIO	1 Kg.	MERCADO Kg.	\$	
8,6	3570	0,2	0,17	0,03	0,27	3,6	2,2	1,1	0	0,18	45	8	
12	2800	0,71	0,32	0,05	0,7	5,2	2,3	3,2	0	0,13	45	6	
0	8571	0	0	0	0	0	0	0	0	0,50	50	25	
2	2600	0	0	1,5	0,6					0,32	25	8	
14,5	1100	0,61	0,19	1,43	0,23	2,7	20	7,3	0,14	0,32	36	11,65	
44,7	2680	3,07	0,72	0,32	0,67	1,7	5,1	6,8	0,34	0,46	45	20,8	
63,2	2840	4,53	1,84	7,1	3,7	4,4	0	21,3	0	0,45	50	22,65	
0	0	0	0	23,6	17,9	0	0	100	0	0,24	50	12	
0	0	0	0	40	0	0	0	100	0	0,06	45	2,8	
0	0	0	0	0	0	0	0	100	39	0,10	50	5	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,28	25	82	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	50	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,3	20	226	
0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	4	25	100	

Anexo XXII. Tabla de χ^2 (Chi cuadrado)

Grados de Libertad.	20%	10%	5%	2%	1%	0,10%
1	1,64	2,71	3,84	5,41	6,64	10,83
2	3,22	4,6	5,99	7,82	9,21	13,82
3	4,64	6,25	7,82	9,84	11,34	16,27
4	5,99	7,78	9,49	11,67	13,28	18,46
5	7,29	9,24	11,07	13,39	15,09	20,52
6	8,56	10,64	12,59	15,03	16,81	22,46
7	9,8	12,02	14,07	16,62	18,48	24,32
8	11,03	13,36	15,51	18,17	20,09	26,12
9	12,24	14,68	16,92	19,68	21,67	27,88
10	13,44	15,99	18,31	21,16	23,21	29,59
11	14,63	17,28	19,68	22,62	24,72	31,26
12	15,81	18,55	21,03	24,05	26,22	32,91
13	16,98	19,81	22,36	25,47	27,69	34,53
14	18,15	21,06	23,68	26,87	29,14	36,12
15	19,31	22,31	25	28,26	30,58	37,7
16	20,46	23,54	26,3	29,63	32	39,25
17	21,62	24,77	27,59	31	33,41	40,79
18	22,76	25,99	28,87	32,35	34,8	42,31
19	23,9	27,2	30,14	33,69	36,19	43,82
20	25,04	28,41	31,41	35,02	37,57	45,32
21	26,17	29,62	32,67	36,34	38,93	46,8
22	27,3	30,81	33,92	37,66	40,29	48,27
23	28,43	32,01	35,17	38,97	41,64	49,73
24	29,55	33,2	36,42	40,27	42,98	51,18
25	30,68	34,38	37,65	41,57	44,31	52,62
26	31,8	35,56	38,88	42,86	45,64	54,05
27	32,91	36,74	40,11	44,14	46,96	55,48
28	34,03	37,92	41,34	45,42	48,28	56,89
29	35,14	39,09	42,56	46,69	49,59	58,3
30	36,25	40,26	43,77	47,96	50,89	59,7



Foto 1. Encuesta en la Parroquia Rural Pimocha



Foto 2. Encuesta en la Parroquia Rural La Unión



Foto 3. Encuesta en la Parroquia Rural Pimocha



Foto 4. Encuesta en la Parroquia Rural Pimocha



Foto 5. Encuesta en la Parroquia Rural Pimocha



Foto 6. Encuesta en la Parroquia Rural Caracol



Foto 7. Encuesta en la Parroquia Rural Caracol