

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
AGROINDUSTRIAL PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVOS DE
CODORNIZ Y SUS DERIVADOS EN EL MUNICIPIO DE TUMACO (NARIÑO)”

SANDRA ESTER BISBICUTH CAICEDO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
SAN JUAN DE PASTO
2010

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
AGROINDUSTRIAL PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVOS DE
CODORNIZ Y SUS DERIVADOS EN EL MUNICIPIO DE TUMACO (NARIÑO)”

SANDRA ESTER BISBICUTH CAICEDO

Trabajo de grado presentado para optar el título de
Economista

Asesor: Es. ARMANDO PAZ YAQUENO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
SAN JUAN DE PASTO
2010

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de sus autores”

Artículo 1° del acuerdo N° 323 de Octubre 11 de 1966, emanada del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, 23 de octubre de 2010

DEDICATORIA

Le dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria:

A DIOS, por iluminarme, por darme las condiciones físicas y mentales y permitirme llegar a esta meta transcendental para mi vida profesional, traspasando todas las barreras que se me presenten.

A mis padres: Por haberme formado como un ser integral.

A Mi madre, MARIA DEL CARMEN CAICEDO DE BISBICUTH por su amor, sus valores y el apoyo incondicional que me brinda día a día.

A Mi padre, ABRAHAM BISBICUTH RODRIGUEZ (+) por sus sabios consejos, por inculcarme el don de la responsabilidad y su apoyo durante su vida terrenal.

A mi hermano, CARLOS BISBICUTH M. (+) porque durante su vida terrenal siempre se interesó por mí positivamente para que cada día me supere y me proyecte a un mejor porvenir.

SANDRA ESTER BISBICUTH CAICEDO

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, a mis padres por su generosidad.

A quienes de mis hermanos y familia “ustedes saben quiénes son”; aquellos que de alguna manera me brindaron su apoyo incondicional e importante durante mi vida universitaria.

Al Esp. ARMANDO PAZ YAQUENO y al Dr. HUGO NARVAEZ ERAZO, por sus asesorías en este trabajo de grado, por acompañarme en este camino que hoy culmina con el presente proyecto, por compartir sus conocimientos conmigo, por brindarme motivación y su amistad. Muchas, muchas gracias.

A mis profesores y a la universidad y en especial a la Facultad de Economía por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

A mis jurados de tesis Esp. ARMANDO PATIÑO y el Prof. IVAN FREDY ERAZO por sus recomendaciones para cristalizar el cumplimiento de los objetivos en este trabajo de grado.

A mis compañeros de estudio, a mis verdaderos amigos y por supuesto a mi amor, por la motivación brindada para seguir adelante hoy y siempre.

Gracias a todos!

“Todo lo puedo en Cristo que me fortalece”. Fil. 4:13

SANDRA ESTER BISBICUTH CAICEDO

RESUMEN

Se proyecta realizar la creación de una empresa agroindustrial dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz y sus derivados en el municipio de Tumaco – Nariño, con el ánimo de incentivar al sector agroindustrial a invertir más, por ello se plantea realizar su estudio de factibilidad.

Con éste proyecto se pretende generar ingresos y empleos contribuyendo al desarrollo regional y nivel de vida; además que los habitantes de Tumaco – Nariño cuenten con productos alimenticios de alto valor nutritivo para mejora de sus niveles de salud.

Contamos con un abanico de oportunidades; San Andrés de Tumaco es la segunda ciudad más importante del Departamento de Nariño y el segundo puerto marítimo principal sobre el Pacífico Colombiano, por su posición geográfica y ubicación estratégica el Puerto goza de la posibilidad de implementar diferentes proyectos que sean sostenibles.

El proyecto se enfoca en lograr ser la empresa líder en el mercado regional, brindando productos de calidad y alto grado de compromiso con nuestros clientes.

Una empresa creada para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes y cuyo objetivo es darle un valor agregado a sus productos con la mejor relación precio/valor, afianzando el cumplimiento de la calidad requerida, mediante un trabajo de mejora continua de la empresa y de su personal.

Conducir nuestros negocios con equidad e integridad, asumiendo el compromiso de cumplir con los requisitos tanto legales como comerciales pactados con nuestros clientes. Buscar permanentemente la excelencia en el manejo de las relaciones interpersonales, tanto de nuestro personal interno como con nuestros clientes y colaboradores. Proveer liderazgo y aplicar nuestros valores en la interacción con la comunidad.

ABSTRACT

Is planned to create a dedicated agribusiness company in the production and marketing of quail eggs and their derivatives in the municipality of Tumaco - Nariño, with the aim of encouraging the agribusiness sector to invest more, thus making their study arises from feasibility.

With this project aims to generate income and employment contributing to regional development and living standards, in addition to the people of Tumaco - Nariño foods have high nutritional value for improving health levels.

We have a range of opportunities, San Andrés de Tumaco is the second largest city in the Department of Nariño and the second main sea port on the Colombian Pacific, by its geographical and strategic location the port has the possibility to implement different projects sustainable.

The project focuses on getting to be the leader in the regional market, providing quality products and high level of commitment to our customers.

A company created to meet the needs and expectations of its customers and aims to add value to their products with the best price / value, strengthening compliance with the required quality by working to continually improve the business and staff.

Conduct our business with fairness and integrity, and committed to meeting the legal and commercial requirements agreed with our customers. Constantly seek excellence in managing interpersonal relationships, both internal staff and with our customers and partners. Provide leadership and apply our values in the interaction with the community.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	18
1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.1 TITULO.....	20
1.2 TEMA.....	20
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	24
1.5 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA.....	24
1.6 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
1.6.2 Cobertura: Su radio de acción es el territorio de Colombia.....	25
2. OBJETIVOS.....	26
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	26
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	26
3. JUSTIFICACIÓN.....	27
4. MARCO DE REFERENCIA.....	31
4.1 ANTECEDENTES DE LA CURTUNICULTURA EN COLOMBIA.....	31
4.2 MARCO TEÓRICO.....	31
4.3 MARCO CONTEXTUAL.....	35
4.3.1 Ubicación geográfica:.....	35
4.3.2 División Política:.....	36
4.3.3 Aspectos Geográficos:.....	37
4.3.4 Aspectos Económicos:.....	37
4.4 MARCO CONCEPTUAL.....	38
4.5 MARCO LEGAL.....	41

5. ESTUDIO DE MERCADO.....	43
5.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	43
5.1.1. Características de los productos:	43
5.1.2. Variedad de codornices	48
5.2. DEFINICIÓN DEL CONSUMIDOR.....	49
5.2.1. Características de los consumidores de huevos de codorniz	49
5.2.2. Características de los consumidores de la carne de codorniz.....	51
5.2.3. Características de los consumidores.....	51
5.2.4. Características del consumo.....	51
5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA.....	51
5.3.1. Demanda actual.....	51
5.3.2. Demanda potencial:	51
5.3.3. Proyección de la demanda de Huevos de codorniz.	53
5.3.4. Demanda actual.....	54
5.3.5. Demanda Potencial.	55
5.4. OFERTA ACTUAL.	
55	
5.4.2 Oferta Potencial.....	58
5.4.3 Productos sustitutos.	58
5.4.4. Oferta de la carne de codorniz.	58
5.4.5. Características de la Oferta.	58
5.4.6. Oferta Potencial.	59
5.5. SUSTITUTOS	
59	
5.6. COMERCIALIZACION Y PRECIO DE VENTA.....	60

5.7. CANALES DE COMERCIALIZACION.....	61
5.7.1. Sistema de Comercialización o Venta.	62
5.7.2. Propuesta estratégica de promoción y publicidad.	62
5.7.3. Promociones o estímulos a distribuidores.....	62
5.8. ETIQUETA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS DE CODORNIZ.....	62
5.9 ESTRATEGIAS DE PENETRACIÓN	63
6. ESTUDIO TÉCNICO	69
6.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	69
6.2. LOCALIZACIÓN	69
6.2.1 Macrolocalización del Proyecto:	69
6.2.2 Microlocalización:.....	70
6.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	72
6.3.1 Crianza de pollitos.	72
6.3.2. Postura.	73
6.3.3. Reproducción.....	74
6.3.4. Alimentación.	75
6.3.5. Incubación:	76
6.3.6. Almacenaje.....	79
6.4. INSUMOS.....	79
6.4.1. Alimentación	79
6.4.3. Empaque.	80
6.4.4. Combustible para la distribución del producto.....	81
6.5 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN.....	81
6.6. ESPECIFICACION DE EQUIPOS.....	82
6.7. OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	83

7. ESTUDIO ORGANIZACIONAL	84
7.1 ORGANIZACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA	84
8. ESTUDIO FINANCIERO	94
8.1. INVERSIONES	94
8.1.1. Activos fijos.....	94
8.1.2. Activos Diferidos	97
8.1.3. Capital de Trabajo.....	97
8.2. COSTOS OPERACIONALES	98
8.2.1. Costos de Producción.....	98
8.3. AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS.....	102
8.4. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	102
8.5. OTROS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	103
8.6. GASTOS DE PERSONAL DE VENTAS.....	103
8.7. PROYECCIONES FINANCIERAS	
103	
8.7.1 Flujo Neto de Inversión en Activos y Valor Residual	103
8.7.2. Calculo del Capital de Trabajo.....	104
8.7.3. Presupuesto de ingresos.....	106
8.7.4. Presupuesto de costos y gastos operacionales.....	106
8.7.5. Flujo de fondos del proyecto.....	107
8.7.6 Punto de Equilibrio.....	112
8.8. EVALUACIÓN FINANCIERA	112
8.8.1. Valor Presente Neto (V.P.N.).....	113
8.8.2 Tasa Interna de Retorno:	117
8.8.3. Relación Beneficio	118

8.8.4. EVA.....	119
8.8.5. IRVA.....	119
8.8.6. WACC.....	119
8.8.7. TVR.....	120
8.9. EVALUACIÓN SOCIAL.....	121
8.10. EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	123
9. CONCLUSIONES.....	124
RECOMENDACIONES.....	125
BIBLIOGRAFIA.....	126
ANEXOS.....	127

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Comparación de yema, clara y cáscara de huevos de codorniz y gallina	
45	
Cuadro 2. Proporción de agua, proteínas y grasas en huevos de codorniz y gallina.	45
Cuadro 3. Aminoácidos existentes en el huevo de codorniz comparados con huevos de gallinas	46
Cuadro 4. Propensión al consumo por extracto Tumaco 2009	49
Cuadro 5. Modalidades o tipos de consumo potencial del huevo de codorniz Tumaco 2009	50
Cuadro 6. Principales demandantes potenciales del mercado (mensual Tumaco 2009)	52
Cuadro 7. Demanda total anual potencial Tumaco 2009	52
Cuadro 8. Proyección de ingresos de huevos de codorniz	54
Cuadro 9. Demanda actual de carne de codorniz	55
Cuadro 10. Precios promedio del mercado año 2009	57
Cuadro 11. Precio por producto en kilos	60
Cuadro 12. Factores relevantes para la microlocalización de la empresa	66
Cuadro 13. Costos de alimentación primer año	80
Cuadro 14. Costos de pie de cría	80
Cuadro 15. Costos de empaque de huevos de codorniz	81

Cuadro 16. Combustibles por reparto	81
Cuadro 17. Margen de error de producción de huevos de codorniz	82
Cuadro 18. Maquinaria y equipo de producción de huevos de codorniz	82
Cuadro 19. Terrenos y obras físicas	83
Cuadro 20. Inversiones en muebles y equipos de oficina	95
Cuadro 21. Inversión fija	96
Cuadro 22. Inversión en activos diferidos	97
Cuadro 23. Inversión en capital de trabajo	98
Cuadro 24. Costos de mano de obra directa	99
Cuadro 25. Costos de materiales directos	99
Cuadro 26. Costos de servicios	100
Cuadro 27. Gastos de depreciación	101
Cuadro 28. Amortización de diferidos	102
Cuadro 29. Remuneración al personal administrativo (primer año de operación)	102
Cuadro 30. Gastos de administración	103
Cuadro 31. Gastos de personal de ventas	103
Cuadro 32. Flujo neto de inversión	104
Cuadro 33. Cálculo de capital de trabajo	105
Cuadro 34. Capital de trabajo	105
Cuadro 35. Proyección de ingresos Cuadro 36. Presupuesto de costos y gastos operacionales.	106
Cuadro 37. Flujo de fondos del proyecto	108
Cuadro 38. Flujo de fondos del proyecto	115

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Huevo avestruz, gallina, codorniz	32
Figura 2. Yema de huevo crudo	33
Figura 3. Panorámica Tumaco	36
Figura 4. Huevos de codorniz	44
Figura 5. Coloración de los huevos de codorniz	45
Figura 6. Variedad de codorniz	48
Figura 7. Etiqueta del producto huevos de codorniz	62
Figura 8. Producción de huevos de codorniz s/edad	73
Figura 9. Incubación con volteo automático para 42 huevos de gallina y 120 huevos de codorniz	78
Figura 10. Incubadora para 120 huevos de codorniz y volteo automático	79
Figura 11. Proceso de producción de huevos de codorniz	80

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Proyección de ingresos de huevos de codorniz	54
Gráfico 2. Canales de comercialización de huevos de codorniz	62
Gráfico 3. Punto de equilibrio	112
Gráfico 4. Valor presente neto	119

INTRODUCCIÓN

En el Municipio de San Andrés de Tumaco, se tiene una considerable participación de los sectores predominantes; la explotación pesquera y el turismo, notándose en su entorno regional una leve participación y crecimiento del sector agroindustrial.

El escaso desarrollo y poca participación del sector agrario, se debe fundamentalmente a la falta de compromiso del Estado Colombiano frente a la urgencia de identificar nichos de empleo, trabajo y a la incertidumbre y nerviosismo que ha generado la amenaza de un posible Tsunami, añadiéndole a esto la coacción de grupos armados al margen de la ley que ha desestimulado la inversión, se espera y desea, por lo tanto políticas que permitan incrementar la participación del sector agroindustrial sin afectarse por estas amenazas.

Tumaco declarado zona estratégica por su posición geográfica para el comercio, le falta implementar empresas proyectadas a la producción de alimentos complementarios y que a la vez contribuya al empleo e ingreso y disminución de la tasa de desnutrición presente en los estratos socioeconómicos bajos del distrito.

En general la creación de empresas agroindustriales procesadoras de alimentos y otros; y en particular la implementación de una empresa productora y comercializadora de huevos, carne y estiércol de codorniz en el municipio de Tumaco permitirá ofrecer y generar a sus habitantes empleo, ingresos y seguridad alimentaria.

Lo anterior justificó realizar el “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVOS DE CODORNIZ Y SUS DERIVADOS, EN LA CIUDAD DE TUMACO”

Determinada su viabilidad tanto financiera como económica, social y ambiental, la empresa se constituirá a nivel micro empresarial por los requerimientos de espacio, alimento, cuidado de las aves y disponibilidad presupuestal; para el efecto, se realizó un estudio de mercado que permitió conocer el entorno del proyecto, es decir la oferta y demanda tanto actual como potencial, precios, gustos y preferencias del consumidor, su nivel de ingresos, etc.,

El producto “huevo de codorniz” está dirigido para el consumidor desde un año en adelante, de todos los estratos socioeconómicos, su precio es alcanzable a todos los bolsillos de las personas, consumible a todas horas del día.

Se buscó equilibrar los precios, con base a los productos complementarios y/o competidores en el mercado con el fin de estimular la producción y motivar al cliente; persuadir al posible comprador a usar el producto y cada vez más atraer a

los clientes del huevo de gallina, lograr el liderazgo en el producto mediante un análisis del entorno interno y externo.

El proyecto pretende la comercialización inicialmente en toda la jurisdicción de Tumaco. Enfocándose a los supermercados, restaurantes, locales de la plaza de mercado, tiendas, etc., incluyendo sus veredas con acceso por vía terrestre.

El anterior estudio permitió establecer el nicho de mercado, permitiendo determinar el tamaño del proyecto, la infraestructura requerida (ingeniería del proyecto), la localización óptima, el cual está sujeta a particularidades tales como, tamaño del criadero, cuidado y alimentación de los animales, enfermedades, construcción e instalaciones, tecnología adecuada al evento y otras variables. La localización de la empresa se constituyó en una ventaja debido a que se encuentra en el mismo sitio del que será su mercadeo "San Andrés de Tumaco" y las veredas aledañas a éste son muy cercanas sin generar costo de traslado con muy buenas condiciones para su comercialización lo que permite ofrecer un precio razonable en el mercado.

El estudio organizacional y administrativo permitió diseñar la empresa de tal manera que se optimizó el uso de los recursos financieros determinando el soporte técnico para definir la planta de personal administrativo y operativo. Financieramente se observó el comportamiento de las ventas, costos y utilidades, balances, estados financieros de resultados que permitió construir el Flujo Neto de Caja.

A partir del Flujo Neto de Caja y utilizando los criterios de evaluación como la TIR, el VPN, el Punto de Equilibrio se demostró la viabilidad del proyecto.

La evaluación económica y social, permitió determinar que los beneficios del proyecto tienen una relación positiva frente a los costos sociales del mismo, y recomendar su implementación debido a que éste juega un papel importante para el desarrollo social ya que los procesos productivos son la base de la riqueza y el progreso social.

La evaluación ambiental, muestra los impactos positivos de tipo ambiental, el uso de los excedentes orgánicos permite su uso directamente a través de éstos producir abonos orgánicos que le darán a la producción agrícola resultados favorables en cuanto sus productos con características de orgánicos son demandados en los mercados tipificados de exigentes.

Para la implementación de este proyecto se consideraron los correspondientes permisos de sanidad y funcionamiento de la autoridad competente bajo sus parámetros ambientales y de salubridad previendo posibles o futuros problemas de tipo ambiental con respecto a la ubicación, diseño del proyecto y con la misma comunidad.

1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 TITULO

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de huevos de codorniz y sus derivados, en el municipio de Tumaco - Nariño.

1.2 TEMA

Empresas agroindustriales para la generación de empleo e ingresos

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Costa Pacífica Nariñense de Colombia es una región con gran riqueza en recursos naturales, culturales y eco sistémicos, entre los que se encuentran 150.000 Hectáreas de manglares, como productores de una alta biodiversidad y soporte principal en las cadenas productivas de la vida marina, fuente de bienes y servicios ambientales que han permitido la subsistencia de comunidades afro colombianas quienes a través de los años aprendieron a desarrollar pequeños cultivos agrícolas, al basar su economía en la pesquería, extracción de moluscos y madera.

El Municipio de San Andrés de Tumaco, puerto localizado sobre la cuenca del Pacífico, con una población total aproximada para el año 2010 de 181.75 de los cuales el 51 % se ubica en el área urbana y el 49 % en la zona rural del Municipio¹ presenta un perfil complejo: por una parte evidencia un alto potencial económico, ambiental; estratégico para el desarrollo no sólo de la costa si no para el departamento de Nariño y aún para el País y, por el otro muestra un cuadro de marginalidad social, de abandono, de hostigamiento por el conflicto armado, por la guerra entre los actores armados por el control de la zona y vulnerada su población en su dignidad por su impotencia ante las políticas del Estado frente a la erradicación de cultivos ilícitos, lo que hace que en definitiva la vida se desarrolle en un entorno de incertidumbre y de desesperanza.²

La riqueza ambiental presenta amenazas de destrucción y degradación de especies endémicas de flora y fauna, la disminución en los últimos 10 años de los caudales de las principales cuencas es de un 15 % aproximadamente, ocasionado por la expansión de la colonización, desarrollo de infraestructuras, sistemas de

¹ Proyección este estudio con base Censo DANE 2.005.

² QUIÑONES Dennis. Illescas Tania Tesis de grado "Migraciones y desplazamiento forzado de los jóvenes de la Costa Pacífica Nariñense - 2006" pg. 2

producción agropecuaria, procesos antrópicos y naturales desestabilizadores del recurso suelo, ampliación de la frontera agrícola y su preparación como las quemadas y la tala indiscriminada teniendo como resultado más de 10.000 hectáreas anuales aproximadamente para la Costa.³

El sector agrícola ha disminuido sus áreas de cultivos transitorios, en tanto se incrementan los cultivos de uso ilícito. La superficie o área dedicada a cultivos permanentes se incrementó significativamente siendo los cultivos de palma africana, los más representativos con un incremento del 31% que corresponde a 690 H. como consecuencia del desarrollo del programa de fomento adelantado por el gremio de palmicultores y como alternativa a la sustitución de cultivos de uso ilícito.

De acuerdo a estudios realizados por el Plan Integral Único de Restablecimiento (PIUR) liderado por la Secretaría de Gobierno Departamental y ACNUR, se puede evidenciar que la situación socio-económica de las familias de la región pacífica refleja la insatisfacción de sus necesidades básicas en vivienda, trabajo, salud, y educación.⁴

La calidad de vida de la población expresada en indicadores de bienestar es supremamente marginal; en general sin tener en cuenta a Tumaco la costa Nariñense es la que mayor índice de pobreza y miseria presenta con el 76% y 40% respectivamente.

El hambre y el hacinamiento acosan a muchas familias. Las condiciones más críticas se viven en los barrios de invasión, donde se concentra un importante asentamiento poblacional. Estos sectores son una alternativa ya que allí se puede conseguir un sitio de residencia gratuito o a muy bajo costo dependiendo del caso.

La magnitud de la población y la precaria distribución del ingreso inducen a sistemas agro-industriales fácilmente monopolizables y poco dinámicos con insuficientes empleos y altos porcentajes de capacidad ociosa.

En el Municipio de Tumaco existe un alto índice de natalidad, la gran mayoría de las mujeres en estado de embarazo no cuentan con una buena alimentación rica en nutrientes que permita un buen desarrollo del óseo infantil el cual puede causar deficiencia de crecimiento en los futuros niños.

Los problemas de desnutrición en los estratos socioeconómicos muy bajos y bajos obedecen a la falta de alimento, a una inadecuada dieta, carencia de información con respecto a productos de alto valor nutritivo, lo cual produce efectos de tipo

³ PLAN DE DESARROLLO DEL DEPTO. DE NARIÑO. 2004 – 2007 Pag. 45

⁴ PIUR. Informe Secretaria de Gobierno Departamental. 2.006 pg. 5

fisiológico en mujeres en embarazo, lactancia, crecimiento en los niños, bajas defensas entre otros.

Por otro lado el problema de desnutrición que presentan muchas personas de Tumaco, son de origen cultural al no consumir productos ricos en proteínas, a pesar del trabajo que ha realizado hasta la fecha la secretaria de educación y salud en cuanto a campañas o programas dando información adecuada en alimentos nutritivos a la comunidad.

Las personas por el desconocimiento de información nutricional ya sea por su bajo nivel educacional, analfabetismo o falta de programas educativos, por la baja oferta de alimentos competitivos como el huevo de codorniz, optan por consumir únicamente el huevo de gallina, sin embargo este huevo de gallina no presenta ni alcanza el nivel nutritivo del huevo de codorniz, producto que se desea impulsar dentro del mercado de Tumaco.

Pese a la gran biodiversidad étnica, cultural y ambiental, así como las inmensas potencialidades económicas, la región registra uno de los más bajos índices de calidad de vida del país, como a continuación se señalan, según diferentes fuentes: BID- Plan Pacifico, Compes de Occidente y DANE:

- El ingreso per cápita año es de US \$1.000, mientras que el promedio Nacional es de US\$ 2.000.
- La tasa de desempleo supera el 40%, en tanto que el promedio nacional es del 20%. El 38% de la población es analfabeta, en tanto que el resto de país registra el 11.1%.
- La tasa de mortalidad infantil es de 110 por mil, contra el 28.2 por mil del promedio nacional. Para atender la salud de los habitantes existe 1.6 médicos por cada 10.000, frente al promedio nacional de 9.2. por cada 10.000.
- La Cobertura del Servicio Educativo es de 77% y a nivel nacional es de 86%.
- El 41% de las viviendas carecen de los servicios básicos — agua potable, energía, disposición de desechos líquidos y sólidos, mientras que el promedio nacional se sitúa en el 10%.
- Las necesidades básicas insatisfechas —NBI- son del 56.2 %, mientras que el promedio nacional es del 32.2%.
- El 24,1% es población que vive en estado de miseria.

Las principales actividades económicas de San Andrés de Tumaco son la agricultura, ganadería, pesca, comercio, servicios, explotación forestal y en

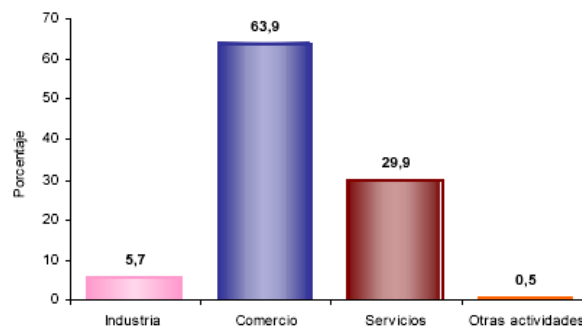
pequeña escala la minería⁵. Baja participación del sector agroindustrial lo que significa que éste está abandonado habiendo mucha riqueza por explotar.

El Plan de Desarrollo de Tumaco 2008 – 2011, observó que la escasez de oportunidades de trabajo y empleo determina un bajo ingreso por lo tanto la estructura de su PIB, condicionado a estos factores, es relativamente bajo comparado con otros municipios de Colombia. Otro determinante está en que las pocas fuentes de empleo en Tumaco se concentran en entidades públicas, entidades de servicios y de comercio, turismo y pesqueras.

San Andrés de Tumaco presenta un insuficiente crecimiento económico; la gran mayoría de las inversiones en los últimos años han sido de establecimientos comerciales, según datos suministrados en el Diagnóstico del Plan de desarrollo de Tumaco 2008-2011, un 63,9% se dedican principalmente al comercio, mientras que la actividad económica industrial registra un 5,9%.

Para el DANE, los establecimientos comerciales en Tumaco, se dedican principalmente al comercio, con un 63,9%, mientras que la actividad económica que registra menor actividad es la industria con 5,9%.

Establecimientos según actividad



El 5,7% de los establecimientos se dedican a la industria; el 63,9% a comercio; el 29,9% a servicios y el 0,5% a otra actividad.

Tumaco presenta un acelerado crecimiento poblacional ocasionado por las altas tasas de natalidad a causa del boom cocalero, la precaria condición educacional, vida y trabajo, generan un alto índice de desempleo en el puerto de Tumaco.

Las empresas dedicadas a la palmicultura en cierta parte son responsables de que se hayan generado empleos e ingresos precarios debido a que estas están ocupando mano de obra barata, no calificada y en condiciones precarias de

⁵ PLAN DE DESARROLLO MUNICIPIO DE TUMACO: 2.008 – 2.011 Diagnóstico situacional. Planeación departamental de Nariño Pg. 25.

contratación y solo un pequeño porcentaje de participación en empleos formales con plenas garantías y condiciones laborales contribuyendo en mínima proporción al crecimiento económico y sin llegar a la formalidad como empresa grande que son las palmicultoras (sector agrícola).

Las entidades financieras brindan la obtención de créditos a inversionistas que tienen mínimo un año generando ingresos en empresas o establecimientos comerciales ya ubicados y reconocidos dentro del territorio.

Con el insuficiente apoyo del sector financiero y al no existir en la región una empresa industrial como la que se plantea en ésta propuesta, se desaprovecha la oportunidad de generar ingreso y contribuir al desarrollo y crecimiento del puerto.

Por lo tanto, la producción y comercialización del huevo de la codorniz, su carne y su subproducto el estiércol como abono orgánico, busca ser una de las múltiples soluciones para la generación de ingresos y empleo para los participantes y beneficiarios de la región, el cual visto desde una perspectiva más amplia se propone como alternativa para los cultivos ilícitos, permitiendo al productor mejorar la calidad de sus ingresos y aprovechar talentos y recursos de la región que no son explotados a través de nuevos productos aptos para ser implementados y que pueden ingresar a mercados internacionales con gran aceptación.

A la vez que se asegura beneficios económicos para los productores, se genera en la región un desarrollo económico y social, a partir del progreso del sector agro-industrial.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es factible la creación de una empresa agroindustrial dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz y sus en el municipio de Tumaco - Nariño?

1.5 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

¿Existe mercado para una empresa dedicada a la producción y comercialización de huevos y carne de codorniz en el municipio de Tumaco y el aprovechamiento de los estiércoles como abono orgánico?

¿Cómo sería técnicamente el proyecto?

¿Cuáles serían los ingresos que permitan sufragar los costos y gastos, recuperar la inversión inicial y generar una tasa de ganancia para que el proyecto sea autosostenible?

¿Cuál es el tipo óptimo de organización empresarial y que características debe cumplir su estructura de planta para facilitar la implementación del proyecto?

¿La implementación del proyecto derivará beneficios tanto sociales como económicos a la población Tumaqueña?

1.6 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 Localización: El proyecto se adelantó en la zona urbana de Tumaco.

1.6.2 Cobertura: Su radio de acción es el territorio de Colombia.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer la viabilidad financiera, económica y social y ambiental del proyecto “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa agroindustrial productora y comercializadora de huevos de codorniz y sus derivados, en el Municipio de Tumaco (Nariño)” a partir del estudio de mercado, técnico, organizacional y financiero.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Realizar el estudio de mercado: oferta y demanda actual y potencial para observar la viabilidad comercial del producto.
- ✓ Realizar el estudio técnico que permita definir la localización macro y micro del proyecto, un adecuado proceso de operaciones productivas y administrativas, y aplicar los más óptimos procesos productivos de la industrial del huevo de codorniz.
- ✓ Definir las bases de la estructura organizacional tanto legal como funcional que deberá tener la empresa.
- ✓ Realizar el estudio financiero pertinente.
- ✓ Realizar la evaluación financiera, económica, social y ambiental para determinar la viabilidad del proyecto, los impactos sociales y ambientales derivados de la implementación del mismo.

3. JUSTIFICACIÓN

Colombia cuenta con el Pacífico Colombiano, una región que por su ubicación y características físicas y biogeográficas tiene gran importancia en el ámbito nacional e internacional. Las posibilidades para un desarrollo sostenible se expresa en los recursos y potencialidades productivas que tiene la región, en la posición favorable para el comercio resultado de su localización en la cuenca internacional del pacífico, en la posición ístmica entre los dos océanos y en el potencial que tiene en si mismo su población.

Con la privilegiada posición geográfica el municipio de Tumaco, posee un abanico de oportunidades para la producción y comercialización de productos agrícolas y de extracción marina con países económicamente fuertes, constituyéndose el agro-industrial y de extracción en una forma de captar divisas, generar empleo e ingresos para la población.

Tumaco es una zona húmeda y de mayor radiación solar, elementos que le han dado características de ecosistemas únicos para hacer el hábitat de una gran variedad de especies de flora y fauna; la región alberga una variedad de especies de plantas, localización optima para la implementación de cualquier proyecto de vocación avícola y la coturnicultura.

Sin embargo, es tan grande el estancamiento de la economía de la región, que es incomprensible la verdadera causa de las dificultades de muchos coterráneos, cuando existen en el país otros lugares con menos condiciones naturales de flora y fauna y están mejor económicamente. Por lo cual se afirma que Tumaco debería ser hace mucho tiempo punto de partida del desarrollo del pacífico nariñense, haciéndose necesario que dialoguen los sectores responsables de la economía y el desarrollo regional (cámara de comercio, sociedad portuaria, alcaldía municipal, empresarios privados, subsectores pesca artesanal, pequeño agricultor, DIAN, ONG's nacionales e internacionales) para establecer políticas de desarrollo que considere propuestas como la que estoy formulando como vía para la consecución de empleo e ingresos y como aporte a la seguridad alimentaria.

San Andrés de Tumaco es la segunda ciudad más importante del Departamento de Nariño y el segundo puerto marítimo principal sobre el Pacífico Colombiano, por su posición geográfica y ubicación estratégica el Puerto goza de la posibilidad de implementar diferentes proyectos que sean sostenibles.

Tumaco se encuentra en tránsito de posicionarse como Distrito Especial Portuario, en virtud del acto legislativo de Junio 6 de 2.007⁶, lo que le permitirá catalogarse como líder del territorio regional del Pacífico Sur colombiano.

Por observación del entorno regional, se concluye de que en el municipio de Tumaco falta implementar empresas que contribuyan al desarrollo y crecimiento local, bajar el índice de desnutrición, que el Departamento de Nariño no cuenta con una empresa dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz, que los productores y distribuidores están en otras regiones del país como Cali, Valle del Cauca, Tolima, Cundinamarca, Antioquia, lo que significa altos precios por los costos que significa el flete del producto.

Por ello, surgen las siguientes preguntas:

¿Vale la pena solucionar este problema?. ¿Existe una solución potencial?_.

Claro que vale la pena, y la solución no solo está en crear empresa dentro del territorio, sino también contribuir a mejorar las condiciones y niveles de vida de los tumaqueños.

Es indispensable satisfacer las exigencias que impone el mercado y a su vez contribuir al desarrollo regional a través de la creación de empresas industriales con mecanismo técnico necesario para el fortalecimiento de la misma y satisfacer las necesidades insatisfechas.

Por ello la implementación del presente proyecto, pretende aportar un medio de solución al problema de la escasez de empresa agro –industrial, impactando positivamente la economía regional para mejorar el nivel de vida de los tumaqueños, sus ingresos y condiciones de empleo, oportunidad social, ambiente social.

Los productos que se consumen actualmente como el huevo de gallina no alcanza a tener el mismo nivel nutricional que el huevo de codorniz, este producto por lo tanto ayudaría a contrarrestar la desnutrición, mejorar la alimentación en forma balanceada tanto para madres de familia, embarazadas, niños en crecimiento, ancianos, convalecientes, deportistas; además contrarrestar enfermedades como raquitismo, osteoporosis, entre otras, los factores de desnutrición que se presenta en la región reafirma el propósito de mejorar la calidad alimenticia y tiende a ser consumido en mayor cantidad el producto. El producto huevo de codorniz va dirigido a todos los estratos socioeconómicos.

⁶ PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL. 2008 – 2011. Documento estratégico. Planeación Departamental. Nariño. Pág. 32

El huevo de codorniz es recomendado por Pediatras y Geriatras para la alimentación de niños y ancianos por sus bajos niveles de colesterol y alto nivel proteico. Es importante promover las diferentes formas de preparación del huevo con sus respectivas salsas.

Por su riqueza alimenticia, su bajo precio, el consumo del huevo de codorniz no es exclusivo para estratos socioeconómicos bajos por el contrario es una opción para las familias que habitualmente no consumen ningún tipo de huevo por la mala fama en alto colesterol.

La coturnicultura por sus ventajas comparativas en términos climáticos y de despensa de alimentos, la facilidad de su explotación en diversos pisos térmicos que va desde cero a 2.600 metros de altura sobre el nivel del mar, por su alta rentabilidad, etc., esta motivando a inversionistas de fuera de Tumaco a establecer este tipo empresas en el medio, según información suministrada por el empresario Emerson Abadía, Gerente de empresa Codornices en Bogotá,⁷ este producto cuenta con facilidad de comercialización precisamente por su alto valor alimenticio y bajo precio.

La cunicultura posee ventajas fiscales como la creación de incentivos y estímulos fiscales, y además el proyecto puede iniciarse con pequeño capital de inversión el cual se recupera a corto plazo por su alta rentabilidad.

El mercado interno es una buena opción para su comercialización, los restaurantes, supermercados, tiendas etc, que a futuro surtirán sus estanterías y venderían el producto, Igualmente se impulsara y venderá la carne de la codorniz como producto exótico, a los restaurantes, hoteles para ser ofrecido como plato de exquisitez y el estiércol como abono orgánico.

El manejo de las codornices por su patología no necesitan vacunas ni medicamentos, si se enferman se recuperan solas y es a veces por el frío filtrado por alguna ventana abierta; lo importante es mantener las aves sanas y activas en jaulas separadas, se recomienda buen manejo técnico y método en el cuidado de las codornices⁸. Además lo importante es que la codorniz es un ave sumamente precoz, alcanza rápidamente el estado adulto y de esta manera la producción de huevos es muy fuerte.

Por otro se pretende aprovechar la oferta de la Alcaldía Municipal de Tumaco que plantea en su Plan de Desarrollo: Apoyo y acompañamiento a la creación de cualquier forma de emprendimiento productivo a nivel individual y asociativo, gestión ante las entidades de fomento y financiación para facilitar la obtención de

⁷ ABADI. Emerson, gerente de Codorniz Bogotá.

⁸ FOLLETO INFORMATIVO CRIA DE CODORNIZ, Pág. 2.

créditos, microcréditos y créditos blandos, creación de estímulos tributarios a los nuevos empresarios, a los generadores de empleo y a los que atraigan e incrementen la inversión privada⁹.

La implementación de esta empresa, estimula la vocación agro-industrial en las personas y a largo plazo para toda la región nariñense y persuadir a prospectos.

Es necesario un mejoramiento del nivel de empleo permanente y condiciones para que las personas obtengan salarios justos que satisfaga sus necesidades y tengan capacidad de ahorro.

Con la implementación de este proyecto se pretende solicitar apoyo para la distribución del producto a entidades tales como, acción, social, alcaldía municipal, bienestar familiar, colegios y centros educativos en sus restaurantes escolares, etc.

Por otro lado, es manifiesto la necesidad de la industria de coturnicultura en Colombia los estudios y profundizaciones científicas tales como tesis de grado, estudio de beneficios de consumo del huevo y carne, campañas, incentivar la exportación del producto listo para el consumo, etc¹⁰.

⁹ PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL. 2.008- 2.011. Documento estratégico. Planeación Departamental. Pág. 34

¹⁰ Ideam.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 ANTECEDENTES DE LA CURTUNICULTURA EN COLOMBIA

Los orígenes de la coturnicultura se remontan desde épocas muy antiguas. En las antiguas civilizaciones los productos derivados de esta actividad, los reyes por ejemplo lo utilizaban en sus platos de exquisitez ofrecidos en banquetes, eventos especiales.

La coturnicultura en Colombia, es una industria creciente y próspera, el consumo de huevo cada día aumenta más, al igual que las formas de comercialización. El huevo de codorniz es un producto industrial.

La etapa de producción inicia a partir de la sexta semana de vida y durante este período es muy importante mantener excelentes prácticas de manejo ya que estas aves son extremadamente nerviosas y susceptibles a cambios en manejo y alimentación.

Actualmente esta actividad se está explotando en regiones anteriormente mencionadas tales como: Cali, Valle del Cauca, Tolima, Cundinamarca, Antioquia, etc.

Existieron y persisten algunos problemas que ha afrontado la coturnicultura en Colombia, tales como: falta de información técnica, Ausencia de estudios de mercado, disposición adecuada de los subproductos, capacitación, inestabilidad de las formulaciones nutricionales, vacíos legales, no existe agremiación etc.

4.2 MARCO TEÓRICO

América Latina en la presente década enfrenta su integración al fenómeno de la globalización de la economía mundial y a la búsqueda de un nuevo ordenamiento y orientación de sus programas de desarrollo. La construcción de un nuevo estilo de desarrollo para los países de la región implica profundas transformaciones económicas, sociales y políticas y aún de valores esenciales al interior de las sociedades latinoamericanas.

Este nuevo escenario obligó que a partir de los años 90, en América Latina se impulsaran acciones innovadoras de apoyo a la agricultura campesina.

Las nuevas políticas y estrategias de desarrollo indicaban que tales acciones debían priorizar los factores nacionales endógenos, lo que se traducía en el estímulo y capacitación de los productores campesinos para aumentar la confianza en sus propias posibilidades de protagonizar un desarrollo efectivo, la utilización racional de los recursos disponibles y la aplicación de tecnologías mejoradas de producción y de manejo empresarial, así como la promoción de

formas organizativas para lograr una mayor eficiencia de los procesos de comercialización de los insumos y productos, el desarrollo de la agroindustria local y la manutención o recuperación de los recursos naturales.

La necesidad de una rápida transformación de los productores rurales para su inserción en una economía globalizada, enfrenta el problema de su aislamiento y diversidad. El productor no tiene información para la toma de decisiones oportunas y adecuadas; no conoce el comportamiento del mercado, no tiene accesos a la asistencia técnica, desconoce sobre las acciones y disposiciones del gobierno para apoyarlo en su transformación y adecuación productiva; no tiene a su disposición sistemas ágiles de orientación en materia de legislación e ignora los servicios que el estado proporciona a través de sus nuevas instituciones de apoyo al sector rural.

Por lo tanto, para lograr los objetivos de las nuevas políticas y estrategias de desarrollo e impulsar la conservación de la biodiversidad, es necesario integrar estos objetivos de desarrollo económico y social, con la conservación biológica, sobre todo de las comunidades que habitan la costa Pacífica Colombiana, poseedora de uno de los bosques lluviosos más ricos del mundo.

Por otro lado, se trata de implementar políticas de Estado que se orienten a satisfacer las demandas de las cadenas productivas esto es; producción comercialización y consumo, fundamentalmente lo que tiene que ver con la seguridad alimentaria.

Los huevos de las aves constituyen un alimento habitual y básico en la especie humana, se presenta protegido por cáscara y su contenido es proteínas (principalmente en albúmina que es la clara o parte blanca del huevo) y lípidos, de fácil digestión, son el componente principal de múltiples platos dulces y salados, y son un complemento imprescindible en muchos otros debido a sus propiedades aglutinantes. (Véase figuras 1,2, 3.).

Figura 1 Huevo avestruz – gallina - codorniz



Fuente: Esta Investigación

Figura 2. Yema de huevo crudo



Fuente: Esta investigación

Los más consumidos, con gran diferencia, son los de gallina (*Gallus gallus*), seguidos por los de pato y oca, también se consumen los huevos de codorniz que son muy pequeños, bien como exquisitez gastronómica o para niños pequeños.

Los huevos de avestruz son también comestibles y pueden llegar a pesar 1,3 kg cada uno. Casi todos ellos proceden de explotación industrial: avicultura.

Los huevos empleados en el consumo humano son por regla general y en su gran mayoría no fertilizados (a excepción del balut indonesio). Las huevas (como el caviar) son huevos de pescado y son también comestibles en muchos casos por diversas culturas. Se desconoce la existencia de culturas que consideren comestible los huevos de los insectos (en lo que se considera una forma de entomofagia).

A los productos obtenidos del huevo se les denomina ovoproductos excepto en México, se conoce que los Aztecas y aún en nuestros días se consume la hueva del mosquito, que las hembras colocan en las partes bajas de las lagunas como en el lago de Texcoco y le llaman Ahuautle, es el caviar mexicano, se come mezclado con huevo de gallina para formar una torta pequeña y se come en diferentes platillos como el mole y los Romeritos.

Además se consume la hueva de la hormiga en una de sus variedades, se llaman Escamoles y su sabor es muy delicado y se cocina generalmente con mantequilla o margarina y epazote que es una planta muy aromatizada, estos dos productos son consumidos mayormente en el centro de la República Mexicana.

Valor nutricional

Huevo fresco entero crudo	
Valor nutricional medio por cada 100 g	
Agua	76,2 g
Valor calórico	145 kcal
Proteínas	12 g
Glúcidos	0,6 g
Lípidos	10,0 g
Provitamina A	0,227
Vitamina B1	mg
Vitamina B2	0,11 mg
Vitamina B6	0,37 mg
Vitamina C	0,12 mg
Vitamina PP	0 mg
	3,3 mg
Hierro	1 mg
Calcio	50 mg
Magnesio	9 mg
Fósforo	133 mg
Potasio	124 mg
Sodio	121 mg
Fibras	0 g

Los huevos son una fuente barata y rica de proteínas, y en casi todas sus preparaciones son muy digestivos, también son ricos en vitaminas (aunque carecen de la vitamina C) y de minerales esenciales (Ver tabla adjunta). Ha habido, no obstante alguna polémica sobre su contenido en colesterol, que es alto, y si eso puede producir hipercolesterolemia en quien lo ingiere. Sin embargo la yema del huevo es rica también en fosfolípidos, en especial fosfatidilcolina o lecitina que por esterificación y sustitución lo limpiaría (téngase en cuenta el condicional) del muy arriesgado colesterol malo (LDL). No es un tema que esté claro ni zanjado, como tantos otros en nutrición. La consideración tradicional de no tomar más de dos huevos al día ni más de diez a la semana, sigue siendo válida.

Si se consume sólo la clara, no existe riesgo de hipercolesterolemia, ya que ésta no contiene lípidos de ningún tipo (todos los lípidos están en la yema).

Los huevos son convenientes para las mujeres embarazadas ya que poseen colina la cual facilita el desarrollo del sistema nervioso central del embrión y del feto, asimismo la presencia de colina transformada en acetilcolina ayuda a la memoria en el ser humano. También es rico el huevo en luteína y caxantina lo cual

previene de problemas oculares como las cataratas. El huevo duro se caracteriza por provocar sensación de saciedad ayudando así cuando se quiere disminuir el consumo de comidas.

En la actualidad – mediante modificación genética – existen huevos de gallina con bajo contenido de colesterol LDL (colesterol malo), por su parte los huevos comunes de codorniz tienen bajo tenor de colesterol.

Conserva y Cuidado. Los huevos son la fuente más frecuente de salmonelosis, la causa suele estar en restos de excremento de gallina que puedan quedar adheridos a la cáscara, si entran en contacto con el interior y si se toman en crudo.

El peor error que se puede cometer es lavar un huevo y guardarlo varios días para comerlo. Esto permite la entrada de gérmenes, que contaminarán el alimento y, posiblemente, afectarán la salud del comensal.

Se deben mantener en sitios refrigerados: por regla general un huevo se estropea al mismo ritmo en un día si se coloca a temperatura ambiente, que el mismo huevo colocado en refrigerador cuatro días. Los huevos pueden ser congelados durante varios meses. Existen en el mercado huevos pasteurizados. Las autoridades de cada país suelen hacer regulaciones específicas sobre el etiquetado de huevos en las cáscaras de los huevos para que el consumidor esté informado acerca del estado y origen del huevo que consume.

4.3 MARCO CONTEXTUAL

4.3.1 Ubicación geográfica: El municipio de Tumaco está localizado al sur-occidente de Colombia y situado a 300 km del San Juan de Pasto capital del departamento de Nariño; el nombre completo de Tumaco es San Andrés de Tumaco, conocido como la Perla del Pacífico porque en su playa según la historia se encontró la perla mas grande hallada hasta el presente: Tiene una extensión total de 360.172 hectáreas, que representan un 12,3% del área del departamento de Nariño, con elevaciones que varían entre los 0 m.s.n.m hasta los 400 m.s.n.m., temperatura promedio de 26°C y una precipitación promedio de 2.843 m.m/año.

Tumaco se ubica en una posición geográfica estratégica al sur de la Costa Pacífica colombiana en la frontera con la República del Ecuador. (Véase figura 3.)

Figura 3. Panorámica de Tumaco



Fuente: MARIO SOLARTE SANTANDER

Límites.

Los límites de Tumaco son_:

Norte: con los Municipios de Francisco Pizarro, Roberto Payán y Mosquera sobre la zona de San Juan de la Costa

Sur: con la República de Ecuador

Occidente: con el Océano Pacífico

Oriente: con el Municipio de Barbacoas.

4.3.2 División Política: El territorio urbano se subdivide en 5 comunas, denominados comunas y barrios, las cuales corresponden a las siguientes: Comuna 1 Barrios del extremo nororiental de la Isla de Tumaco y los de la Isla del Morro. Comuna 2 Barrios de la Playa. Comuna 3 Sector central. Comuna 4 Barrios de la zona del mercado y de Panamá. Comuna 5 Barrios del extremo noroccidental de Tumaco y del Continente hasta Inguapi del Carmen.

La zona rural tiene la siguiente división político- administrativa, constituida por Resguardos Indígenas, Consejos Comunitarios y Corregimientos especiales

Tumaco posee una buena conectividad vial con el interior del departamento y el país a través de la vía troncal Tumaco-Pasto; un puerto marítimo con diferentes usos y servicios de cabotaje regional, un aeropuerto regional con rutas directas a la ciudad de Cali; y la conectividad marítima y fluvial hacia las comunidades veredales y las cabeceras de los municipios de la subregión.

4.3.3 Aspectos Geográficos: Tumaco posee una gran riqueza hídrica, suelos con potencial agropecuario y forestal, buena oferta pesquera y ecosistemas naturales de gran biodiversidad, que le ofrecen distintas posibilidades de desarrollo.

El clima de San Andrés de Tumaco es propio del Trópico Húmedo, con precipitaciones las más altas se presentan entre los meses de abril, mayo y enero; y las más bajas, en febrero, octubre y noviembre. La temperatura promedio en términos generales es de 26.2 °C, con una variación máxima de 32,0 °C y mínima de 23.3°C. y con una hidrografía que se caracteriza por poseer ríos caudalosos con afluencia de un gran número de quebradas y estero.

4.3.4 Aspectos Económicos: La economía de Tumaco, esta dada por el sector primario, con la explotación forestal, pesquera industria pecuaria, agrícola productos como palma de aceite, cacao, cocotero y frutales, ganadera presenta ganado bovino, agroindustria, comercial y de servicios y procesadoras de productos hidrobiológicos, así como también el eco turístico y étno turístico; adicionado a la riqueza ambiental y socio – cultural.

Uno de los principales renglones de la economía del municipio son la pesca, la comercialización del aceite crudo de palma; existen 35.000 mil hectáreas sembradas de palma africana y 7 plantas extractoras de aceite.

Existen diferentes muelles como el de la sociedad portuaria, los muelles de palmas de Tumaco, puerto pesquero, la distribuidora del litoral, la infraestructura de la empresa de Ecopetrol, para el cabotaje y la exportación de crudo.

El turismo se ha convertido para el Puerto de Tumaco en un indicador del nivel de vida y en parte en una forma de generar ingreso, con su oferta hotelera, restaurantes, kioscos, bohíos, y hasta a las personas que se dedican al rebusque (empleo indirecto).

Con su gran riqueza marítima como el calamar, langostinos, pescado de diferentes especies tales como pargo rojo, filete, corvina, pelada, etc, los crustáceos como la concha, piangua, cangrejo, jaiba, etc.

Es una zona rica en manglares, explotación de la madera, y como se describe el municipio cuenta con mucha riqueza para contribuir en su economía; sin embargo no cuenta con medios de comercializar dichos productos ya que el precio de estos no es remunerado y lo pagan a un precio muy bajo. Faltan productos alternativos más económicos que ayuden a la población de la costa pacífica nariñense a disminuir esta clase de atraso.

4.4 MARCO CONCEPTUAL

Ambiente social: Entorno, contexto social.

Avicultura industrial: Basada en una explotación racional de las aves como negocio para obtener de ellas un rendimiento sometiéndolas a un cuidado racional, es una fuente de empleo e ingreso.

Bebedero para codorniz: Recipiente para el agua en las jaulas de las aves, se recomienda bebederos automáticos mantienen más salubridad.

Capital de trabajo es el monto de activos corrientes que se requiere para la operación del proyecto como el efectivo de cuentas por cobrar, inventarios.

Codorniz Caternix Caternix: Ave migratoria del orden de las galliformes y de la familia de los faisanes, llega a medir unos 16 a 20 centímetros, tiene alas largas y puntiagudas, su vuelo es rápido y tardan en romperse sus huevos de 16 ó 18 días.

Codorniz Japónica: Ave domestica que se cría en granja, con características de ponedora, se puede criar en nuestro país en la mayoría de los pisos térmicos, siendo menos activa en los climas fríos. Esta codorniz tiene un promedio de postura anual de 300 a un poco más de 350 huevos.

Comedero para codorniz: Recipiente para el alimento en las jaulas de las aves, se recomienda comederos automáticos.

Costos operacionales: Son los costos que se causan durante el periodo de operación del proyecto. Se incurren en ellos para hacer funcionar las instalaciones de una empresa.

Coturnicultura: Una actividad industrial y comercial. Si criamos codornices nos dedicaremos a la coturnicultura, si son patos, paticultura etc.

Desarrollo humano sostenible: Se centra en la búsqueda de mejoramiento de la calidad de vida humana en el ámbito local.

Desarrollo sostenible: Es aquel proceso progresivo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. Fomenta

mejora de calidad de vida por medio del crecimiento económico con equidad social.

Empleo: Oficio, labor, cargo ya sea formal, informal, directo o indirecto.

Empleo precario: Empleo informal, que no cumple con los requisitos que demanda el Código Sustantivo del Trabajo.

Empresa industrial: Aquellas dedicadas a la compra de materias primas procesarlas hasta convertirlas en producto terminado.

Evaluación ambiental: Determinar cuáles son los beneficios que obtiene una determinada región, población, y cuáles son los costos ambientales que se derivan de la implementación del proyecto.

Evaluación económica: determina los beneficios que se obtiene con la implementación de un proyecto y determina los costos sociales derivados del mismo.

Evaluación financiera: determina la viabilidad financiera de un proyecto, a través de indicadores financieros como la TIR, VAN, PUNTO DE EQUILIBRIO, TVR. Entre otros.

Flujos netos de efectivo: Son aquellos flujos de efectivo que el proyecto debe generar después de poner en marcha el mismo, de allí la importancia en realizar un pronóstico acertado con el fin de evitar errores en la toma de decisiones.

Galpón para codorniz: Construcción con muros en concreto relativamente grande destinado al propósito de mercaderías, diseño sencillo que no tenga apoyos intermedios que impida la circulación, de aproximadamente 80 centímetros desde el piso y un techo de 2.5 metros de alto, debe tener lámparas blancas.

Huevos de codorniz: Alimento altamente nutricional, bajo en colesterol, su sabor es similar al huevo de gallina pero duchísimo mas exquisito, se consume de diferentes clases hervido, frito, cacerola etc. Es de color blanco con pigmentos color café hasta negro.

Impacto ambiental: Es la recuperación de las modificaciones en los factores del medio ambiente sobre la salud y bienestar humano, donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural como elementos de valoración del impacto.

Ingreso: En términos económicos hace referencia a todas las entradas de dinero que recibe una persona, familia, empresa, gobierno y otros, dependiendo de la actividad que realice sea trabajo, negocio, venta.

Ingreso precario: Ingreso informal o escaso para subsistir.

Inversión diferida: Como construcción, instalación, montaje de la planta, gastos legales.

Inversión Inicial Previa: Corresponde al monto o valor del desembolso que la empresa hará en el momento de contraer la inversión. Se encuentran los activos fijos como terrenos, edificaciones, maquinaria y equipo, etc.

Jaula para codorniz: Es una caja cerrada o armazón con paredes hechas de enrejados de alambre de metal, madera u otro material resistente que se utiliza para mantener los animales cautivos. Existen dos clases, jaula piramidal y jaula vertical.

Jaula piramidal: Tiene medidas de 2x1 metro y se compone de 6 módulos colocadas en forma piramidal, cada módulo tiene tres jaulas con capacidad de diez codornices cada una, en total cada jaula piramidal tiene una capacidad de albergar de 180 a 200 codornices y permite muy buena circulación de aire y mas luminosidad.

Jaula vertical: Tiene una medida de 1x1 metro y se compone de 5 a 6 módulos con capacidad de 150 a 180 aves cada una, los módulos inferiores dan menos luminosidad y su manejo es mucho mas dispendioso.

Oportunidad social: Invertir en mercados o empresas con el fin de contribuir a un mejor nivel de vida de una población.

PIB: Valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de un país durante un periodo. Se obtiene entre el valor bruto de la producción y los bienes y servicios consumidos durante el proceso productivo a precios del comprador.

Precoz: Prematuro.

Producción: creación de bienes y mercancías.

Pronóstico: Es el proceso de estimación en situaciones de incertidumbre, se utiliza en la planificación de nuevas inversiones, lanzamientos de productos, tendencias tecnológicas de materiales, procesos y productos y en la preparación de proyectos. Dependiendo del plazo se efectúa cada mes y dura hasta tres años o más.

Sostenibilidad o sustentabilidad: Proceso de racionalización de las condiciones sociales, económicas, educativas, jurídicas, éticas, morales y ecológicas que

posibilitan la adecuación del incremento de las riquezas en beneficios de la sociedad sin afectar el medio ambiente para garantiza el bienestar futuro.

Tasa o Tipo de descuento: (Tasa de retorno) se la conoce como la tasa o costo de oportunidad, es una medida financiera que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro

TIO: (Tasa de Interés de Oportunidad) Es aquella tasa de rentabilidad que todo inversionista desea obtener de acuerdo a sus expectativas a la hora de invertir, teniendo presente la actividad, ubicación y riesgos a los cuales se someterá la inversión.

TIR: (Tasa Interna de Retorno), es un indicador de los beneficios netos que se espera de un proyecto durante su vida útil, expresado en términos porcentuales comparable al costo de oportunidad del capital o la tasa de interés. Conocida como la tasa de rentabilidad del producto de la inversión de los flujos de capital.

Valor Residual: Son las recuperaciones potenciales que se podría obtener en caso de terminación de vida útil.

V.P.N.: (Valor Presente Neto) es el método mas conocido para evaluar proyectos de inversión a largo plazo, permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero. Depende de la inversión inicial previa, los efectivos, la tasa de descuento y el número de periodos que dure el proyecto.

EVA: (Valor Económico Agradado) consiste en determinar la rentabilidad obtenida por la empresa.

IRVA: Es una metodología que permite identificar la creación de valor y calcular en forma apropiada los métodos de valor agregado y así valorar el flujo de caja proyectado.

WACC: Pondera los costos de cada una de las fuentes de capital. Es la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para evaluar una empresa.

TVR: (Tasa Verdadera de Rentabilidad) es la tasa que se alcanza si os fondos del flujo de capital positivos se invierten al costo de capital y las deudas adquiridas a la tasa de financiación.

4.5 MARCO LEGAL

La constitución de la empresa se realiza ante la Cámara de Comercio de San Andrés de Tumaco como persona jurídica, y RUT ante la DIAN, Industria y Comercio, los trámites legales establecidos por los procedimientos de éstos y las

contempladas en el Código Civil y Código de Comercio, título I del contrato de sociedad, capítulo I disposiciones generales, Artículo 98.

Los socios aportan dinero en efectivo, trabajo u otros bienes apreciables en dinero, de acuerdo a las necesidades y previo acuerdo de los integrantes.

Realizados los ejercicios contables se distribuirán entre sí las utilidades obtenidas en la empresa. La sociedad, una vez constituida legalmente, forma una persona jurídica distinta de los socios individualmente considerados. – Capítulo II constitución y prueba de la sociedad comercial – Artículo 110. La sociedad comercial se constituye por escritura pública en la cual se expresa:

1) El nombre y domicilio de las personas que intervienen como otorgantes, su nacionalidad e identificación legal. 2) La clase de sociedad que se constituye es – SOCIEDAD EN COMANDITA y su el nombre es “CODORNICES DEL PACIFICO”. 3) El domicilio de la sociedad es la Ciudad de Tumaco pudiendo establecer sucursales, oficinas, puntos de venta en el Departamento de Nariño. 4) El objeto social, es la producción y comercialización de huevos de codorniz y sus derivados. 5) El capital social, que suscribe y el que se paga estará definido por los resultados del estudio de prefactibilidad. 6) La administración de la empresa también estará sujeta a los resultados del estudio organizacional.

En general la constitución de la empresa estará sujeta a la normatividad que rige la existencia de empresas familiares de tipo utilitaria.

5. ESTUDIO DE MERCADO

5.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Se trata de un proyecto agroindustrial que tiene como objetivo dedicarse a la producción y comercialización del huevo, carne canal, aves en levante y el subproducto estiércol de codorniz, productos perecedero cuyo período de vida útil para los huevos oscila entre 25 y 45 días y la carne es de consumo inmediato requiriéndose para su conservación, refrigeración constante.

La codorniz es un ave originaria de China y Japón de actitud migratoria, doméstica, de la cual se puede comercializar sus huevos como producto principal y como subproducto su carne, como también el estiércol como abono orgánico. Se explota actualmente en Francia, Alemania, Inglaterra, Italia, Estados Unidos, Venezuela y Colombia.

Las codornices son aves de tamaño pequeño; el macho presenta la garganta de color canela intenso o marcada con algo de negro en la barbilla. El color canela oscuro llega hasta las mejillas y el abdomen; la hembra es de color crema claro durante toda su vida. Los machos jóvenes son muy similares a la hembra.

Las hembras son buenas productoras durante tres primeros años aproximadamente. Después de este tiempo decrece la postura. La producción es de unos 300 huevos por año y estos tienen un peso aproximadamente de 10 gramos. Los huevos de la codorniz son más ricos en vitaminas y minerales de mejor sabor que los de gallina. Además 6 huevos de codorniz equivalen en peso a uno de gallina.

5.1.1. Características de los productos: Huevos: Los huevos de codorniz pesan - en promedio- 10 gramos, midiendo 3,14 cts. En su diámetro longitudinal, y 2,41 cts., en su diámetro transversal. Este peso es variable, dependiendo de la edad de las ponedoras, siendo más pequeños en las etapas del comienzo y final de su ciclo de postura. Son de color blanco, cubiertos de manchas cuyos colores van desde el café al negro dándoles un aspecto agradable y llamativo a la vista. (Véase figura 4).

Sabor: Desde la antigüedad el huevo de codorniz ha sido considerado una exquisitez culinaria por lo cual es apetecido en prácticamente todo el mundo.

Figura 4. Huevos de codorniz



Fuente: Esta Investigación

Resistencia: La resistencia del huevo de codorniz es importante pues de ella derivan claras ventajas en cuanto a su manejo. La resistencia de la cáscara, es fundamentalmente debida al desarrollo de la cutícula que la reviste interiormente y no a su espesor. Por lo tanto, se puede afirmar que el huevo de codorniz es de mayor resistencia que el huevo de gallina lo que significa una mayor facilidad en su manejo y conservación.

Contenido proteico: Con respecto al contenido proteico se ha comprobado que un huevo de codorniz es equivalente a 100 gramos de leche, conteniendo además, una mayor cantidad de hierro que este producto.

Este alto contenido proteico se debe fundamentalmente a la alta proporción de yema que contiene el huevo de codorniz. (Véase figura 5, coloración de los huevos de codorniz).

Figura 5. Coloración de los huevos de codorniz



Fuente: Esta Investigación

Como se aprecia en el Cuadro 1, la relación clara y yema es evidentemente superior en el huevo de codorniz en comparación al huevo de gallina.

Cuadro 1. Comparación de yema, clara y cáscara en huevos de codorniz y gallina.

RELACIONES	CODORNIZ %	GALLINA %
YEMA	42.3	31
CLARA	46.1	56
CASCARA	11.6	13

Fuente: esta investigación

De ahí que el valor nutritivo del huevo de codorniz es muy superior al huevo de gallina. Se observa además, un menor contenido de agua y grasa en el primero como puede apreciarse en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Proporción de agua, proteínas y grasa en huevos de codorniz y gallina.

RELACIONES	CODORNIZ %	GALLINA %
AGUA	73.4	75.8
PROTEINAS	15.6	11.9
GRASA	11.0	12.3

Fuente: Esta investigación

Este menor contenido de grasa es importante porque implica una menor proporción -de entre las grasas- de colesterolina, es decir, presenta niveles muy bajos de colesterol lo que lo hace altamente atractivo y recomendable para las personas con dieta especial respecto a la colesterolina.

Por otra parte, la riqueza mineral del huevo de codorniz es completísima: se destacan aquí los contenidos de hierro, fósforo, cloro, potasio, y cobre; además,

en el huevo de codorniz existen grandes cantidades de factores vitamínicos entre los que sobresalen las vitaminas A, B, E, H y el factor p.p.

En cuanto a la composición proteica del huevo de codorniz se observa en él un mayor valor biológico de su proteína con respecto al huevo de gallina por su mayor riqueza en aminoácidos como se aprecia en el Cuadro ³.

Resumiendo, el alto valor alimenticio del huevo de codorniz lo hace sumamente atractivo como elemento indispensable en una dieta, por su riqueza en calorías, proteínas y vitaminas y por su bajo nivel de colesterol y grasas en general.

Por último, se agrega el hecho de que el coeficiente de digestibilidad de sus albúminas (96 a 97%) es superior al del huevo de gallina.

El producto se presenta en empaques de 12, 24, 32 y 108 unidades; empaque tipo estuche termo formado en pet este tipo de empaque forma una sola unidad entre la caja y la tapa, es el que más se utiliza, el producto en este tipo de empaque presenta una duración de 25 días sin refrigerar y 45 días en condiciones refrigeradas. El envase a utilizar para la venta al por mayor tiene una etiqueta de color llamativo la cual identifica el nombre, dirección, teléfono del criadero, información alimenticia del producto.

Cuadro 3. Aminoácidos existentes en el huevo de codorniz comparados con el huevo de gallina.

Comparativos	Codorniz	Gallina
Ácido Aspártico	1946	1190
Tronina	1032	634
Serina	1654	0946
Ácido glutámico	2198	1576
Prolina	0430	0515
Glicina	0674	0410
Alanina	0920	0733
Valina	1044	0947
Metionina	0660	0416
Insolencina	0992	0778
Lencina	1780	7091
Tirorina	0818	0515
Felinanalina	1040	0709
Lisina	1300	0863
Histialina	0442	0301
Arginina	1312	0754
Cistina	0500	0301
Triptófano	0320	0
Nitrógeno Amoniacal	0258	0
Nitrógeno Amínico	0440	0
RENDIMIENTO	19560	12763

Fuente: Esta Investigación

El producto está dirigido para ser consumido por cualquier tipo de persona desde un año en adelante, de todos los estratos socioeconómicos, ya que su precio es de \$ 180.00 (Ciento ochenta pesos) alcanzable a todos los bolsillos de las personas, consumible a todas horas del día.

Carne: La carne de codorniz posee una extraordinaria calidad, gran ternera y agradable aspecto, es de muy fácil preparación culinaria.

Su calidad se debe fundamentalmente al alto contenido proteico que posee (muy superior a la carne de pollo o perdiz), lo que la hace un producto de excelentes cualidades nutritivas; en cuanto a su ternera, se debe a su corto ciclo de crecimiento y su rápido desarrollo.

Animal íntegro: se comercializa el ave íntegra sin vísceras y sin desplumar.

Canales eviscerados: se comercializa el ave sin vísceras pero no necesariamente desplumada.

Canales refrigerados o congelados (faenadas): se comercializa el ave eviscerada, desplumada y sometida a un proceso de refrigeración. El peso de la canal eviscerada y desplumada generalmente representa del 75 al 78% del peso del ave íntegra (150 gramos en promedio); de ahí que se considera como la unidad mínima de consumo de cualquier tipo, la cantidad de dos codornices por persona.

Subproducto: Codornaza / estiércol. El estiércol de la codorniz se utiliza como abono orgánico para los cultivos hortenses, caracterizándose por sus excelentes cualidades orgánicas.

Comercialización: ésta puede ser de distintas formas, La codornaza puede ser utilizada como, alimentación para rumiantes, alimentación para peces ya que posee una mayor proporción de nitrógeno que el estiércol de ganado vacuno, bovino o porcino. Se lo puede usar de 2 formas:

Alimento Para Cerdos o Novillos. (Para 1 tonelada): 400 kilos de codornaza seca.

Abono Orgánico: La codornaza se puede revolver con tierra negra o se puede diluir en agua y regar las matas directamente. Es importante que la codornaza no se suministre directamente a las plantas ya que las puede quemar. El éxito de su comercialización esta en garantizar que es 100% pura, es decir que no contenga ningún tipo de sustancia química y se la puede vender en sacos de 30 o 40 kilos.

A continuación se identifican las ventajas del producto:

Principales ventajas que ofrece Apicodorniz Postura:	Análisis Garantizado	
<ul style="list-style-type: none"> • Por su específico valor nutricional fomenta un alto nivel de postura. • Permite obtener huevo de alta calidad (en cascarón y peso del huevo). • Favorece la salud de la paravada por contar con coccidiostato como dosis preventiva. 	Proteína Mín.	22.5%
	Humedad Máx.	12.0%
	Cenizas Máx.	10.0%
	Fibras Máx.	5.0%
	Grasa Mín.	3.0%
	E.L.N. Mín.	47.5%
Presentación		
Una sola presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Envase de Polipropileno de 40 Kg. 		

5.1.2. Variedad de codornices

En la figura 6, se pueden apreciar la variedad de codornices.

Figura 6. Variedad de Cordonices



Codorniz. (Coturnix japónica).



5.2. DEFINICIÓN DEL CONSUMIDOR

5.2.1. Características de los consumidores de huevos de codorniz: Estudios anteriores han identificado que la preferencia por el huevo de codorniz, está determinada por aspectos culturales, nivel de ingresos etc.,

En San Andrés de Tumaco se estratificó la muestra poblacional y se obtuvo lo siguiente, en cuanto a consumo potencial del huevo de codorniz

Cuadro 4. Propensión al consumo por estrato – Tumaco 2.009

ESTRATO	CANTIDADES	PORCENTAJES
O-1	35	18
1 – 2	45	23
2 – 3	65	33
3 Y MAS	50	26
Total	195	100

Fuente: Esta Investigación

Los consumidores potenciales del huevo de codorniz son personas pertenecientes al estrato socioeconómico medio alto lo que significa, entre otras cosas, mayor nivel de ingresos familiar en promedio, mayor nivel educacional (también como promedio).

Lo anterior implica: Que son consumidores exigentes respecto a la calidad del producto. Además, les interesa su presentación física.

En lo referente a la alimentación, a pesar de su mayor nivel educacional, si bien existe una mayor preocupación por mantener una dieta equilibrada en calorías, proteínas, minerales, etc., presentan desconocimiento del valor nutritivo de los alimentos. Es así como la generalidad de los consumidores del huevo de codorniz desconocen su riqueza como ingrediente de una dieta, consumiéndolos más por su sabor o por su prestigio como producto sofisticado y especial (por su novedad).

El consumo como novedad, es la modalidad más común y generalizada. Se realizaría ocasionalmente, para probar el producto. Si se consumiría en el hogar no se llegaría a considerar el producto como parte de la dieta alimenticia de la familia. Obedece generalmente a una compra impulsiva, no calculada de antemano, en supermercados y tiendas. Lo que atrae a este tipo de consumo es la novedad.

El consumo por exquisitez sería la modalidad más apetecida pero no la más importante. Se realizaría en ocasiones especiales, en lugares que preferentemente no son habituales, tales como celebraciones, despedidas, matrimonios, aniversarios, etc. (cócteles o banquetes). Por esto mismo, los lugares no son, en general, la casa de habitación de una familia sino que hoteles, restaurantes y clubes sociales.

Lo que atrae en este tipo de consumo es, básicamente, el sabor del huevo de codorniz y la tradición en la percepción de este como una exquisitez o un alimento sofisticado y especial para ciertas ocasiones. (Véase figura 7. Variedad de Cordonicos).

Cuadro 5. Modalidades o tipos de consumo potencial del huevo de codorniz: Tumaco 2.009

Tipo de Consumo	Cantidad	Porcentaje
En forma ocasional, por novedad	136	70
Forma ocasional, como exquisitez	39	20
Forma periódica como dieta alimenticia de la familia.	20	10
Total	195	100

Fuente: esta investigación.

El consumo habitual es la modalidad de menor importancia en el mercado. Es realizado por familias que incorporan este ítem como parte de su dieta alimenticia; por lo tanto, se realiza en los hogares y lo que atrae fundamentalmente en su consumo es el valor nutritivo del producto, así como también su sabor.

5.2.2. Características de los consumidores de la carne de codorniz:

5.2.3. Características de los consumidores. Los consumidores actuales de la carne de codorniz son personas, al igual que en el caso de los huevos, pertenecientes al estrato socioeconómico medio alto con las características mencionadas anteriormente. También son extranjeros que visitan el país en calidad de turistas o en negocios, igualmente individuos relacionados con el estrato ya mencionado. Como en el caso de los huevos, los consumidores desconocen las propiedades alimenticias de esta carne, es decir, su riqueza proteica y nutritiva en general.

5.2.4. Características del consumo. La única modalidad de consumo de la carne de codorniz es como "exquisitez", lo que implica las siguientes características:

Es un consumo ocasional; Se realiza mayoritariamente en hoteles y restaurantes, y en muy poca cantidad en el hogar, sin perder su carácter de comida sofisticada, absolutamente ocasional; y es un consumo atraído por el sabor, prestigio e imagen de la codorniz, desconociéndose el valor alimenticio del producto.

5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

5.3.1. Demanda actual - Cuantificación. La demanda actual, de acuerdo a lo descrito respecto a los consumidores y las modalidades de consumo, está compuesta por:

- ✓ Pedidos a supermercados, tiendas y otros.
- ✓ Pedidos a hoteles, restaurantes y clubes.
- ✓ Pedidos directos de particulares, al criadero, al por mayor.
- ✓ Pedidos directos de particulares, al criadero, al detalle.

Es una demanda estable durante el año, que sólo aumenta en Diciembre para las fiestas de fin de año y disminuye levemente en los meses de Enero y Febrero.

5.3.2. Demanda potencial: La cuantificación aproximada de la demanda total potencial del mercado basada en la información obtenida de los consumidores estudiados, se presenta en el cuadro 6, en el cual solo considera el casco urbano de la ciudad de Tumaco. Según el incremento de ventas en Diciembre en un 20 y un 25 %, la demanda total anual es:

Cuadro 6. Principales demandantes potenciales del mercado (mensual). Tumaco 2.009

Puntos /venta	Udes/normal	Udes/diciembre
Supermercados y otros	306.000	374.850
Hoteles y otros	54.000	67.700
Particulares al por mayor	No aplica	No aplica
Particulares al detalle	No aplica	No aplica
Total demanda	360.000	442.550

Fuente: esta investigación 2.009

Siendo aproximadamente el 75% de esa demanda proveniente de la cabecera municipal y el resto, de la zona rural; se tiene un consumo per cápita en Tumaco de 0,803807 huevos anuales por persona.

Cuadro 7. Demanda Total anual potencial. Tumaco 2.009

PUNTOS DE VENTA	Unidades
Supermercados y otros	3.740.850
Hoteles y otros	661.700
Demanda mercado anual	4.402.550

Fuente: Esta Investigación

Dadas las modalidades de consumo del huevo de codorniz que se expusieron anteriormente, existe poca posibilidad de que la demanda crezca por concepto de un mayor consumo por "novedad" o "exquisitez" debido a la contracción económica que se vive y sus efectos. Existe también un desconocimiento de la riqueza proteínica y alimenticia en general del producto lo que generaliza un bajo consumo habitual del huevo como ingrediente de la dieta alimenticia familiar.

Entonces, es en este último tipo de consumo donde se generan todas las posibilidades de crecimiento del mercado, lo que implica que, una vez logrado un mayor conocimiento en el mercado del producto en su riqueza como ingrediente de una dieta alimenticia y a la vez, conocida su accesibilidad en cuanto a precio (que no lo hace exclusivo para el estrato socioeconómico medio alto), se espera un mayor consumo.

Este mayor consumo se dividiría en: Dentro del estrato socioeconómico medio alto; desplazamientos de la demanda de huevos de gallina a huevos de codorniz y nueva demanda de familias que no consumen habitualmente huevos de ningún tipo por la mala imagen del huevo de gallina por su alto contenido de colesterol (colesterol)

Dentro del estrato socioeconómico medio; también desplazamientos de la demanda de huevos de gallina a huevos de codorniz y nueva demanda familiar.

Nueva demanda por parte de instituciones como hogares de niños, hospitales. Clínicas, etc., todas las organizaciones donde la buena alimentación de quienes reciben sus servicios es extremadamente importante. En general, entonces, la demanda potencial excede mucho a la demanda actual, básicamente por las posibilidades de crecimiento del consumo habitual del huevo de codorniz dado su alto valor alimenticio.

Lo anterior implica dar a conocer el producto, lo que se conseguiría fundamentalmente vía publicidad; sin embargo, hay que tener en cuenta que en nuestro medio existe una “tara” cultural que consiste en que las personas no buscan alimentos que verdaderamente aporten los ingredientes necesarios para una buena alimentación sino que buscan el alimento que satisfaga el apetito y el buen gusto (sabor).

5.3.3. Proyección de la demanda de Huevos de codorniz. A continuación se presenta la proyección de la demanda de huevos de codorniz, para ello se tiene en cuenta las siguientes consideraciones:

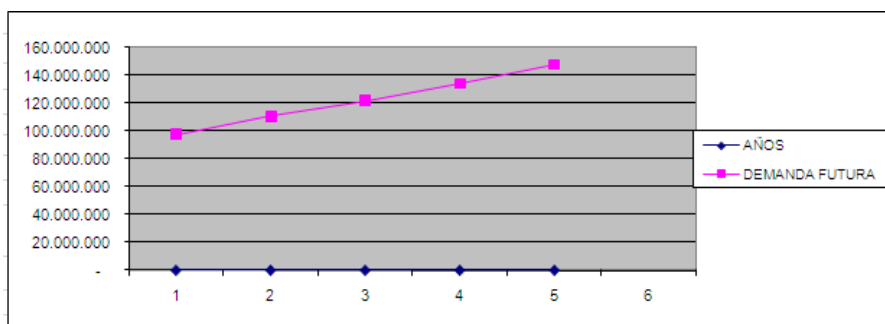
- ✓ Se considera el tamaño del proyecto en relación con el número de codornices ponedoras que tendrá la granja, correspondiente a 2050 codornices con una capacidad de producción individual de 300 huevos al año.
- ✓ Se realizó el cálculo promedio del precio de mercado por unidad corresponde a \$162, precio de criadero a supermercado y se incrementa en un 5% anual.
- ✓ Para obtener los ingresos por venta de carne, se espera contar con 47 machos más 1900 hembras, esto resulta un total de 1.947 aves las cuales se venden a \$1.500, unidad, generan un ingreso total de \$ 2.920.500, con un crecimiento del 5% anual.
- ✓ Se considera un margen de error en la producción del 5% para el primer año y del 3% para los años siguientes.
- ✓ Con estas consideraciones se obtiene la información que se registra en el cuadro 8 correspondiente a proyección de ingresos de la empresa para los cinco años de proyección (Véase cuadro 8, gráfico 1).

Cuadro 8. Proyección de Ingresos de huevos de codorniz.

Años	Capacidad de producción	1- margen de error	Cantidad Producción	Precio de Venta	Ingresos huevos	Ingreso carne	Total Ingresos
1	615.000	95%	584.250	162	94.648.500	2.920.500	97.569.000
2	645.750	98%	632.835	170	107.645.234	3.066.525	110.711.759
3	678.038	98%	664.477	179	118.678.870	3.219.851	121.898.721
4	711.939	98%	697.701	188	130.843.454	3.380.844	134.224.298
5	747.536	98%	732.586	197	144.254.908	3.549.886	147.804.794

Fuente: Esta Investigación

Gráfico 1. Proyección de Ingresos de huevos de codorniz.



5.3.4. Demanda actual – cuantificación del consumo de la carne de codorniz. La demanda actual en el País está compuesta casi en su totalidad por los pedidos en restaurantes y hoteles para comidas y banquetes en general; muy ocasionalmente reciben pedidos de particulares (ya sea al por mayor o al detalle), y no se reciben pedidos de supermercados o tiendas.

Es una demanda muy inestable durante el año, incluso en algunos meses, la demanda llega a cero; lo único que se sabe a ciencia cierta es que en diciembre la demanda aumenta por las fiestas. La cuantificación aproximada de la demanda total actual del mercado basada en la información de los criaderos se presenta en el cuadro 9.

En el País normalmente son 1.500 aves faenadas mensualmente en promedio por criadero. En el mes de diciembre se tienen 1.875 aves teniendo un 25% de aumento en promedio. Correspondiendo el 90% de esa demanda, aproximadamente, a las 4 ciudades principales capitales de Colombia, se tiene un consumo per cápita de 0.0161033 codornices faenadas anuales por persona.

Cuadro 9. Demanda actual de carne de codorniz.

DEMANDA	UDES – AVES (AÑO)
HOTELES Y RESTAURANTES	69.825
PARTICULARES:MAYOR Y/O DETAL	3.675
TOTAL DEMANDA. AÑO	73.500

Fuente: esta investigación

5.3.5. Demanda Potencial. Como la codorniz se consume mayormente como exquisitez y dado lo pequeño de su tamaño con su relación al precio, es difícil que la demanda en Tumaco por la carne faenada sea significativa, aunque se diera a conocer su alto contenido proteico, no es competitiva con la carne de pollo en precio y tamaño. Por lo tanto, se estima que solamente sería posible expandir la demanda en el mismo estrato y para el mismo consumo (por exquisitez) y, como este estrato es pequeño y sin posibilidades de crecer en el corto y mediano plazo, la demanda potencial resultante es muy poca en esta región del País.

Vender la carne de otra forma: ahumada o enlatada en conserva, solamente encarecería más el producto, no existiendo mercado ni aún en el país o existiendo un mercado tan restringido que no justificaría la inversión requerida. Además, algunos criaderos en Colombia han intentado vender carne ahumada no encontrando aceptación en el consumidor por su aspecto; en cuanto a la carne enlatada, no se consume por su alto precio.

De ahí que se considere que la demanda potencial externa, específicamente la proveniente de países desarrollados, sea la única posibilidad de expansión de la demanda de carne. Algunos de estos países actualmente importan carne de codorniz enlatada desde Japón y España. Los principales importadores son: Estados Unidos, Francia y Alemania. La carne faenada no se importa.

5.4. OFERTA ACTUAL.

En el País los grandes criaderos abarcan aproximadamente el 95% del mercado y el resto lo cubren los pequeños criaderos que no constituyen competencia para los primeros. En Tumaco no existen lo que implica que el nicho de mercado sería solo para la empresa proyectada.

Los criaderos grandes, a pesar de ser importantes, se caracterizan por poseer poco capital (a nivel de pequeña y mediana empresa), y, por esta misma escasez y por características propias de sus dueños, este capital se concentra en la parte técnica, es decir, en inversión en el proceso productivo. Todo lo que es administración en general la comercialización, se toma como algo bastante secundario.

Sin embargo, algunos criaderos han innovado en la comercialización del producto y actualmente tiene excelentes ideas pero les faltan los recursos financieros y/o no tiene acceso al crédito privado o estatal. De ahí que se priorice el proceso productivo por sobre la comercialización, siendo el conocimiento técnico la fortaleza del éxito de estos criaderos y su principal ventaja frente a potenciales nuevos productores.

En cuanto a la distribución de sus productos, la línea de distribución más común es la siguiente:

Criadero - Supermercado o tienda - Consumidor final
Criadero - Hotel o Restaurante (donde el local actúa como consumidor final)
Criadero - Consumidor (ventas directas en el criadero al detalle)
Criadero - Intermediario particular Consumidor final.

En el caso de las ventas a supermercados, tiendas y particulares, el producto se vende en un envase de plástico transparente en forma de pote, para 30 o 15 unidades, quedando a la vista los huevos; o bien, en cajitas de cartón. Los envases de plástico y de cartón llevan una pequeña etiqueta de color llamativo identificando el nombre, dirección y teléfono del criadero.

Los criaderos chicos sólo venden a hoteles o restaurantes y, ocasionalmente, a particulares en forma directa; por lo tanto, no envasan sus huevos y su etiqueta es hecha artesanalmente. En cuanto a su red de distribución, lo más común es:

- 1.- Criadero chico - Restaurante, o alternativamente:
- 2.- Criadero chico - Consumidor final.
- 3.- Criadero chico - Particular Intermediario - Consumidor final.

Ninguno de los criaderos realiza publicidad del producto y, la única información que se entrega, es la identificación, dirección y teléfono del criadero y un pequeño informativo (incluido en el envase) en el caso de algunos criaderos donde se incluía las propiedades nutritivas de los huevos de codorniz.

En cuanto a los precios, en el cuadro siguiente vemos los precios promedio que se observan en el mercado:

5.4.1 Características de la Oferta. La oferta de huevos de codorniz se caracteriza por su estabilidad en cuanto a productores y en los volúmenes ofrecidos no significando una oferta estática sino cambios escasos no significativos y en forma esporádica.

Cuadro 10. Precios promedio del mercado (año 2.009)

PRESENTACION	PRECIO CRIADERO SUPERMERCADO	PRECIO SUPERMERCADO-CONSUMIDOR	PRECIO CRIADERO CONSUMIDOR
ENVASE DE 30 UDES	\$ 4.100+IVA= \$ 4.756	\$ 6.960	\$ 5.617
ENVASE DE 15 UDES	\$ 2.145+IVA= \$ 2.488	\$ 3.600	\$ 3.800

Fuente: Esta Investigación

La estabilidad en la forma de ofrecer el producto, es debida fundamentalmente a la poca importancia que se le da a la comercialización del producto, debida, a su vez, al poco capital que se tiene y al desconocimiento respecto a la administración ya explicado anteriormente.

Algunos criaderos se percataron de la importancia, por ejemplo, del envase o la publicidad. Así es como uno de los criaderos importantes entró al mercado con un nuevo envase; tradicionalmente se vendían los huevos en envase de cartón sin que se viera su contenido. El nuevo criadero utilizó un envase plástico en forma de pote transparente, donde se ve su contenido, lo que llamó la atención del consumidor, obligando a los criaderos tradicionales a utilizar también el mismo envase.

En síntesis, esta estabilidad se debe a los problemas de financiamiento de capital de trabajo de los criaderos. Por las dificultades del acceso al crédito privado o estatal, no se vislumbra que en el futuro de corto y mediano plazo que esta situación cambie.

La estabilidad en la composición respecto a los productores importantes: Se debe fundamentalmente a las claras ventajas que poseen los criaderos exitosos en cuanto al manejo técnico. Según lo han señalado los mismos dueños de los criaderos, el conocimiento técnico y la experiencia es la principal fortaleza que ellos poseen frente a nuevos productores. Si bien muchos intentan formar un criadero de codorniz, a veces contando con los recursos financieros suficientes lo que les permite instalaciones y capital de trabajo adecuado, fracasan en la parte técnica por lo delicado del manejo de la codorniz.

La dedicación en el manejo técnico del criadero muchas veces no se da en los que intentan entrar a producir huevos de codorniz. Siempre se menciona en libros y artículos las características de fácil postura y reproducción de la codorniz respecto a otras aves como la gallina y la poca inversión que se requiere para montar un criadero, pero no se menciona la dedicación que exige el cuidado de la codorniz que es mucho más que un criadero de gallinas.

5.4.2 Oferta Potencial. Actualmente, por la contracción económica y por otros factores como la falta de visión de nuevos mercados de los productores - que no es un problema coyuntural, los criaderos no están produciendo al máximo de su capacidad; sus volúmenes de producción podrían expandirse hasta prácticamente en un 100% según opiniones de los productores. Esto implica que existe potencialmente un nicho de mercado para responder a cambios en la cantidad demandada o cambios positivos en la demanda total.

5.4.3 Productos sustitutos. El principal sustituto que aventaja notablemente al huevo de codorniz es el huevo de gallina. Este si bien es de menor riqueza alimenticia, satisface más por su tamaño, proporcionalmente cuesta menos y es ampliamente conocido y aceptado por el consumidor.

Los otros sustitutos lo constituyen huevos de otras aves como, por ejemplo, la perdiz o el ganso, pero aunque tienen la riqueza nutritiva del huevo de codorniz, son poco conocidos y no se comercializan en el mercado.

5.4.4. Oferta de la carne de codorniz. Los productores nacionales son los mismos productores de los huevos. Es necesario hacer notar que para ellos el principal producto es el huevo de codorniz, la carne es un subproducto que significa una parte mínima de sus ventas totales. Del mercado total de carne de codorniz, los cinco criaderos grandes son los que copan, repartiéndose más o menos equitativamente el mercado.

Existe en el mercado carne de codorniz enlatada proveniente de España, que se ofrece en tarros, de dos unidades cada uno, presentándose como una exquisitez sumamente sofisticada, especialmente por el precio.

La distribución de este producto es directa, de la siguiente forma:
Mayoritariamente:

Criadero - Restaurante u hotel donde se realiza el consumo final

Criadero - Particular intermediario o consumidor final

No se hace publicidad al producto, y se entrega sin envase ni etiqueta; sólo en bolsas de polietileno, en la cantidad, según las necesidades del hotel, restaurante o particular. El precio promedio de la codorniz faenada es de \$ 3.000 por unidad.

5.4.5. Características de la Oferta. La oferta de carne de codorniz también se caracteriza por su estabilidad en las formas de ofrecer el producto, la composición en cuanto a productores y volúmenes ofrecidos.

Las explicaciones a esta estabilidad serían las mismas que se indicaron en el caso de los huevos, resaltando el hecho de que cualquier innovación en el proceso productivo requiere mucho más inversión para el caso de la carne (por ejemplo, carne enlatada), cosa que los productores no están en condiciones de

realizar por problemas de financiamiento y además, por no existir mercado en Colombia que haga rentable esa inversión.

5.4.6. Oferta Potencial. Dada la escasa e inestable demanda por carne de codorniz, los criaderos sólo están utilizando la mitad de su capacidad; de ahí que la oferta potencial significa prácticamente un 100% más que la demanda actual.

5.5. SUSTITUTOS

El principal sustituto es la carne de pollo o gallina que supera ampliamente a la carne de codorniz en tamaño, precio y conocimiento por parte del consumidor. No es posible competir con esta carne pues la codorniz es muy pequeña y muy cara, a pesar de tener mayor contenido proteico y mejor sabor. Tal es así que, se dice que, ambas carnes no compiten sino que tienen mercados superpuestos.

Lo anterior se demuestra por un proceso de comparación entre el pollo y la codorniz, 1 Kg. de carne en ambos casos. Un kilogramo de codorniz requiere aproximadamente de 14 unidades (cada unidad pesa 70 grs. aprox. ya faenada), lo que implica un costo de \$4.200.00 aproximadamente por kg., de carne.

Un kilogramo de pollo cuesta \$774.9 y cada unidad pesa aproximadamente 1.600 Kgs. (precio promedio del pollo: \$1.230.)

Con una unidad de pollo y debido a la multiplicidad en las formas de preparación de esta carne, consumen 6 personas. Ahora bien, para estas mismas 6 personas se requieren como mínimo 12 unidades de codorniz.

Resumiendo, para el consumo de 6 personas se requiere en ambos casos:

Cuadro 11. Precio por producto en kilos

Detalle	Unidades Precio.
Pollo	\$10.000
Codorniz (12)	\$30.000

Fuente esta investigación

Sin considerar que habitualmente de un pollo se extraen 8 unidades de consumo (8 presas) en comparación con la codorniz donde la unidad mínima es de 2 codornices por persona.

El mayor precio de la codorniz es debido a su costo de alimentación, más cara que la del pollo por requerir un concentrado más rico en proteínas y vitaminas; además, por el mayor tiempo que se requiere para que el ave esté en condiciones de ser faenada (10 días más que el pollo). Por último, la codorniz adulta come, en

comparación a su peso, el 31% y el pollo o gallina consume diariamente sólo el 7% de su peso.

Luego, para el productor no resulta atractivo competir con la carne de pollo; tampoco para el consumidor es la carne de codorniz sustituta de la carne de pollo.

Otra conclusión importante que se extrae de lo cara que es la carne de codorniz es su improbabilidad de usarla como ingrediente de cecinas o pastas, como alternativas de comercialización.

Por último, la otra carne sustituta que existe es la carne de perdiz, pero es menos sabrosa, menos conocida y menos ofrecida en el mercado. La única ventaja de esta carne es que como pieza de caza se la prefiere a la codorniz.

5.6. COMERCIALIZACION Y PRECIO DE VENTA.

El precio de venta del producto huevo de codorniz en sus cuatro presentaciones está determinado por el costo del producto y los precios a la competencia.

Se hará un equilibrio en los precios, se estipula un precio preferencial, para estimular la producción y motivar al cliente; persuadir al posible comprador a usar el producto y cada vez más a atraer a los clientes del huevo de gallina competencia indirecta, lograr el liderazgo del producto huevo de codorniz con respecto al de gallina mediante un análisis del entorno interno y externo para la toma de decisiones con respecto a las estrategias de mercado a implementar, invirtiendo en publicidad, promoción en venta, relaciones públicas para captar prospectos y de esta forma encontrar nuevos clientes.

Para la promoción del producto se requerirá de diferentes sistemas de promoción en ventas dentro de las cuales se hará uso de pauta publicitaria en los medios de comunicación como la radio y televisión en su canal municipal, en los medios impresos como el diario del sur a nivel departamental y el periódico municipal Popolo, en el directorio telefónico municipal, elaboración de afiches y repartición de información a la comunidad sobre los beneficios y ventajas del producto mediante volantes puerta a puerta, realizarán degustaciones en los grandes y medianos supermercados para que los clientes prueben y degusten las delicias del producto, realización de promociones y descuentos por la compra que supere un monto determinado. Se comercializará inicialmente en toda la jurisdicción de Tumaco Nariño, incluyendo sus veredas con acceso por vía terrestre.

Dentro de la región nariñense no se encuentran competidores directos, la competencia se encuentra en el Valle, Cundinamarca, dejando una clara ventaja competitiva en lo que se refiere a los fletes por transporte del producto. Entre los competidores indirectos se pueden mencionar los productos sustitutos como el huevo de gallina que satisface más por su tamaño y proporcionalmente cuesta

menos, es ampliamente conocido y aceptado por los consumidores; sin embargo no presenta las mismas características que el huevo de codorniz en su contenido en proteínas, vitaminas y minerales, frescura, sabor y otras características. Los otros sustitutos son de otras aves como la perdiz, el ganso, aunque contiene el mismo valor nutricional que el huevo de codorniz no se comercializa en el mercado además son poco conocidos.

Los medios de comercialización a utilizar serán por medio de venta directa a mayorista como los supermercados, restaurantes, tiendas de barrios, locales de la plaza de mercado, para acercarse más hacia el consumidor final los cuales demandarían más el producto por la novedad y exquisitez.

Los clientes están enfocados en la zona urbana y rural del municipio de Tumaco, se comunica con la vía Tumaco – Pasto, de todos los estratos socioeconómicos, aquellos que les interese mejorar sus niveles de salud, por la alimentación con énfasis en los niños, mujeres embarazadas, madres de familia, ancianos, otros.

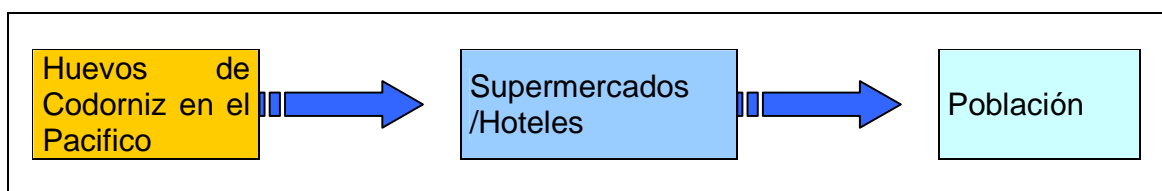
La localización, es una ventaja debido a que se encuentra en el mismo sitio del que será su mercadeo San Andrés de Tumaco y las veredas aledañas a éste son muy cercanas sin generar costo de traslado con muy buenas condiciones para su comercialización y así se ofrecería un mejor precio al mercado.

Los medios de transporte que se utilizará para las entregas del producto será una motocicleta con carreta debido a que las distancias dentro de la zona son cortas y es un medio mucho más económico en cuanto a consumo de combustible. El tiempo de transporte y entrega de los productos será dentro del casco urbano de 20 a 30 minutos y fuera del casco urbano veredas en la vía Tumaco – Pasto, los tiempos promedios de duración que oscilan hasta hora y media.

5.7. CANALES DE COMERCIALIZACION

Con el fin de llevar el producto al consumidor final la empresa tiene las siguientes etapas de comercialización: (Ver gráfico 2)

Gráfico 2. Canales De Comercialización De Huevos De Codorniz



Fuente: Esta investigación

En lo que corresponde a la empresa se piensa abastecer el mercado potencial de la población de Tumaco, utilizando un sistema de comercialización corto, de esta manera se controlará el precio del producto, haciendo que este sea asequible al consumidor final, el sistema de comercialización empleado sería:

5.7.1. Sistema de Comercialización o Venta. Para la venta del producto se contará con una fuerza de ventas integrada por 2 vendedores con perfil profesional, buena presentación, que tengan motocicleta, ellos atenderán permanentemente a los distribuidores, de acuerdo a la zonificación que se muestre en el proyecto. Se fijará como remuneración un salario básico más comisiones por venta del 3%.

5.7.2. Propuesta estratégica de promoción y publicidad. Para promocionar el producto se hará ofertas especiales y promociones en precios tanto para los consumidores como para los distribuidores.

De esta manera se motivará a los consumidores el deseo de comprar el producto y para los distribuidores estímulos para que comercialicen el producto en forma preferencial y agresiva.

5.7.3. Promociones o estímulos a distribuidores. Inicialmente se dará un descuento mayor por la compra para los distribuidores igualmente se harán concursos de ventas premiando al mejor distribuidor con novedades como camisetas, cachuchas y otras.

5.8. ETIQUETA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS DE CODORNIZ

A continuación en la figura 7, se presenta la etiqueta del producto, así:

Figura 7. Etiqueta del producto huevos de codorniz.



5.9 ESTRATEGIAS DE PENETRACIÓN

Richard L. Sandhusen, en su libro "Mercadotecnia", proporciona la siguiente clasificación de estrategias para el crecimiento del mercado o estrategias de crecimiento para los productos ya existentes y para las nuevas adiciones al portafolio de productos.

Estrategias de Crecimiento Intensivo: Consisten en "cultivar" de manera intensiva los mercados actuales de la compañía. Son adecuadas en situaciones donde las oportunidades de "producto-mercado" existentes aún no han sido explotadas en su totalidad, e incluyen la siguiente estrategia:

Estrategia de Penetración: Se enfoca en la mercadotecnia más agresiva de los productos; mediante una oferta de precio más conveniente que el de la competencia y actividades de publicidad, venta personal y promoción de ventas bastante agresiva. Este tipo de estrategia, por lo general, produce ingresos y utilidades porque 1) persuade a los clientes actuales a usar más del producto, 2) atrae a clientes de la competencia y 3) persuade a los clientes no decididos a transformarse en prospectos.

Publicidad: La publicidad es uno de los instrumentos principales que utiliza "Codornices del Tolima" a fin de dirigir la comunicación directa de convencimiento a los compradores y audiencia meta. Hugo Amessaga, gerente de marketing, junto con su equipo, comienzan identificando el mercado meta y los motivos que mueve a los compradores. Luego proceden a tomar otras decisiones que se deben tomar en cualquier programa de publicidad.

Objetivos de la publicidad (misión)
Cantidad de dinero disponible para invertir (dinero)
Mensaje a enviar (mensaje)
Medios a emplear (medios)
Evaluación de resultados (medición)

Actualmente la publicidad se está concentrando en los grandes canales. Para "Codornices del Tolima" el canal más efectivo es el diario. Pero además utiliza en gran cantidad las publicidades por radio, a pesar de que saben que este medio no es bueno para vender sus productos. Esto se debe a que la radio es un medio excelente para fijar la marca en la mente de los consumidores a través de "jingles".

Otro aspecto positivo de la radio es que resulta muy efectiva a la hora de comunicar promociones al igual que la televisión. Para vender sus productos, el medio que más utiliza "Codornices del Tolima" junto con el diario es el mailing. Entonces antes de lanzar una campaña publicitaria, se fija un objetivo que puede

ser el de vender o el de posicionarse y para ello se utilizara mailing o medios masivos de comunicación respectivamente.

Lo que “Codornices del Tolima” intentó en un momento realizar fue implementar tele marketing para los sectores a los cuales no pueden acceder vía mailing. Este sería el caso de “El Combeima”. Pero luego de una encuesta dirigida por el gerente de marketing se percibió que el 86% de los encuestados (vecinos de “El Combeima”.) estaban saturados de recibir llamadas telefónicas promocionando distintos tipos de artículos o servicios como puede ser el de ofrecer entrega a domicilio, etc. Esta fue la causa por la que se decidió abandonar este tipo de marketing e ingresar a este barrio a través de revistas de video cable.

Actualmente se utiliza el mailing de forma tradicional, y el mailing personalizado que es el que reciben los clientes que poseen la tarjeta de fidelización.

Promoción de Venta. Las promociones consisten en darle un valor agregado al producto para distinguirlo de otra marca. Pero la gente no concurre a un hipermercado por las promociones. Las promociones sirven para:

Comunicar: captan atención y proporcionan información que puede llevar al consumidor al producto.

Incentivar: incorporan alguna concesión, incentivo o contribución que da valor al consumidor.

Invitar: incluyen una invitación distintiva para iniciar la transacción. Hoy por hoy el valor agregado de un producto no determina la decisión de compra. La gente no piensa en un tal o cual hipermercado porque haya una promoción, es decir que no crean preferencia por la marca. En lo que va del año ninguna cadena que compite con “Codornices del Tolima” ha hecho promociones. “Codornices del Tolima” las realiza porque es parte de que los clientes quieren, más allá de que no influya en la elección. Pero dos veces al año “Codornices del Tolima” lanza una importante promoción para festejar su cumpleaños, y en época de fiestas de fin de año.

Distribución La distribución es todo lo que es venta del consumo masivo al minoreo.

Los Canales de Penetración. Concepto y Generalidades. Los Canales de Penetración son todos los medios de los cuales nos valemos, para hacer llegar nuestros productos hasta el consumidor, en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos.

Gran parte de las satisfacciones esperadas que nuestros productos proporcionan a la clientela, se debe a Canales de Penetración bien escogidos y mantenidos.

Los Canales de penetración nos aportan las utilidades espaciales, temporal y de propiedad a los productos que comercializamos.

En síntesis podemos decir, que los Canales de penetración son las distintas rutas o vías, que los productos toman para acercarse cada vez más hacia el consumidor o usuario final de nuestros productos.

Los Intermediarios. La empresa pretende vender sus productos directamente a los consumidores o usuarios finales; pero tales productos discurren a través de uno, o más, Intermediarios, los cuales desempeñan distintas funciones recibiendo sus denominaciones, de acuerdo a tales funciones.

Los Intermediarios son todos aquellos eslabones de la cadena que representa a los Canales de penetración y distribución, que están colocados entre los productores y los consumidores o usuarios finales; añadiendo a los productos los valores o utilidades de tiempo, lugar y propiedad. Las funciones desempeñadas por los Intermediarios resultan de vital importancia en la cadena que representa todo canal de Distribución.

Los servicios de los Intermediarios se caracterizarán por hacer llegar nuestros productos a los consumidores y facilitarles su adquisición, en alguna forma.

Los Intermediarios los clasificamos así:

Mayoristas

Mercantiles

Intermediarios Minoristas o Detallistas.

Los Intermediarios Mercantiles (tanto los Mayoristas como los Minoristas), son los que en un momento dado, adquieren nuestros productos en propiedad; para luego venderlos a otros Intermediarios o al consumidor final. Serían los mismos Intermediarios Comerciales ya que revenden los productos que nos compran.

Todos ellos colaboran en las actividades, facilitando la adquisición de los productos para quienes, en última instancia, habrán de consumirlos o utilizarlos.

Cabe resaltar que cada intermediario aumenta un cierto porcentaje a los precios de venta de los productos, en pago de sus servicios.

Funciones que desempeñan los intermediarios.

1-Búsqueda de compradores, que pueden ser otros Intermediarios o consumidores finales.

2-Acondicionar los productos o requerimientos y necesidades del mercado, conservando un surtido, lo suficientemente amplio y variado, como para satisfacer las necesidades de la mayor cantidad posible de consumidores.

- 3- Transporte de los productos a los sitios donde serán requeridos por los demandantes; o sea, agregándoles la utilidad o valor espacial.
- 4- Conservación de los productos, hasta el momento en que los requiera el consumidor, con lo cual le añade el valor o utilidad temporal.
- 5- Equilibrio de los precios; procurando vender los productos a precios suficientemente altos, como para estimular la producción, y lo suficientemente bajos, como para motivar a los compradores.
- 6- Dar a conocer los productos, sus características y bondades; mediante la publicidad y promoción de los mismos.
- 7- Asumir los riesgos de deterioro y obsolescencia.
- 8- Financiamiento de las compras de la clientela; mediante la concesión de créditos.

Consideraciones para escoger los canales de penetración. Sea cual fuere el tipo de Canal de Penetración escogido, éste debe facilitar, de la mejor manera posible, el logro de los objetivos fundamentales de la empresa, como es el de prestar un buen servicio al público, a cambio de sus ganancias.

Tres Grados de Exposición:

1- Distribución Intensiva: Por medio de la cual se exponen los productos en todos los lugares posibles de comercialización. La característica dominante de esta alternativa de Canal de Distribución es la omnipresencia de los productos, que se comercializan por tales canales.

2- Distribución Exclusiva: Se concederá concesión de exclusividad de distribución del producto a unos pocos distribuidores, con delimitaciones geográficas; pero con la condición expresa de que tales concesionarios se abstengan de vender productos de la competencia. Esto ofrece la ventaja de un control más riguroso de todas las fases de la comercialización de los productos, ya que se regirá por un contrato firmado al respecto mediante el cual quedan establecidas las condiciones generales de los precios, promoción y demás condiciones de ventas.

3- Distribución Selectiva: Mediante la combinación de las dos anteriores, y aunque proporciona un debilitamiento relativo de los controles que aspira todo productor; reduciremos los costos de comercialización. Además nos permite una penetración más controlada de los mercados o segmentos de mercado, que en particular nos interesen.

En todo caso, el grado de exposición del mercado debe facilitar al máximo la penetración en el mercado, con la amplitud debida, la máxima satisfacción de las necesidades de los consumidores, a los más bajos precios y con suficiente rentabilidad.

Compromisos con los integrantes de los canales de penetración y distribución.

En los convenios y contratos que se firmen entre la empresa e intermediarios se especificará claramente cuáles habrán de ser las responsabilidades mutuas, que habrán de asumirse y en qué términos habrán de cumplirse cada uno de tales

compromisos, es decir, que las relaciones entre las partes deben quedar especificadas con toda claridad y de común acuerdo, para que sirvan de orientación y de medio de verificación de las realizaciones.

En tales convenios deberán especificarse Cláusulas, tan importantes como las de:

a) Determinación de los precios, a los cuales habrán de venderse los productos a los intermediarios y de éstos a los consumidores; con lo cual queda así fijado el margen de utilidad. Desde luego que estos precios habrán de fijarse, tomando en consideración los costos operativos de cada uno de los componentes de los Canales de Distribución; de acuerdo al área geográfica y del tipo de mercado que abastecen dichos Intermediarios.

b) Estipulación de las condiciones generales de ventas; en las cuales se haga referencia a las formas de pago, los límites del crédito, si así fuere acordado; del mismo modo se convendrá la forma en que el fabricante o productor responderá por la calidad de los productos.

c) Delimitación del área geográfica de cada componente del Canal de Distribución, de forma que los intereses de cada uno de ellos queden garantizados con claridad y sepan hasta dónde pueden extender sus esfuerzos de comercialización y que otros no se aprovechen de ellos, es igual que si se fijaran los límites, permitiendo también a cada distribuidor conocer con certeza el lugar donde están situados sus más inmediatos competidores, y hasta dónde alcanzan sus derechos e influencias, que puedan afectarlos.

Para concluir podemos decir que el Canal de Distribución lo constituye un grupo de intermediarios relacionados entre sí, que hacen llegar los productos y servicios de los fabricantes a los consumidores y usuarios finales.

El benéfico de lugar se refiere al hecho de llevar un producto cerca del consumidor para que éste no tenga que recorrer grandes distancias para obtenerlo y satisfacer así una necesidad.

El beneficio de lugar se puede ver desde dos puntos de vista: el primero considera los productos cuya compra se favorece cuando están muy cerca del consumidor, el cual no está dispuesto a realizar un gran esfuerzo por obtenerlos.

El segundo punto de vista considera los productos exclusivos, los cuales deben encontrarse solo en ciertos lugares para no perder su carácter de exclusividad; en este caso, el consumidor está dispuesto a realizar algún esfuerzo, mayor o menor grado, para obtenerlo según el producto que se trate. El beneficio de tiempo es consecuencia del anterior ya que si no existe el beneficio de lugar, tampoco éste puede darse. Consiste en llevar un producto al consumidor en el momento más adecuado.

Hay productos que deben estar al alcance del consumidor en un momento después del cual la compra no se realiza; otros han de ser buscados algún tiempo para que procuren una mayor satisfacción al consumidor.

6. ESTUDIO TÉCNICO

6.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

Entre las variables que determinan el tamaño del proyecto se encuentra la demanda futura la cual está representada en las 4.402.550 unidades de huevos de codorniz para ser distribuidos en los supermercados y hoteles, lo que permite calcular un proceso de producción. Por experiencias exógenas y de acuerdo al estudio de mercado se considera que el tamaño óptimo del criadero es de 2.050 codornices, para garantizar eficiencia y eficacia en la aplicación de los recursos disponibles para la producción de huevos y en forma aleatoria de carne y codornaza. Según la producción de 2050 codornices, cuya producción individual de huevos corresponde a 300 huevos/año, equivalente a una producción esperada de 584.250 unidades con un margen de error del 5%.

El proyecto por efecto de costos y unidades de producción inicialmente no utilizará alta tecnología, sino la estrictamente requerida para la operación, a medida que se incremente la producción por efectos de la demanda se acudirá a más tecnología.

Otra variable de tener en cuenta para el tamaño del proyecto es la disponibilidad de insumos, se prevé que el proyecto no tendría tropiezos por efecto de los insumos ya que en el mercado se dispone del concentrado que requiere para la alimentación de las aves.

En cuanto a la distribución geográfica del mercado, el proyecto se realizará en el Municipio de Tumaco que por su extensión se necesita solo de una unidad de producción para atenderlo todo (inicialmente habitantes de Tumaco).

Lo anterior determinó las necesidades de construcciones, equipo, disposición de planta, requerimientos de personal operativo, administrativo y de ventas, lo cual se puede observar en los estudios administrativo, organizacional y financiero.

6.2. LOCALIZACIÓN

6.2.1 Macrolocalización del Proyecto: Para lograr una buena crianza la elección del lugar es lo más importante. Se aconseja reacondicionar lugares o aprovechar espacios que antes tuvieron otro uso.

Resultan ideales los techados con posibilidades de cerramiento, galpones o habitaciones. Cuando se instala el cobertizo de alojamiento, deben tenerse en cuenta ciertas condiciones de luminosidad, ventilación y humedad.

Para este proyecto, para la construcción de los galpones se dispone de un lote de terreno propio sin construir fuera de la zona urbana de Tumaco, sector Chilvi a 20

minutos de la ciudad de Tumaco, con una extensión de 34 metros de frente por 28 metros de fondo, para un área total de 952 metros cuadrados.

6.2.2 Microlocalización: El terreno para ubicar la granja está alejado de casas de habitación, de granjas y de futuros centros urbanísticos, turísticos, etc., que permite evitar, entre otras cosas, el contagio de enfermedades entre animales y el ser humano.

Se dispone de electricidad y de una buena fuente de agua potable, que satisface las necesidades fisiológicas de las aves y de la limpieza de los galpones y equipo. El galpón se construirá en un lugar seco, en un terreno bien drenado, y el sol penetrando varias horas durante el día para que estimule la fijación de calcio en los huevos, Se prevé que para el buen funcionamiento de la granja los galpones tengan amplios aleros, buena ventilación, acondicionamiento para los bebederos, comederos, nidos, fuente permanente de agua potable y una buena cubierta de piso. (Véase el cuadro 12: Factores relevantes para la Microlocalización de la empresa).

Cuadro 12: Factores relevantes para la Microlocalización de la empresa

Factores relevantes	Pesos	Norte		Sur		Occidente	
	Asignado	Cal. Esc: 0-100	Cal. ponderada	Cal. Esc: 0-100	Cal. ponderada	Cal. Esc: 0-100	Cal. ponderada
Costo transporte M.P.	3	4	0.12	3	0.09	2.5	0.075
Costo transporte productos	0.03	4	0.12	3	0.09	3	0.09
Disponibilidad M.O.	0.03	4.2	0.126	3	0.09	4	0.12
Disponibilidad M.P.	0.05	4	0.2	3	0.15	4	0.2
Tarifas servicios públicos	0.1	4.5	0.45	3	0.3	3	0.3
Facilidad de comunicación	0.1	4	0.4	4	0.4	3	0.3
Disponibilidad de aguas	0.11	3.5	0.39	3.5	0.385	4	0.44
Espacio p/expansión.	0.05	4.5	0.23	2	0.1	4	0.2
Costo arrendamiento	0.1	3	0.3	3	0.3	4	0.4
Actitud de los vecinos	0.05	4.5	0.23	4	0.2	4	0.2
Más urbanizado	0.05	3	0.15	3	0.15	4	0.2
Más visible	0.1	3	0.3	3	0.3	4	0.4
Más comercial	0.1	3	0.3	3.5	0.35	3.8	0.38
Más accesible	0.1	4	0.4	4	0.4	3.5	0.35
TOTAL	1		3.79		3.31		3.66

Fuente: Esta Investigación.

Del ejercicio anterior se puede afirmar que el lugar más propicio para la instalación de la granja es en la salida al norte, sitio que brinda las condiciones adecuadas.

Otros factores que benefician la micro localización están determinados por la fácil consecución de mano de obra, tanto calificada como no calificada para la buena marcha del proyecto.

Se cuenta con diferentes y adecuadas vías que facilitan el acceso al local para la recepción de insumos y salida de producto.

6.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN

Este proyecto tiene como propósito principal la producción y comercialización de huevos y carne de codorniz y el aprovechamiento del estiércol en abono orgánico. El proceso de producción, consta de las siguientes etapas:

- ✓ Crianza de pollitos: Baterías
- ✓ Crianza de pollitos en piso
- ✓ Postura
- ✓ Reproducción
- ✓ Alimentación e
- ✓ Incubación

A continuación se detalla cada una de ellas:

6.3.1 Crianza de pollitos: Aunque se pueda hacer tanto en el suelo como en criadora de batería, se prefiere este sistema, por ser más higiénico y presentar menos problemas que con la cría en el piso.

Cría en baterías: Se utilizan las mismas que se obtienen en el comercio para la cría de pollos salvo que deben modificarse colocándolo en los lados donde van los comederos y bebederos así como en el piso, alambre cuadrículado, N° 3 o 4; debido al pequeño tamaño de los pichones, esto es indispensable para que no se salgan y puedan caminar bien en el piso de la criadora.

La temperatura de la criadora inicialmente y durante los primeros 7 días, debe oscilar entre los 35 y 38°C; desde el comienzo de la 4 semana en adelante ya no necesitan calor.

Es indispensable que la criadora disponga de alimento y agua en forma permanente. En relación al agua y durante la primera semana, en los bebederos se colocaran pequeñas piedrecitas, para evitar que cuando se metan en él se puedan ahogar.

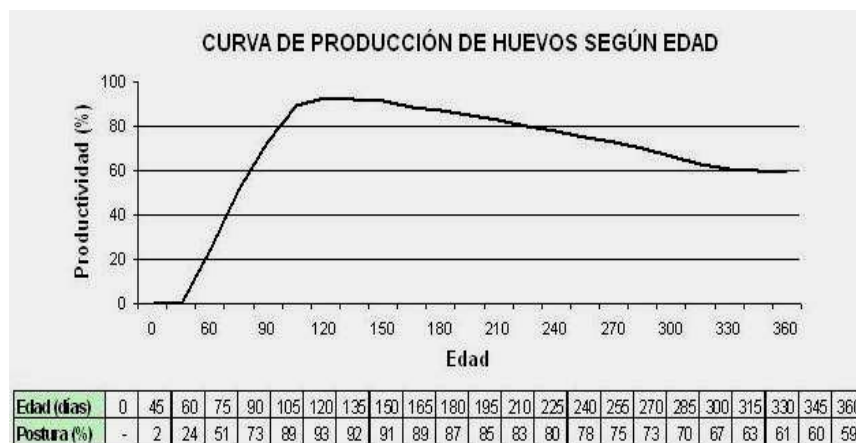
En la primera semana se puede estimar que 200 codornices necesitan un metro cuadrado de criadora, en la segunda semana metro y medio de superficie y dos metros cuadrados para la tercera semana. A partir de este momento se pasan a las jaulas de reproducción según sea el caso; en las de reproducción una pareja un macho y dos hembras por compartimiento y en las de ceba se acomodan de 4 a 5 ejemplares por sección para su engorde.

Cría de pollito en piso: Se utilizan bombillos infrarrojos para los primeros 15 a 21 días; para ello se colocan los bombillos colgando a manera que queden a una altura adecuada. El piso del local se cubrirá con cáscara de arroz o viruta de madera teniendo sumo cuidado en evitar corrientes de aire, para ello se construirán cuartos que tengan paredes cerradas hasta una altura de 0.80 a 1 m.

Como los polluelos requieren tener a su disposición alimento durante todo el tiempo y el agua se debe cambiar diariamente, como medida de precaución para evitar contaminaciones de afuera, no se permitirá la entrada a personas extrañas dentro de los cuartos de cría y mucho menos aceptar que agarren y manoseen a los animales.

6.3.2. Postura. Las hembras son buenas productoras durante tres años aproximadamente. Después de este tiempo decrece la postura. La producción es de unos 300 huevos por año y estos tienen un peso aproximadamente de 10 gramos. (Véase figura 8. Producción de huevos de codorniz según edad).

Figura 8. Producción de huevos de codorniz s/ edad



Fuente: Esta investigación

En la producción de huevos para consumo, no se requiere de la presencia del macho, por no existir posibilidad que el embrión comience su desarrollo, por lo que los machos se tendrán en otras jaulas pero dentro del mismo galpón, para que con

su canto incentiven la postura; en este caso se tendrán 4 machos por cada 1000 hembras.

Para producir huevos para consumo, las hembras se alojan en grupos de 30 a 40 en cada piso del módulo, esta tiene el piso inclinado a su frente libre en la parte inferior, para permitir que los huevos salgan al exterior y caigan en el reten que tiene en el fondo de la jaula, donde serán recogidos con facilidad.

Para la producción de huevos se tendrá en cuenta las técnicas para la construcción del galpón; con alto índice de luminosidad durante el día y la noche (mínimo 16 horas la luz en el galpón) el uso de lámparas fluorescentes de color blanco durante la noche, control de temperatura del galpón que oscile entre los 18 y los 30 grados centígrados mediante el uso de cortinas removibles laterales posteriores y frontales, uso de ventilación artificial con ventiladores de alta velocidad.

La temperatura y humedad ambiental se mide dentro del galpón mínimo tres veces al día para el control de las aves. Para el pesaje del producto se utilizará una balanza electrónica digital que mide desde un gramo hasta cinco mil gramos, se llevará en forma sistematizada mediante el uso del computador las estadísticas diarias, semanales y mensuales de la producción y de los animales para así determinar y corregir posibles falencias en el sistema de producción y llevar datos registrados a futuro para la planeación de la producción.

6.3.3. Reproducción. Para mantener una producción eficiente y con rendimientos adecuados, los animales que se escojan para reproductores deben tener las siguientes características:

Machos: Desarrollo precoz, contextura fuerte y bien proporcionada, vivaces, con plumaje completo y en buenas condiciones. Las plumas de color oscuro y en el pecho el color canela lo más intenso posible. Pico negro, aparato genital con una protuberancia de color rojiza y de tamaño de un grano de garbanzo.

Hembras: También de desarrollo precoz, bien proporcionados y con el plumaje de color oscuro, completo y brillante. Cuello alargado y cabeza pequeña.

Los productores que presenten características de ambos sexos deben ser eliminados. Los productores deberán renovarse en lo posible todos los años.

En relación con el apareamiento, existen varias técnicas en este sentido; se sugiere en el proyecto para dar mayores números de huevos fértiles mantener en jaulas individuales parejas separadas, de acuerdo al siguiente método:

- a. Utilizar cuatro hembras por cada macho.
- b. Separar las codornices en grupos de 25, 50 o 100 hembras y colocarles machos en proporción de un 25% es decir que por cada 100 codornices deben haber 75 hembras y 25 machos.

6.3.4. Alimentación. Siendo animales de gran precocidad y de un alto rendimiento en la producción de carne y huevos, requieren de suficiente alimento rico en proteínas, una dieta de alto valor nutritivo especialmente en proteínas del 22 al 24% como mínimo; la mayoría de empresas comercializadoras de alimentos concentrados fabrican la comida especial para las codornices pero en caso de dificultad en su obtención, se alimentaran con alimento de pollitos para las crías y alimentos concentrado de ponedoras en jaulas, para los adultos. Es necesario disponer de agua limpia y fresca durante todo el tiempo

Cada codorniz consume 23 gramos de concentrado, en granulado pequeño. El peso corporal a las dos semanas después de recibir las ponedoras o sea al momento de iniciar la postura es de 110 a 115 gramos.

Los animales que estén por debajo de este peso 10 o 15 gramos, se separarán en una jaula aparte para crear grupos homogéneos. Si las aves están demasiado pesadas, una reducción del 10% al 15% en la ración deberá rebajar su peso corporal. Si las aves están demasiado livianas, un aumento del 10% en su ración será necesario para obtener el peso corporal deseado. A los animales separados por bajo peso se les deberá suministrar durante cinco días vitaminas electrolíticas en el agua.

En cuanto a la alimentación de 2 a 15 días de edad consumen de 8 a 10 gramos al día de alimento, de 15 a 30 días de edad consumen de 10 a 16 gramos, de 30 a 45 días de edad consumen de 20 a 22 gramos al día, El alimento de codornicina adultas y ponedoras consumen de 20 a 28 gramos al día. Entre los alimentos diarios que consumen están alimento concentrado para codornices avícola, purina, granos, frutos.

El proyecto prevé la posibilidad de fabricar el propio concentrado; estos son los requerimientos nutricionales de las codornices ponedoras. Se entiende la importancia de un análisis estricto de cada bache de alimento producido, no solo en cuanto a su capacidad nutricional sino también bacteriológica que asegure que es alimento apto para el consumo.

A falta de producir el propio concentrado se acudirá a un producto comercial: el Apicodorniz Postura (Malta Cleyton), el cual es un alimento balanceado para codornices ponedoras de alta producción, recomendado su uso desde su iniciación y durante toda la etapa de postura, su presentación es en pellet triturado en partícula fina a fin de reducir el desperdicio y mejorar el consumo, el cual contiene los siguientes Ingredientes: Maíz, sorgo, pastas oleaginosas, harina de

pescado, harina de carne, gluten de maíz, pulido de arroz, harina de alfalfa, salvado, vitaminas A, D, E y del Complejo B, así como minerales, y antioxidante.

6.3.5. Incubación: La incubación artificial se realiza en incubadoras eléctricas, que es la misma utilizada para producir pollitos mediante el calor. Hay huevos que serán utilizados para la cría o multiplicación, aunque previamente deben ser clasificados, mientras permanecen a una temperatura de entre 15 y 18 grados centígrados.

La clasificación se realiza por tamaño, color y forma de los huevos. Un huevo es apto para la incubación cuando tiene buena pigmentación y es brillante. Se descartan los muy grandes, y los huevos de otros colores; los huevos semirredondos se dejan para consumo.

La incubación dura un periodo de 16 días, iniciándose el picado de los huevos el día 14. La incubación al igual que en las gallinas puede realizarse en forma natural o artificial.

La incubación artificial, es la que se realiza en incubadoras, bien sea estas eléctricas, de gas, o de kerosene; en cuanto a su funcionamiento se refiere, son las mismas utilizadas para incubar huevos de gallina ya que lo esencial es mantener durante el periodo de incubación una temperatura y humedad adecuada y ventilación apropiada.

De acuerdo al desarrollo del embrión y a medida que se acerca la eclosión, la temperatura y humedad varían, siendo preciso tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ La incubación debe estar situada en lugar ventilado, fresco y donde no reciba el sol o esta afectada por cambios bruscos de temperatura.
- ✓ No comenzar la incubación hasta tanto no esté bien graduada, para lo cual se debe seguir al pie de la letra las instrucciones que trae cada marca de incubadora.

Los huevos para incubación deben provenir de parejas sanas y que reúnan las características deseables de la especie, para lo cual se establece:

- ✓ Recoger diariamente los huevos.
- ✓ Seleccionar los más grandes de forma y coloración típica.
- ✓ Colocarlos en bandejas, con la punta para abajo, colocando una caja de cartón con fondo de paja.
- ✓ Conservación en lugar fresco y ventilado.
- ✓ No dejarlos más de una semana sin incubar.

Durante el proceso de incubación se siguen las siguientes instrucciones:

- ✓ Disponer de huevos para iniciar la incubación una vez que la incubadora esté perfectamente graduada.
- ✓ Colocar los huevos en las bandejas de la incubadora con la punta hacia abajo.
- ✓ Una vez colocados los huevos en la incubadora, cerrar esta y no abrirla durante los primeros días.
- ✓ A partir del tercer día de incubación, por la mañana, al medio día y en la tarde voltear los huevos. Si la incubadora no dispone del mecanismo apropiado para el volteo, simplemente pase la mano sobre los huevos con una ligera presión y dando un suave movimiento de rotación con la cual se voltearán. En el caso de pocos huevos, el volteo puede hacerse de uno en uno cambiando la posición de los mismos.
- ✓ Durante el tiempo que dura la rotación, deja la incubadora abierta para que los huevos se ventilen.

La incubación de los huevos de codorniz japonesa, la especie más utilizada, puede realizarse mediante la incubación natural o la incubación artificial. En condiciones de cautividad la codorniz no forma nido ni se "enclueca" como sucede con la gallina, salvo en contadas ocasiones. De todas maneras aunque ese hecho se produzca, la hembra es tan pequeña que no permite incubar gran cantidad de huevos.

Hay criaderos de tipo familiar que suelen emplear gallinas pigmeas para incubar huevos de codorniz. Los resultados son exitosos si se tiene la precaución de descontar cuatro días después del comienzo de la incubación de la pigmea para colocar los huevos de codorniz, puesto que éstos requieren de unos 17 días de incubación, mientras que los huevos de gallina necesitan 21 días.

En los criaderos ya más organizados se utilizan incubadoras comerciales para pollos. Pueden utilizarse las planas, de aire sin circulación forzada y las verticales, de aire forzado. En el caso de las primeras lo aconsejable es mantener una temperatura en la primera semana de incubación de 38° C (101° F); durante la segunda semana podrá llegar a 39° C (102° F) y luego, hasta que termine la incubación, podrá ascender a 39° C (103° F) como máximo.

Con respecto a la humedad, ésta no debe ser inferior al 60 por ciento durante los primeros días del proceso aumentando hacia el final de la eclosión. Los huevos deberán voltearse por lo menos dos veces al día. Si se cuenta con incubadora vertical de aire forzado las bandejas con los huevos para incubar deben ser

mantenidas a temperatura ambiente durante un tiempo prudencial con el fin de uniformar las condiciones de pre incubación.

La temperatura de la incubadora será de 37° 5C (99,5° F) pudiendo llegar a 38°3 C (101° F) y la humedad relativa no será inferior al 60 por ciento hasta el día 14 de incubación, aumentando el 90 por ciento hasta incluir la eclosión. Puede usarse una incubadora y una nacedora o resultar ambas parte del mismo aparato.

En la primera se mantienen los huevos hasta 1 o 2 días antes de comenzado el nacimiento que es cuando se pasan a la nacedora. Este procedimiento permite imprimir al criadero un ritmo de mayor actividad estableciendo una labor cíclica que determina una continuidad altamente efectiva en la producción. Después del nacimiento y una vez que los polluelos son retirados se procede a limpiar la incubadora. Las paredes y ventiladores del aparato se lavarán con agua, mientras que para las bandejas se empleará detergente. La incubadora vacía se desinfectará con algún producto adecuado.

Figura 9. Incubadora con volteo automático para 42 huevos de gallina o 120 huevos de codorniz



Durante la incubación, los huevos se giran varias veces al día para prevenir la colocación de la yema a un lado y para ejercitar el embrión. La curva que se hace a los huevos es a mano, pero también se puede utilizar un tornero automático, el cual utilizaremos en el proyecto, con las siguientes especificaciones:

El Tornero tiene seis anaqueles. Cada Anaquel del Huevo de la Codorniz tiene 20 huevos totalizando 120 huevos por tornero.








Figura 10. Incubadora para 120 huevos de codornices y volteo automático.



6.3.6. Almacenaje. Las condiciones bajo las cuales, los productos son almacenados frecuentemente determinan la calidad y el valor nutritivo de estos. Fuera de otras condiciones, como son la ubicación de la bodega, el piso, la luminosidad y la ventilación, se tendrá en cuenta la temperatura porque el punto más importante es mantenimiento del producto.

El proceso antes mencionado se ilustra en el figura 11.

Figura 11 Proceso de Producción de huevos de codorniz.

	DESCRIPCIÓN POR PASOS
	Crianza de pollitos: Baterías
	Cría de pollito en piso
	Postura
	Reproducción
	Alimentación
	Incubación
	Almacenaje

Fuente: Esta investigación.

6.4. INSUMOS

Para la definición de insumos básicos para la obtención del producto huevos de codorniz, se realizan las siguientes consideraciones:

6.4.1. Alimentación: El costal de alimento de 40 Kg. en Sabamex tiene un costo de \$80.000. El costo por Kg. de alimento será de \$ 2.000. Si una codorniz consume 10 gramos de aliento al día entonces 2050 codornices van a consumir 20.5 Kg. de alimento al día.

Cuadro 13. Costo de Alimentación primer año

Concepto	Detalle
Kg. de alimento al día	20.5
Días a alimentar	365
Kg. total de alimento al año	7.482.50
Total de sacos en el ciclo	187
Costo por saco	\$ 80.000
Costo total	\$ 14.960.000

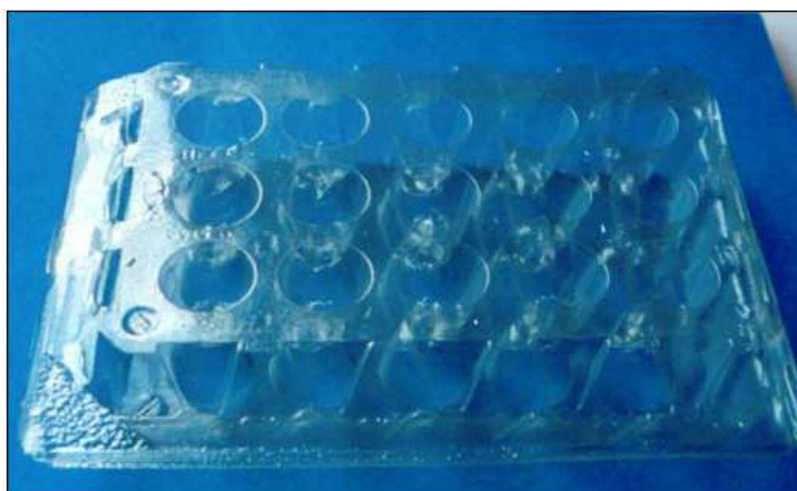
6.4.2. Píe de cría. Para el primer año se dispondrá de 2050 codornices (Píe de cría) a razón de \$2.000 cada una, corresponde a \$4.100.000 para el primer año.

Cuadro 14. Costo píe de cría (Codornices de 40 días).

Cantidad	Costo unitario	Costo total
2050	\$ 2.000	\$ 4.100.000

6.4.3. Empaque. El producto se empacará en estuches plásticos termo formado en dos (02) presentaciones, con mayor resistencia, calidad y acabado, es un empaque totalmente transparente, con capacidad de doce (12) huevos de codorniz, se adquieren en paquetes de 200 unidades y estuches con capacidad de veinticuatro (24) huevos de codorniz, se adquieren en paquetes de 100 unidades, por un valor de \$30 unidad (véase figura 11).

Figura 11. Empaque del producto Huevos de codorniz





Cuadro 15. Costos de empaques de huevos de codorniz

Número de unidades de huevos al año	Empaques de 12 huevos	Costo por unidad de empaque x 12 unidades	Valor Total Primer año
584.250	48.688	30	\$1.460.625

6.4.4. Combustible para la distribución del producto. La granja está ubicada a 20 Km. carretera a Tumaco, la motocicleta consume \$80.000 mensuales (Véase cuadro 16).

Cuadro 16. Combustible por reparto

Consumo mensual	Número de meses/año	Consumo anual
80.000	12	\$960.000

Fuente: Esta investigación

6.5 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

Es importante tener en cuenta un margen de error en la producción del 5% por disminución de la capacidad de producción de las aves ponedoras; por lo tanto la capacidad de producción para el primer año es del 95%, como se indica en el cuadro y se espera disminuir al 3% con la reposición de pías de crías. (Ver cuadro 17)

Cuadro 17 Margen de error de producción de Huevos de codorniz

Años	Capacidad de producción	Margen de error	Producción
1	615.000	95%	584.250
2	645.750	98%	632.835
3	678.038	98%	664.477
4	711.939	98%	697.701
5	747.536	98%	732.586

Fuente: Esta investigación.

6.6. ESPECIFICACION DE EQUIPOS

En el cuadro 18, se especifican los equipos necesarios para la producción de huevos de codornices que contempla: Jaulas, chupones, tinaco para el almacenamiento de agua.

Cuadro 18 Maquinaria y Equipo de Producción de huevos de codorniz

MAQUINARIA	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	VIDA UTIL
Jaulas	86	127.500	10.965.000	5
Bebederos	258	22.500	5.805.000	5
Tinaco 1500 litros de agua	1	1.000.000	1.000.000	5
Empacadora manual con selladora	2	350.000	700.000	5
Seleccionador electrónico	1	1.000.000	1.000.000	5
Volteador electrónico	1	1.200.000	1.200.000	5
Juego de herramientas	1	500.000	500.000	5
Mesa de madera oficios	3	80.000	240.000	5
TOTAL			21.410.000	

Fuente: Esta investigación.

6.7. OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

La granja cuenta con una superficie de 34 m por 28 m que dan un total de 952 m², con un costo total de \$ 38.080.000, el costo por m² de la granja es de \$ 40.000.

La nave ocupara una superficie de 60 m², el cual tendrá un costo de \$ 60.000, por m² construido, lo cual da un total de \$ 3.600.000, el costo total del material para la construcción será de \$30.000, por m² (Véase cuadro 19).

Cuadro 19. Terrenos y Obras Físicas

Detalle de Inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida útil (años)
Terrenos.				
- Construcción de oficinas.	952 mts ²	40.000	30.000.000	20
- Construcción espacio para áreas de producción.	100 mts ²	30.000	3.000.000	20
- Construcción bodega.	100 mts ²	30.000	3.000.000	20
- Almacenamiento.	50 mts ²	30.000	1.500.000	20
- Construcción de bodega para producto terminado.	50 mts ²	30.000	1.500.000	20
- Cercamiento con malla.	180 mts ²	25.000	4.500.000	20
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias aguas negras, drenajes, depósito de agua.	150 mts ²	30.000	4.500.000	20
- Pisos en concreto para las áreas de trabajo.	40 mts ²	30.000	12.000.000	20
Totales.			60.000.000	

Fuente: Esta Investigación

7. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

7.1 ORGANIZACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA.

La empresa estará constituida legalmente de la siguiente manera:

❖ Tipo de Sociedad

El tipo de sociedad de la Empresa será Sociedad en Comandita de Capital Variable

Por lo anterior, se tienen en cuenta los requisitos para la presente sociedad, los cuales son:

- ✓ La conformación de cinco socios como mínimo y que cada uno suscriba una acción como mínimo.
- ✓ El capital social no es menor de \$ 250.000.00 y que este íntegramente suscrito.
- ✓ La cancelación del valor de la acción en efectivo o en cheque de gerencia.

❖ Razón social y nombre comercial

La razón social y nombre comercial de la empresa será: "CODORNICES DEL PACIFICO"

❖ Definición de Capital Social

El capital social mínimo de la empresa será de \$ 70.178.400, aportado por los socios así:

Nombre de los socios	Aportación	Nacionalidad
José Edgardo Guerrero	8.772.300	COLOMBIANA
Karla Osiris Ramos L.	8.772.300	COLOMBIANA
Edwin Yair Ordoñez L	8.772.300	COLOMBIANA
Luesby Suyapa Amador L.	8.772.300	COLOMBIANA
Cristian Josué Jaco L	8.772.300	COLOMBIANA
Mauda Martínez L	8.772.300	COLOMBIANA
Daniela Portillo Ramos L.	8.772.300	COLOMBIANA
Josué Abimael Ordoñez L.	8.772.300	COLOMBIANA
Total Aportes	\$ 70.178.400	

❖ Finalidad de la Empresa. La finalidad de la Empresa será la producción y comercialización de huevos, carne y subproductos derivados de la crianza de codornices.

❖ Domicilio Legal. El domicilio legal de la empresa será la ciudad de San Andrés de Tumaco, Departamento de Nariño, República de Colombia.

❖ Órganos Administrativos. Los órganos administrativos de la empresa serán:

1. Asamblea de accionistas.
2. Consejo de administración.

Asamblea de Accionistas: Estará formada por el grupo de socios accionistas de la empresa, los que tendrán reuniones ordinarias anualmente, estas se realizarán en los primeros tres (3) meses del año siguiendo al cierre contable del periodo anterior. Se celebrarán reuniones extraordinarias al surgir situaciones imprevistas de carácter urgente que necesiten ser tratadas por la asamblea.

Consejo De Administración: El consejo de administración estará formado por cuatro miembros y un fiscal, todos socios accionistas, detallados a continuación:

1. Presidente
2. Vicepresidente
3. Secretario
4. Vocal I
5. Fiscal

Ejerce la presidencia, el que haya sido electo por mayoría calificada por la asamblea de accionistas, y en su efecto es sustituido por los demás consejos en su orden de elección.

❖ Funciones del Consejo Administrativo

✓ La vigilancia de la sociedad en todos los aspectos, velando y controlando el funcionamiento eficaz de la misma.

✓ Determinar y dirigir las operaciones generales de la empresa de acuerdo con los fines y preceptos legales.

✓ Dictar los reglamentos que sean necesarios para el funcionamiento de la empresa, sometiéndolos a la aprobación de la asamblea de accionistas.

✓ Aprobar el presupuesto anual de ingresos y gastos de la empresa.

✓ Conocer los estados financieros de la empresa que habrán de ser sometidos a la asamblea de accionistas.

- ✓ Convocar las asambleas generales ordinarias y extraordinarias.
- ✓ Elaborar y presentar a la asamblea el proyecto de distribución de dividendos.
- ✓ Representar judicial y extrajudicialmente a la sociedad.
- ❖ Atribuciones de la Asamblea de Accionistas
 - ✓ Nombrar suspender y sustituir al gerente general y a propuesta de los jefes y encargados del área.
 - ✓ Conferir poderes a nombre de la sociedad los cuales podrán ser revocables en cualquier tiempo.
 - ✓ Delegar facultad de administración y representación en el gerente general.
 - ✓ Delegar en unos de sus miembros la ejecución de actos concretos sin eximir sus obligaciones y responsabilidades.
- ❖ Funciones y Atribuciones del Presidente del Concejo.
 - ✓ Presidir las asambleas generales de los accionistas y del concejo de administración.
 - ✓ Firmar con el secretario y el fiscal las actas de las asambleas generales.
 - ✓ Ejercer las funciones de gerente general de la sociedad a falta del nombramiento de otra persona.
 - ✓ Vigilar el fiel cumplimiento de los estatutos, resoluciones y acuerdos legalmente tomados por el consejo.
 - ✓ Suscribir en el nombre de la sociedad todos aquellos actos, contratos o negocios aprobados por el consejo de administración.
- ❖ Funciones y Atribuciones del Secretario de Concejo.
 - ✓ Ser órgano de comunicación de la sociedad.
 - ✓ Llevar el libro de actas de las secciones de la asamblea general de accionistas y del consejo de administración.
 - ✓ Autorizar, juntamente con el presidente y el comisario del acta de las asambleas generales de los accionistas y las resoluciones del consejo de administración.
 - ✓ Certificar las actas y demás documentos pedidos por la sociedad.

❖ Funciones y Atribuciones del Fiscal.

- ✓ Vigilar ilimitadamente en cualquier tiempo las operaciones de la sociedad.
- ✓ Cerciorarse de la constitución y subsistencia de las garantías de los administradores y en su defecto tomar medidas.
- ✓ Exigir al consejo de administración un balance mensual de comprobación.
- ✓ Inspeccionar una vez cada mes, los libros, documentos de la sociedad así como la existencia de caja.
- ✓ Revisar el balance anual y rendir el informe correspondiente.
- ✓ Someter al consejo de administración y hacer que se interesen en el orden del día de las asambleas de accionistas, los puntos que crean pertinentes.
- ✓ Convocar para las asambleas ordinarias y extraordinarias a los accionistas en caso de omisión por el consejo de administración.
- ✓ Asistir con voz pero sin voto a las sesiones del consejo de administración y la asamblea de accionistas.

❖ Consejo de administración de la empresa estará conformado por:

Nombre de los Socios	Cargo
José Edgardo Guerrero	Presidente.
Karla Osiris Ramos	Vice -Presidente.
Edwin Yair Ordoñez	Secretario
Luesby Suyapa Amador	Fiscal
Mauda Martínez	Vocal

❖ Nombramiento del gerente general. El gerente general y los demás gerentes serán nombrados por el consejo de administración y tendrán amplias facultades, dirección y representación, además de las facultades que se les otorgue en el acto de su nombramiento.

❖ Funciones y Atribuciones del Gerente General.

- ✓ Conferir poderes en el nombre de la sociedad.
- ✓ Ejecutar, controlar y vigilar las acciones determinadas por el consejo.
- ✓ Fungir como apoderado de la sociedad.
- ✓ Representar en todos los asuntos conducentes a la debida ejecución de los fines de la sociedad, de conformidad con la ley.
- ✓ Suscribir documentos públicos, privados de carácter mercantil o bancario.
- ✓ Otorgar fianzas o avales
- ✓ Efectuar o retirar depósitos de los bancos.
- ✓ Abrir cuentas corrientes.
- ✓ Girar, descontar y aceptar letras de cambio, y cualquier otra clase de documentos mercantiles o cambiarios.
- ✓ Sustituir, revocar y recobrar el mandato judicial conferido y otorgar poderes especiales, para determinar los asuntos a la sociedad.

❖ Periodo de vigencia del consejo de administración.

El consejo de administración durara en sus funciones por un periodo de un año, pudiendo ser reelecto según el desempeño de cada uno de sus miembros, Así mismo puede ser removido cuando la asamblea de accionistas considere inadecuado su desempeño, o presente conducta irregular.

❖ Duración de la sociedad.

La duración de la sociedad será por tiempo indefinido y su disolución podrá producirse por la concurrencia de los motivos expresamente señalados en el código de comercio

❖ Disolución de la sociedad.

La sociedad se disolverá totalmente por cualquiera de las siguientes

- ✓ Expiración del término señalado en la escritura constitutiva;
- ✓ Imposibilidad de realizar el fin principal de la sociedad, o consumación del mismo.
- ✓ Reducción de los socios a un número inferior al que la ley determina...
- ✓ Pérdida de las dos terceras partes del capital social; y,
- ✓ Acuerdo de los socios.

❖ Distribución de Utilidades.

La distribución de las utilidades se hará en proporción al importe exhibido de las acciones, de la cual 60% será distribuido entre los accionistas y el 40% restante será capitalizado.

❖ Escritura de constitución.

Para poder establecer la empresa, será necesaria la elaboración de una escritura pública de constitución de la sociedad, mediante la comparencia de los socios ante un notario público; la escritura deberá contener lo siguiente:

- ✓ Lugar y fecha en que se celebre el acto;
- ✓ Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas que constituyan la sociedad;
- ✓ La clase de sociedad constituida;
- ✓ La finalidad de la sociedad;
- ✓ Su razón social o su denominación;
- ✓ Su duración o la declaración expresa de constituirse por tiempo indeterminado;
- ✓ El importe del capital social; cuando el capital sea variable, se indicará el mínimo;

- ✓ La expresión de lo que cada socio aporta en dinero o en otros bienes y el valor atribuido a éstos;
- ✓ El domicilio de la sociedad;
- ✓ La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores;
- ✓ El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social;
- ✓ La manera de hacer la distribución de las utilidades o pérdidas entre los socios;
- ✓ El importe de las reservas;
- ✓ Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente;
- ✓ Las bases para practicar la liquidación de la sociedad; y
- ✓ El modo de proceder a la elección de las liquidaciones cuando no hayan sido designados anticipadamente.

❖ Registro mercantil de la empresa.

Una vez obtenida la escritura de constitución la empresa deberá ser inscrita en el registro público de la Cámara de Comercio, para lo cual deberá presentar:

a. Escritura de constitución

Una vez realizado el registro, se procederá a la publicación del aviso de constitución de la sociedad en el diario oficial La Gaceta y en un periódico de mayor circulación de la localidad.

❖ Solicitud de registro tributario.

Toda empresa está obligada a tramitar y obtener su Registro Único Tributario requisito indispensable para cualquier trámite legal que se realice, la solicitud de deberá realizar en las oficinas regionales de la Dirección del domicilio de la empresa.

❖ Registro de libros legales.

La empresa registrará sus libros contables, dicho registro se deberá realizar en la Secretaria de Gobierno Municipal de Tumaco.

❖ Obtención de licencia ambiental.

La empresa, necesitara obligatoriamente una licencia ambiental para el inicio de sus operaciones, la misma será emita por la secretaria de recursos naturales y medio ambiente.

Visión.

Ser la empresa líder en el mercado regional, brindando productos de calidad y alto grado de compromiso con nuestros clientes.

Misión. CODOPACIF es una empresa creada para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes y cuyo objetivo es darle un valor agregado a sus productos con la mejor relación precio/valor, afianzando el cumplimiento de la calidad requerida, mediante un trabajo de mejora continua de la empresa y de su personal.

❖ Filosofía y valores de la empresa.

Éticos. Conducir nuestros negocios con equidad e integridad, asumiendo el compromiso de cumplir con los requisitos tanto legales como comerciales pactados con nuestros clientes. Buscar permanentemente la excelencia en el manejo de las relaciones interpersonales, tanto de nuestro personal interno como con nuestros clientes y colaboradores. Proveer liderazgo y aplicar nuestros valores en la interacción con la comunidad.

Efectivos y eficientes. Brindar la mejor respuesta del mercado, suministrando a nuestros clientes productos con calidad superior, priorizando la rapidez y el costo eficiente. Estimular la iniciativa personal y la oportunidad para nuestros recursos humanos.

Distinguirnos por ser una empresa creativa, con capacidad innovadora y resultados excelentes.

❖ Estructura Organizacional.

La estructura organizacional de la empresa, será la de una estructura simple, debido a que por el tamaño, procesos y actividades es la que mas se adapta a la empresa, dicha estructura contará con un total de 6 empleados, para el primer año de operaciones, 4 en el área de administración - ventas y 2 en el área de producción.

La autoridad máxima es la asamblea general de accionistas, seguido por consejo de administración, el cual nombrara al Administrador, quien tendrá al personal bajo su responsabilidad.

La empresa se dividirá en tres áreas: administración, ventas y producción, las cuales tendrán las siguientes funciones, entre otras:

❖ Administración:

Administrar, planificar y controlar las actividades de la empresa. Reclutamiento, selección y contratación del personal cuando se requiera. Elaboración de los contratos de trabajo, así como de las liquidaciones del sueldo del personal.

Emisión de las facturas al crédito y contado, así como del control de las ventas de la empresa.

Emisión de cheques para pago de proveedores y acreedores

Compras de materiales, insumos, materia prima, otros.

❖ Ventas.

Se encarga de dar a conocer el producto al mercado al cual estará dirigido. Verificar que el producto se encuentre en buen estado al momento de venderlo. Se encarga de la distribución del producto. Se encargara de realizar los cobros de las cuentas por cobrar a los clientes.

❖ Producción

Manejo del producto y materia prima. Se encarga del proceso de producción de los productos. Se encargara de que todas las maquinas correspondientes al área de producción se mantengan en buen estado. Se encarga que el producto sea almacenado en el lugar correspondiente evitando algún deterioro en el producto. Cada una de estas áreas estará conformada de la siguiente manera.

Se determinó que para el manejo del área contable, se contratara un profesional como consultor debido a que el precio ofertado para este servicio es muy accesible en comparación al costo de contratar a un profesional de planta.

El éxito de toda empresa depende de su organización funcional; es por ello que la propuesta presentada para el inicio de operaciones de la empresa CODOPACIF se considera la más conveniente por las siguientes razones:

La estructura organizacional propuesta esta diseñada para que la empresa llegue a cumplir con todas las actividades administrativas y operacionales sin ningún problema.

La propuesta realizada permitirá a la empresa minimizar sus costos en lo referente a sueldos y salarios, haciendo un uso adecuado de sus activos.

❖ Manual de Políticas de la Empresa.

A continuación se presentan las principales políticas que tendrá la empresa CODOPACIF

❖ Políticas de ventas

Las políticas de Ventas que maneja la empresa CODOPACIF, serán las siguientes:

- ✓ Las ventas se realizarán al crédito y al contado, (se estima un parámetro de 60% contado, 40% crédito)
- ✓ Las ventas al crédito serán a 30 días.
- ✓ Se efectuará un recargo por concepto de mora del 3% mensual sobre saldos vencidos a más de 30 días.
- ✓ Se aceptaran pagos por medio de cheques, tarjetas de crédito o debito y efectivo.
- ✓ Los clientes que soliciten crédito deberán llenar una solicitud, la cual será aprobada en un periodo de 10 días.
- ✓ Las ventas se realizarán por medio de visitas al cliente, pedidos por correo electrónico y fax.
- ✓ Los pedidos se realizarán a través de órdenes de compra del cliente. Los cuales se podrán realizar a través de correo electrónico y/o fax
- ✓ La factura original será entregada al cliente al momento de recibir el producto, en el caso de las ventas al crédito, el cliente deberá firmar un acuse de recibo de la misma.

❖ Políticas de compra

Las políticas de compra que maneja la empresa CODOPACIF, serán las siguientes:

- ✓ Todo solicitud de compra de papelería, mobiliario, insumos, materia prima, deberá hacerse a través de una requisición de suministros la cual deberá estar firmada por el responsable que la solicita y entregarla a la administración para su procesamiento
- ✓ Para la realización de una compra será necesario dos cotizaciones, de las cuales se seleccionara la mejor opción.
- ✓ Para toda compra que se realice se emitirá una orden de compra, debidamente autorizada por el gerente

❖ Políticas de producción

Las políticas de producción que maneja la empresa I CODOPACIF, serán las siguientes:

- ✓ Elaboración del plan de producción mensual para calcular las necesidades de materia prima y materiales.
- ✓ Mantener una relación directa con los proveedores para asegurar el abastecimiento de materia prima y materiales.
- ✓ Minimizar el desperdicio de materia prima mediante el proceso de producción.
- ✓ Mantener una reserva de materia prima y materiales para evitar retrasos por imprevistos de los proveedores.
- ❖ Políticas administrativas y recursos humanos.

Las políticas administrativas y recursos humanos que maneja la empresa CODOPACIF, serán las siguientes:

- ✓ Para realizar una contratación, la persona deberá llenar una solicitud de empleo
- ✓ La administración de la empresa será la encargada de contratar el personal requerido.
- ✓ Toda persona contratada deberá firmar un contrato de trabajo donde se especifican su puesto sueldo y obligaciones tanto del empleado como de la empresa.
- ✓ En este estudio se presentan los lineamientos legales y organizacionales que guiarán a los responsables de la empresa hacia el logro de los objetivos establecido al inicio de las operaciones.
- ✓ Antes de la puesta en marcha de la Empresa se cumplirán con todos los requisitos establecidos por la ley como ser la Constitución legal de empresa, el permiso de operación etc.

8. ESTUDIO FINANCIERO

8.1. INVERSIONES

El resultado de los estudios de mercado y técnico realizados anteriormente definen las inversiones del proyecto las cuales se presentan en este capítulo.

8.1.1. Activos fijos. Son los bienes tangibles de la empresa utilizados para garantizar la operación del proyecto, y se cuenta con activos despreciables como: Maquinaria y equipo, construcciones y edificaciones, vehículo para distribución, muebles y enseres, vehículo los cuales se deprecian o deterioran naturalmente.

❖ Maquinaria y Equipo. Indispensables para el normal funcionamiento del proceso de producción y administración, esta inversión se ha calculado en \$ 21.410.000 (Véase cuadro 18).

❖ Construcciones y edificaciones. La granja cuenta con una superficie de 34 m por 28 m que dan un total de 952 m², con un costo total de \$ 30.000.000, el costo por m² de la granja es de \$ 40.000.

La nave ocupara una superficie de 60 m², el cual tendrá un costo de \$ 60.000, por m² construido, lo cual da un total de \$ 3.600.000, el costo total del material para la construcción será de \$30.000, por m², (Véase cuadro 19).

❖ Vehículo. Se contara con una motocicleta con un costo de \$ 3.000.000, para la distribución del producto.

❖ Muebles y enseres. Indispensables para la operación empresarial con una inversión de \$6.446.000. (Ver cuadro 20).

Cuadro 20. Inversiones en Muebles y Equipos de Oficina

Detalle	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)
- Computadores.	2	1.750.000	3.500.000
- Impresoras, Fotocopiadora, escáner	1	200.000	200.000
- Línea telefónica	1	350.000	350.000
- Archivador metálico horizontal 4 cajones.	1	150.000	150.000
- Escritorios.	2	150.000	300.000
- Sillas de oficina.	2	140.000	280.000
- Sillas plásticas.	10	39.000	390.000
- Mesas plásticas.	10	15.000	150.000
- Equipo de herramienta y llaves.	2	18.000	36.000
- Escopeta.	1	150.000	150.000
- Extinguidor.	1	280.000	280.000
- Maletín de vendedor.	1	400.000	400.000
- Cosedora.	1	50.000	50.000
- Engrapadora.	2	18.000	36.000
- Calculadoras.	2	5.000	10.000
- Teléfono	2	50.000	100.000
	2	32.000	64.000
Total.			6.446.000

En el cuadro 21, se registra la información relacionada con el activo fijo de la empresa, que asciende al valor de \$90.856.000 así:

Cuadro 21. Inversión Fija

DETALLE DE INVERSIONES		COSTO	COSTO	VIDA UTIL
CONSTRUCCION Y EDIFICACION	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	AÑOS
Inversión en Terrenos y obras físicas	1	60.000.000	60.000.000	10
Subtotal Obras Físicas			60.000.000	
MAQ. VEHICULO Y EQ. PRODUCCION			-	
Jaulas	86	127.500	10.965.000	5
Bebederos	258	22.500	5.805.000	5
Tinaco 1500 litros de agua	1	1.000.000	1.000.000	5
Empacadora manual con selladora	2	350.000	700.000	5
Seleccionador electrónico	1	1.000.000	1.000.000	5
Volteador electrónico	1	1.200.000	1.200.000	5
Juego de herramientas	1	500.000	500.000	5
Mesa de madera oficinas	3	80.000	240.000	5
Vehículo para distribución	1	3.000.000	3.000.000	10
Subtotal Maquinaria, vehículo y Equipo		-	51.410.000	
MUEBLES, ENS. Y EQ. OFICINA				
Muebles y enseres	1	6.446.000	6.446.000	5
Subtotal Muebles, Enseres y Equipo Oficina.			6.446.000	
TOTAL INVERSIÓN FIJA			\$90.856.000	

Fuente: Esta investigación.

8.1.2. Activos Diferidos Corresponden a los gastos que se causan durante el periodo de montaje y puesta en marcha, son amortizables y se componen prácticamente de trámites y licencias, estudio de prefactibilidad y factibilidad, gastos de organización, montaje y puesta en marcha, entrenamiento del personal y gastos de operación cuyo valor se ha estimado en \$3.624.000 (Ver cuadro 22).

Cuadro N.22 Inversión en activos diferidos

Detalle	Valor
Trascripción de textos.	200.000
Transporte.	500.000
Fotocopias.	340.000
Diseño de la distribución en planta.	1.100.000
Organización.	300.000
Entrenamiento.	184.000
Planos arquitectónicos	2.000.000
Total gastos pre operativos	\$3.624.000

Fuente: Esta investigación.

8.1.3. Capital de Trabajo. El capital juega un papel importante en la inversión de este proyecto ya que forma parte del monto permanente de los activos corrientes necesarios para asegurar la operación del proyecto.

En el periodo de implementación o año cero el valor del capital de trabajo es de \$5.866.037, al terminar el año 1 se tendrá en términos reales un 6% menos, ya que se ha perdido poder adquisitivo. Para calcular el nuevo valor del capital de trabajo en términos constantes se debe deflactar ósea ajustar los valores que están en términos corrientes de manera tal que se conviertan a constantes:

Mediante la relación $P = f / (1 + i)^n$

$$P = 5.268.662 / (1 + 0.06)^1$$

$$P = 5.268.662 / 1.06$$

$$P = 4.970.435.84$$

El valor real disponible del capital de trabajo es de \$ 4.970.435.84.

Como la operación normal del proyecto requiere de \$5.268.662 se debe completar el faltante que es de \$298.226), con el cual se mantiene el poder adquisitivo del capital de trabajo. (Ver cuadro 23).

Cuadro 23. Inversión en Capital de Trabajo.

DETALLE	0	1	2	3	4	5
Capital de trabajo	5.268.662	298.226	298.226	298.226	298.226	-
Total inversión capital de T.	5.268.662	298.226	298.226	298.226	298.226	

Fuente: Esta investigación.

8.2. COSTOS OPERACIONALES

Son los que se causan durante el periodo de operación del proyecto, se incurre en ellos para hacer funcionar las instalaciones de la granja y demás activos adquiridos mediante las inversiones, con el objeto de producir y comercializar el producto de huevos de codorniz y la carne.

Los costos operacionales se derivan del estudio técnico y de mercado, en ellos se identifican los insumos necesarios para el funcionamiento del proyecto en cada una de sus áreas estudiando principalmente los costos de producción y los gastos de operación.

8.2.1. Costos de Producción. Son los que debe incurrir el proyecto para obtener la producción de los huevos de codorniz y se han dividido en costos de mano de obra directa, costos de materiales, costos de servicios y costos de depreciación.

❖ Costos de mano de obra directa

Este costo es indispensable para la producción y operación del proyecto, en el cuadro 24, se presentan los costos de mano de obra directa por valor de \$19.260.840

Cuadro 24. Costos de Mano de Obra Directa.

CARGO	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL	PRESTACIONES SOCIALES	COSTO TOTAL ANUAL
A. MANO DE OBRA DIRECTA				
Auxiliar	500.000	6.000.000	3.630.420	9.630.420
Sub total	500.000	6.000.000	3.630.420	9.630.420
B. MANO DE OBRA INDIRECTA				
Cargadores	500.000	6.000.000	3.630.420	9.630.420
Sub- total				9.630.420
Totales	1.000.000	12.000.000	7.260.840	19.260.840

Fuente: Esta Investigación

❖ Costos de materiales.

Para la obtención de la producción de las codornices, se requiere como materiales directos: El pío de cría, la alimentación, los empaques por valor de \$20.520.625 (Ver cuadro 25).

Cuadro 25. Costo de materiales directos.

MATERIAL DIRECTO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
A. MATERIAL DIRECTO				
Codornices	UNIDADES	2.050	2.000	4.100.000
Alimentación	BULTOS	187	80.000	14.960.000
Empaques	Empaque x 12 unidades	48.688	30	1.460.625
TOTAL				\$20.520.625

Fuente: Esta investigación.

❖ Costos de servicios

Estos rubros se tienen en cuenta para evitar entorpecer la producción y operación del proyecto, su costo anual corresponde a \$4.916.000 (Véase cuadro 26).

La granja está ubicada a 20 Km. carretera a Tumaco, la motocicleta tiene un consumo de \$80.000 mensuales equivalente a \$960.000 anuales.

Cuadro 26. Costos de Servicios.

SERVICIOS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO
	MEDIDA		UNITARIO	TOTAL
ENERGIA ELECTRICA	MENSUAL		85.500	1.026.000
AGUA POTABLE	MENSUAL		150.000	1.800.000
TELEFONO	MENSUAL		50.000	600.000
COMBUSTIBLE	MENSUAL		80000	960.000
MANTENIMIENTO	TRIMESTRAL			30.000
ASEO Y DESINFECCIÓN				300.000
VARIOS				200.000
TOTAL				\$ 4.916.000

❖ Costos de depreciación.

Han sido calculados teniendo en cuenta la vida útil del activo a través del método de línea recta, donde demuestra que el total de las depreciaciones es de \$ 11.871.200 al año (Ver cuadro 27).

Cuadro 27. Gastos de Depreciación

Activos	Vida Útil	Costo Activo	Valor Depreciación Anual					Valor Residual	
			1	2	3	4	5		
OBRAS CIVILES CONSTRUIDAS									
Inversión en Terrenos y obras físicas	10	60.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	30.000.000
Subtotal Obras Civiles y Construcciones.		60.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	30.000.000
ACTIVOS DE PRODUCCIÓN									
Jaulas	5	10.965.000	2.193.000	2.193.000	2.193.000	2.193.000	2.193.000	2.193.000	-
Bebederos	5	5.805.000	1.161.000	1.161.000	1.161.000	1.161.000	1.161.000	1.161.000	-
Tinaco 1500 litros de agua	5	1.000.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	-
Empacadora manual con selladora	5	700.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	-
Seleccionador electrónico	5	1.000.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	-
Volteador electrónico	5	1.200.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	-
Juego de herramientas	5	500.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	-
Mesa de madera oficios	5	240.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000	-
Vehículo para distribución	10	3.000.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	1.500.000
Sub total Activo de Producción		24.410.000	4.582.000	4.582.000	4.582.000	4.582.000	4.582.000	4.582.000	1.500.000
ACTIVOS DE AD/MON									
Muebles y enseres	5	6.446.000	1.289.200	1.289.200	1.289.200	1.289.200	1.289.200	1.289.200	1.289.200
Subtotal Activos de Ad/mon		6.446.000	1.289.200	1.289.200	1.289.200	1.289.200	1.289.200	1.289.200	1.289.200
TOTAL DEPRECIACIÓN		90.856.000	11.871.200	11.871.200	11.871.200	11.871.200	11.871.200	11.871.200	32.789.200

Fuente: Esta investigación.

8.3. AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS.

Las amortizaciones se aplican a los activos intangibles y diferidos con el fin de recuperar la inversión en la medida que el proyecto se vaya desarrollando, teniendo en cuenta que el plazo mínimo en Colombia para amortizar es de 5 años, con un valor anual de amortización de 724.800 (Ver cuadro 28).

Cuadro 28. Amortización de Diferidos

ACTIVOS	Años	Valor	Valor Amortización Anual				
			1	2	3	4	5
ACTIVOS DIFERIDOS							
Gastos preoperativos	5	3.624.000	724.800	724.800	724.800	724.800	724.800
Subtotal Activos intangibles diferidos	5	3.624.000	724.800	724.800	724.800	724.800	724.800
TOTAL AMORTIZACION		3.624.000	724.800	724.800	724.800	724.800	724.800

Fuente: Esta Investigación

8.4. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.

La remuneración del personal administrativo se realiza teniendo en cuenta lo estipulado por el C.S.T. que incluye sueldos y prestaciones de: gerente, secretaria; el contador únicamente participa en el organigrama como un ente de asesoría por tanto únicamente se le pagan honorarios tal como se muestra a continuación. (Ver cuadro 29).

Cuadro 29 Remuneración al Personal Administrativo. (Primer Año de Operación).

CARGO	SUELDO	SUELDO	PRESTACIONES	REMUNERACION
	MENSUAL	ANUAL	SOCIALES	TOTAL/ANUAL
ADMINISTRADOR	700.000	8.400.000	CONTRATO	8.400.000
SECRETARIA	500.000	6.000.000	CONTRATO	6.000.000
SUB-TOTAL	1.140.000	13.680.000		14.400.000
CONTADOR (HONORARIOS)	600.000	7.200.000		7.200.000
SERVICIOS GENERALES	490.000	5.880.000	CONTRATO	5.880.000
SUB- TOTAL				13.080.000
TOTAL				27.480.000

Fuente: Esta Investigación

8.5. OTROS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

En el cuadro 30, se indica otros gastos de administración.

Cuadro 30 Gastos de Administración.

Detalle	Costo Total
- Útiles y papelería- Impuestos, predial – - Imprevistos	800.000 15.000
Total	815.000

Fuente: Esta Investigación

8.6. GASTOS DE PERSONAL DE VENTAS.

Son causados por las actividades tendientes a poner al alcance de los consumidores el producto, con un costo anual de \$3.930.000 (Ver cuadro 31).

Cuadro 31. Gastos de Personal de Ventas

Detalle	Valor Anual
- Gastos de distribución	630.000 3.300.000
- Gastos de promoción	
Total	3.930.000

Fuente: Esta investigación.

Los gastos de ventas causados por los gastos de distribución y promoción, que suman un valor anual de \$3.930.000. (Ver cuadro 31).

8.7. PROYECCIONES FINANCIERAS

8.7.1 Flujo Neto de Inversión en Activos y Valor Residual .Este flujo se elabora a partir de los datos consolidados en los programas de inversión para iniciar el proyecto, que incluye activos fijos, capital de trabajo, y valor residual. El valor residual son las recuperaciones potenciales que se podrían obtener en el supuesto caso de liquidación o de terminación de la vida útil, única cantidad que no es negativa debido a que es un ingreso potencial. (Ver cuadro 32. Flujo Neto de Inversión).

Cuadro 32. Flujo Neto de Inversión

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
INVERSION FIJA	valores negativos					
Obras civiles y construcciones	60.000.000					
Maquinaria y equipo	24.410.000					
Muebles, enseres y equipo ofic.	6.446.000					
Subtotal inversión fija	90.856.000					
INVERSION DIFERIDA						
Gastos preoperativos	3.624.000					
Subtotal inversión diferida	3.624.000					
INTERESES DURANTE/IMPLEM	-					
CAPITAL DE TRABAJO	5.268.662	298.226	298.226	298.226	298.226	
VALOR RESIDUAL						
Inversión fija						32.789.200
Capital de trabajo						5.268.662
Subtotal valor residual						38.057.862
FLUJO NETO DE INVERSION	99.748.662	298.226	298.226	298.226	298.226	76.115.724

8.7.2. Calculo del Capital de Trabajo. Para calcular el capital de trabajo de este proyecto se utilizó el método del ciclo productivo en donde se suman todos los costos operacionales no incluye la depreciación y amortizaciones, cuyo costo operacional anual es de \$76.922.465, el cual se lo divide entre 365 días para sacar el costo promedio de operación promedio diario de 210.746, Como se indica a continuación en el cuadro 33.

Cuadro 33. Cálculo del Capital de Trabajo

CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO	1	2	3	4	5
COSTOS OPERACIONALES					
Costos de Materiales	20.520.625	23.803.925	27.612.553	32.030.561	37.155.451
Costos de mano de obra	19.260.840	22.342.574	25.917.386	30.064.168	34.874.435
Costos de servicios	4.916.000	5.702.560	6.614.970	7.673.365	8.901.103
GASTOS DE ADMINISTRACION					
Remuneración personal de administración	27.480.000	27.480.000	27.480.000	27.480.000	27.480.000
Otros gastos de administración	815.000	815.000	815.000	815.000	815.000
GASTOS DE VENTAS					
Gastos de ventas	3.930.000	3.930.000	3.930.000	3.930.000	3.930.000
Otros gastos de Ventas	-	-	-	-	-
COSTO OPERACIONAL ANUAL	76.922.465				
COSTO OPERACIONAL DIARIO	210.746				
INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO	5.268.662				

Fuente: Esta Investigación

Se debe hacer ajustes en el capital de trabajo para mantener constante su poder adquisitivo y de esta manera asegurar la operación normal del proyecto, mediante la relación: (Ver cuadro 34).

$$P = F/(1 + i)^n$$

$$P = 5.268.662/(1.06)^1 = 4.970.435,84.$$

Entonces $5.268.662 - 4.970.435,84 = 298.226$ ajuste anual.

Cuadro 34 Capital de Trabajo.

DETALLE	0	1	2	3	4	5
Capital de trabajo	5.268.662	298.226	298.226	298.226	298.226	-
Total inversión capital de T.	5.268.662	298.226	298.226	298.226	298.226	

Fuente: Esta investigación.

8.7.3. Presupuesto de ingresos. Se obtiene a partir de los programas de producción y las ventas proyectadas, multiplicando el precio de venta (\$162) por las cantidades a producir para el primer año e igualmente para los años siguientes. Iniciando para el primer año con el 95% de la capacidad instalada, para el segundo en adelante el 98% de su capacidad. (Ver cuadro 35).

De igual manera se incluye los ingresos por venta de carne se espera contar con 47 machos más 1900 hembras, esto da un total de 1.947 aves las cuales se venden a \$1.500, unidad, generan un ingreso total de \$ 2.920.500

Cuadro 35. Proyección de Ingresos.

Años	Capacidad de producción	1- margen de error	Cantidad Producción	Precio de Venta	Ingresos huevos	Ingreso carne	Total Ingresos
1	615.000	95%	584.250	162	94.648.500	2.920.500	97.569.000
2	645.750	98%	632.835	170	107.645.234	3.066.525	110.711.759
3	678.038	98%	664.477	179	118.678.870	3.219.851	121.898.721
4	711.939	98%	697.701	188	130.843.454	3.380.844	134.224.298
5	747.536	98%	732.586	197	144.254.908	3.549.886	147.804.794

Fuente: Esta Investigación

8.7.4. Presupuesto de costos y gastos operacionales.

- Presupuesto de costos de producción

Están constituidos por los costos directos y los gastos generales de producción que se obtienen su mando los valores correspondientes a los materiales directos, costo de mano de obra, costo de servicios y depreciación. (Ver cuadro 36)

- Presupuesto de gastos de administración

Los datos básicos para la elaboración de este presupuesto son correspondientes para el primer año, constituidos por remuneración al personal administrativo, otros de administración y depreciación. (Ver cuadro 36)

- Presupuesto de gastos de ventas

Para la elaboración de este cuadro se parte de los datos calculados para el primer año, pero teniendo en cuenta que estos gastos varían de manera proporcional al volumen de ventas.

La suma de los costos de producción, gastos de administración y los gastos de ventas dan un total de costos operacionales de \$88.793.665 para el primer año. (Ver cuadro 36)

Cuadro 36 Presupuesto de Costos y Gastos Operacionales

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
TOTAL INGRESOS	97.569.000	110.711.759	121.898.721	134.224.298	147.804.794
COSTOS OPERACIONALES					
Costo de materiales	20.520.625	23.803.925	27.612.553	32.030.561	37.155.451
Costo de mano de obra	19.260.840	22.342.574	25.917.386	30.064.168	34.874.435
Costo de servicios	4.916.000	5.702.560	6.614.970	7.673.365	8.901.103
Depreciación	4.582.000	4.582.000	4.582.000	4.582.000	4.582.000
GASTOS DE A/DMON					
Remuneración P. Ad/mon	27.480.000	27.480.000	27.480.000	27.480.000	27.480.000
Otros gastos de Ad/mon	815.000	815.000	815.000	815.000	815.000
Depreciación	7.289.200	7.289.200	7.289.200	7.289.200	7.289.200
Gastos de ventas	3.930.000	3.930.000	3.930.000	3.930.000	3.930.000
Otros gastos de ventas	-	-	-	-	-
TOTAL COSTOS OPERACIONALES	88.793.665	95.945.259	104.241.109	113.864.294	125.027.189

8.7.5. Flujo de fondos del proyecto. Reúne los resultados que se espera arroje el proyecto en el transcurso del periodo en que se está evaluando. Se obtiene integrando el flujo neto de inversión con el flujo neto de operación, (Ver cuadro 37).

Cuadro 37. Flujo de Fondos del Proyecto.

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
TOTAL INGRESOS	97.569.000	110.711.759	121.898.721	134.224.298	147.804.794
COSTOS OPERACIONALES					
Costo de materiales	20.520.625	23.803.925	27.612.553	32.030.561	37.155.451
Costo de mano de obra	19.260.840	22.342.574	25.917.386	30.064.168	34.874.435
Costo de servicios	4.916.000	5.702.560	6.614.970	7.673.365	8.901.103
Depreciación	4.582.000	4.582.000	4.582.000	4.582.000	4.582.000
GASTOS DE A/D/MON					
Remuneración P. Ad/mon	27.480.000	27.480.000	27.480.000	27.480.000	27.480.000
Otros gastos de Ad/mon	815.000	815.000	815.000	815.000	815.000
Depreciación	7.289.200	7.289.200	7.289.200	7.289.200	7.289.200
GASTOS DE VENTAS					
Gastos de Ventas	3.930.000	3.930.000	3.930.000	3.930.000	3.930.000
Otros gastos de ventas	-	-	-	-	-
Total costos operacionales	88.793.665	95.945.259	104.241.109	113.864.294	125.027.189
UTILIDAD OPERACIONAL	8.775.335	14.766.499	17.657.612	20.360.004	22.777.605
Gastos financieros	-	-	-	-	-
UTILIDAD GRAVABLE	8.775.335	14.766.499	17.657.612	20.360.004	22.777.605
Menos impuestos 35%	3.071.367	5.168.275	6.180.164	7.126.001	7.972.162
UTILIDAD NETA	5.703.968	9.598.224	11.477.448	13.234.002	14.805.443
Mas depreciaciones	11.871.200	11.871.200	11.871.200	11.871.200	11.871.200
Mas amortizaciones	724.800	724.800	724.800	724.800	724.800
FLUJO NETO OPERACIÓN	18.299.968	22.194.224	24.073.448	25.830.002	27.401.443

Cuadro 37 (Continuación)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional		47.181.604	52.659.325	57.303.353	60.858.827	64.603.030
Depreciaciones		5.871.200	5.871.200	5.871.200	5.871.200	5.871.200
Amortización Gastos		724.800	724.800	724.800	724.800	0
Impuestos		0	-15.569.929	-17.377.577	-18.910.106	-20.083.413
Neto Flujo de Caja Operativo		53.777.604	43.685.396	46.521.776	48.544.721	50.390.817
Flujo de Caja Inversión						
Inversión en Terrenos	-60.000.000	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-21.410.000	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	-6.446.000	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	-3.000.000	0	0	0	0	0
Inversión en Semovientes	-4.100.000	0	0	0	0	0
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-94.956.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-94.956.000	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Financiamiento						
Capital	70.178.400	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	70.178.400	0	0	0	0	0
Neto Periodo	-24.777.600	53.777.604	43.685.396	46.521.776	48.544.721	50.390.817
Saldo anterior		-27.676.800	26.100.804	69.786.200	116.307.975	164.852.696
Saldo siguiente	-24.777.600	26.100.804	69.786.200	116.307.975	164.852.696	215.243.513

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BALANCE GENERAL						
Activo						
Efectivo	27.676.800	26.100.804	69.786.200	116.307.975	164.852.696	215.243.513
Gastos Anticipados	2.899.200	2.174.400	1.449.600	724.800	0	0
Total Activo Corriente:	-24.777.600	28.275.204	71.235.800	117.032.775	164.852.696	215.243.513
Terrenos	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000
Maquinaria y Equipo de Operación	21.410.000	17.128.000	12.846.000	8.564.000	4.282.000	0
Muebles y Enseres	6.446.000	5.156.800	3.867.600	2.578.400	1.289.200	0
Equipo de Transporte	3.000.000	2.700.000	2.400.000	2.100.000	1.800.000	1.500.000
Semovientes pie de cria	4.100.000	4.100.000	4.100.000	4.100.000	4.100.000	4.100.000
Total Activos Fijos:	94.956.000	89.084.800	83.213.600	77.342.400	71.471.200	65.600.000
ACTIVO	70.178.400	117.360.004	154.449.400	194.375.175	236.323.896	280.843.513
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	0	0	0	0
Impuestos X Pagar	0	15.569.929	17.377.577	18.910.106	20.083.413	21.319.000
PASIVO	0	15.569.929	17.377.577	18.910.106	20.083.413	21.319.000
Patrimonio						
Capital Social	70.178.400	70.178.400	70.178.400	70.178.400	70.178.400	70.178.400
Reserva Legal Acumulada	0	0	3.161.167	6.689.342	10.528.667	14.606.208
Utilidades Retenidas	0	0	28.450.507	60.204.080	94.758.002	131.455.875
Utilidades del Ejercicio	0	31.611.675	35.281.748	38.393.247	40.775.414	43.284.030
PATRIMONIO	70.178.400	101.790.075	137.071.822	175.465.069	216.240.483	259.524.513
PASIVO + PATRIMONIO	70.178.400	117.360.004	154.449.400	194.375.175	236.323.896	280.843.513

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	97.569.000	110.801.250	122.492.521	135.080.732	148.634.483
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	39.861.396	47.615.925	54.663.168	63.695.905	74.230.253
Depreciación	5.871.200	5.871.200	5.871.200	5.871.200	5.871.200
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	0	0	0	0	0
Utilidad Bruta	51.836.404	57.314.125	61.958.153	65.513.627	68.533.030
Gasto de Ventas	3.930.000	3.930.000	3.930.000	3.930.000	3.930.000
Gastos de Administración	0	0	0	0	0
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	724.800	724.800	724.800	724.800	0
Utilidad Operativa	47.181.604	52.659.325	57.303.353	60.858.827	64.603.030
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	47.181.604	52.659.325	57.303.353	60.858.827	64.603.030
Impuestos (35%)	15.569.929	17.377.577	18.910.106	20.083.413	21.319.000
Utilidad Neta Final	31.611.675	35.281.748	38.393.247	40.775.414	43.284.030

8.7.6 Punto de Equilibrio. A continuación se determina el punto de equilibrio para el año No. 1 anotando que su correspondiente análisis es un indicador fundamental en la estructura financiera del proyecto, ya que muestra cuanto hay que producir y vender para que no se presenten ni pérdidas ni ganancias. (Véase Gráfica 3).

Calculo del Punto de Equilibrio Empresarial

$$X = \frac{\text{Costo Fijo (CF)}}{\text{Precio Venta (P)} - \text{Costo Variable (CV)}}$$

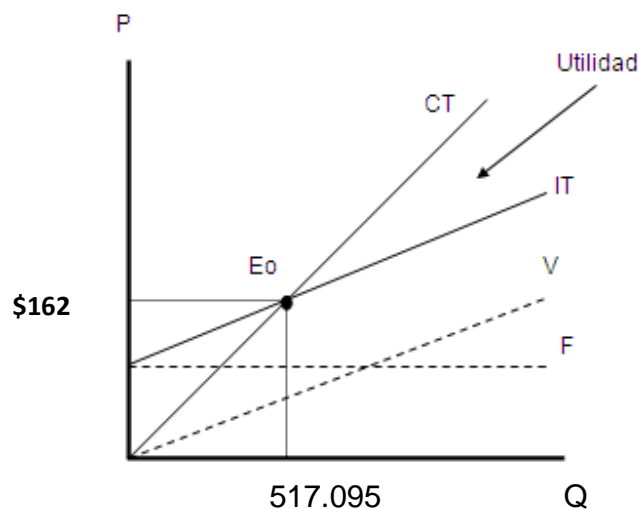
$$\text{CF} = \$ 45.082.000$$

$$\text{P} = \$ 162$$

$$v = \$ 43.711.465 / 584.250 \text{ Unidades primer año} = \$ 74,8$$

$$X = \frac{\$ 45.082.000}{\$ 162 - \$ 74,8} = 517.095 \text{ huevos de codorniz}$$

Gráfico 3. Punto de equilibrio



8.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

Cuando se va a realizar un proyecto es necesario evaluarlo antes de invertir en el, a fin de estar seguros de que el dinero no se va a mal invertir. Hay muchos índices que permiten identificar y evaluar las situaciones futuras que puede enfrentar el proyecto, en caso de realizarse. La evaluación de proyectos se constituye en la

metodología básica para determinar las ventajas y desventajas que se queden esperar en la asignación de recursos hacia objetivos de terminados.¹¹

Los estudios de mercado, técnico y financiero, han arrojado resultados satisfactorios y con base a ellos se formuló el proyecto “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa agroindustrial productora y comercializadora de huevos de codorniz y sus derivados, en el municipio de Tumaco (Nariño)”, por lo tanto se hace necesario evaluar financieramente el proyecto para determinar la viabilidad o conveniencia de su montaje. La evaluación es la comparación de los resultados que se esperan obtener con los objetivos fijados al inicio del proyecto.

Esta pretende determinar los aspectos a favor y en contra desde el punto de vista financiero, lo cual le permitirá con la venta del producto ser autosostenible; los métodos utilizados para la evaluación financiera son los siguientes:

- a. Valor Presente Neto (V.P.N.)
- b. Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)
- c. Relación Beneficio – Costo ($R^{B/C}$)
- d. EVA
- e. IRVA
- f. WACC
- g. TVR

8.8.1. Valor Presente Neto (V.P.N.) El valor presente neto consiste en traer todos los ingresos y los egresos futuros de un Flujo de Efectivo a valor presente (es decir a pesos de hoy) empleando para ello una tasa de interés de oportunidad (TIO), tasa que representa la expectativa del inversionista en cuanto a la rentabilidad del proyecto¹². La diferencia entre ingresos y egresos en valor presente da como resultado el valor presente neto, de ello se pueden presentar una de las siguientes situaciones:

- Si el valor presente de los ingresos es mayor que el valor presente de los egresos. entonces el VPN será mayor a cero. lo cual significa que el proyecto es viable ya que se obtendría una ganancia en pesos de hoy.
- Si el valor presente de los ingresos es menor al valor presente de los egresos. el VPN será menor que cero. y el proyecto no es viable ya que en pesos de hoy habría una pérdida.

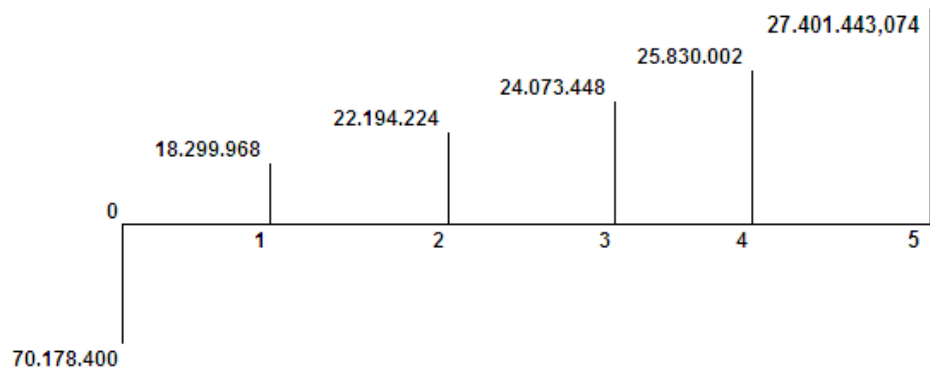
¹¹ MIRANDA MIRANDA, Juan José. Proyectos Factibles. 3 Ed. Bogotá D.C.: Nueva Colombia Industrial, 1996. 301p.

¹² BACA CURREA, Guillermo. Matemáticas Financieras. Bogotá D.C.: Politécnico Gran Colombiano, 1998. 422 p.

- Si el valor presente de los ingresos es igual al valor presente de los egresos, el VPN será igual a cero, y desde el punto de vista financiero es indiferente realizar o no el proyecto.

De acuerdo al resultado del Flujo Neto de Operación, se presenta a continuación la gráfica 3, Valor Presente Neto, en la cual se contempla el capital social inicial correspondiente a \$70.178.400.

Gráfico 4. Valor Presente Neto



Cuadro 38. Flujo de Fondos del Proyecto.

VENTAS		93.600.000	96.408.000	97.704.000	99.300.240	100.635.120
COSTOS CODORNICES		4.100.000	-	-	4.100.000	-
COSTOS FIJOS PRODUCCION		14.960.000	14.960.000	14.960.000	14.960.000	14.960.000
MANO DE OBRA DIRECTA		9.630.420	9.919.333	10.216.913	10.523.420	10.839.123
MANO DE OBRA INDIRECTA		9.630.420	9.919.333	10.216.913	10.523.420	10.839.123
GASTOS DIFERIDOS (SERVICIOS)		14.160.800	14.585.624	15.023.193	15.473.889	15.938.105
GASTOS ADMINISTRACIÓN		27.480.000	28.304.400	29.153.532	30.028.138	30.928.982
GASTOS EN VENTAS		3.930.000	4.047.900	4.169.337	4.294.417	4.423.250
Gastos en publicidad promoción y ventas		500.000	515.000	530.450	546.364	562.754
DEPRECIACIÓN OBRA FISICA		1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
VALOR DE SALVAMENTO OBRA FISICA		-	-	-	-	24.000.000
DEPRECIACIÓN MAQUINARIA		4.697.000	4.697.000	4.697.000	4.697.000	4.697.000
VALOR SALVAMENTO MAQUINARIA		-	-	-	-	23.485.000
AMORTIZACIÓN ACTIVO NOMINAL		724.800	724.800	724.800	724.800	724.800
TOTAL EGRESOS		91.813.440	89.688.389	91.722.587	97.917.810	143.460.891
UTILIDAD ANTES IMPUESTO		1.786.560	6.719.611	5.981.413	1.382.430	-42.825.771
IMPUESTO		178.656	671.961	598.141	138.243	-
UTILIDAD NETA		1.607.904	6.047.650	5.383.272	1.244.187	-42.825.771
DEPRECIACIÓN OBRA FISICA		1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
VALOR SALVAMENTO OBRA FISICA		-	-	-	-	24.000.000
DEPRECIACIÓN MAQUINARIA		4.697.000	4.697.000	4.697.000	4.697.000	4.697.000
VALOR SALVAMENTO MAQUINARIA		-	-	-	-	23.485.000
AMORTIZACIÓN act. Nominal		724.800	724.800	724.800	724.800	724.800
MUEBLES Y EQUIPOS OFICINA	-38.080.000	-	-	-	-	-
INVERSIÓN TERRENOS	-38.080.000	-	-	-	-	-
INVERSIÓN OBRA FISICA	-30.000.000	-	-	-	-	-

Cuadro 38.(continuación)

INVERSIÓN MAQUINARIA Y EQUIPOS	46.970.000	-	-	-	-	-
INVERSIÓN PREOPERATIVOS	-3.624.000	-	-	-	-	-
INVERSIÓN CAPITAL TRABAJO	-7.364.400	6.882.617	6.882.617	6.882.617	6.882.617	6.882.617
Gastos preoperativos. Licencias Invima	1.050.000	13.804.417	13.804.417	13.804.417	13.804.417	61.289.417
flujo neto de caja	-69.128.400	15.412.321	19.852.067	19.187.689	15.048.604	18.463.646
V.P.N.	\$ 11.072.176,45					
TIR	9%					

Tasa de Interés de Oportunidad (TIO): Es aquella tasa de rentabilidad que todo inversionista desea obtener de acuerdo a sus expectativas a la hora de invertir, teniendo en cuenta la actividad, la ubicación y el riesgo a los cuales se someterá la inversión. La tasa que se va a emplear en este proyecto se basará en la D.T.F que esta en un 3.5 %¹³ más 9.0 % de premio al riesgo, para un total del 12.5% anual, con esta tasa los inversionistas esperan obtener un rendimiento mayor al que existe en el mercado.

A partir de la fórmula: $F = P (1 + i)^n$
 Se despeja para encontrar el valor presente: $P = \frac{F}{(1 + i)^n}$

Donde:

- P = Es el valor presente en el periodo cero
- F = El valor futuro del flujo de efectivo neto de cada periodo
- n = Número de periodos del proyecto desde cero
- i = Tasa de Interés de Oportunidad (TIO).

$$VPN(0.125) = -70.178 + \frac{18.299}{(1+0.125)^1} + \frac{22.194}{(1+0.125)^2} + \frac{24.073}{(1+0.125)^3} + \frac{25.830}{(1+0.125)^4} + \frac{27.401}{(1+0.125)^5}$$

VPN(0.125) = -70.178 + 18.299 + 22.194 + 24.073 + 25.830 + 27.401
 VPN(0.125) = 45.190

Tasa de oportunidad = 12,5%		OPERACIÓN				AÑOS	
0	1	2	3	4	5	VPN	
-70.178	18.299	22.194	24.073	25.830	27.401		
1	1,125	1,016	1,002	1,000	1,000		
-70.178	16.266	21.853	24.026	25.824	27.400	45.190	

Este resultado de \$ 45.190 indica que el proyecto es financieramente atractivo, donde el dinero a invertir rinde a una rentabilidad superior a la tasa de oportunidad empleada, es decir, del 12.5%, por lo tanto se debe aceptar el proyecto.

8.8.2 Tasa Interna de Retorno: Corresponde a la tasa de interés generada por los capitales que permanecen invertidos en el proyecto y puede considerarse como la tasa que origina un valor presente neto igual a cero, es decir, representa la tasa que iguala los valores

¹³ DTF Sistema Financiero Colombiano. Periodo Liquidado 30-Agosto-2010 al 05-Septiembre 2010

presentes de los flujos de efectivo netos tanto de ingresos como de egresos.¹⁴ La TIR es una característica propia del proyecto, totalmente independiente de la situación del inversionista, o sea de su tasa de interés de oportunidad (TIO).

$$\text{TIR (0.60642964)} = -70.178.400 + \frac{18.299.968}{(1.60642964)^1} + \frac{22.194.224}{(1.60642964)^2} + \frac{24.073.448}{(1.60642964)^3} + \frac{25.830.002}{(1.60642964)^4} + \frac{27.401.443}{(1.60642964)^5}$$

Tasa de interpolación = 60%				AÑOS OPERACIÓN		
0	1	2	3	4	5	VPN
-70.178.000	18.299.968	22.194.224	24.073.448	25.830.002	27.401.443	
1	1,6000	1,3600	1,2160	1,1296	1,0778	
-70.178,000	11.437.479,844	16.319.282,65	19.797.243,40	22.866.503,48	25.424.438,71	25.666.948

$$\text{TIR (0.60642964)} = 0$$

El resultado indica que la TIR es del 60.64% lo cual significa que los dineros a invertir en el proyecto, tiene una rentabilidad del 60.64%; y al compararse con la tasa de interés de oportunidad (12.5%) se puede afirmar que el proyecto es factible financieramente.

8.8.3. Relación Beneficio – Costo ($R^{B/C}$). El análisis económico del costo – beneficio es una técnica de evaluación que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto. Esta relación se obtiene mediante el cociente entre la sumatoria de los valores presentes de los ingresos y de los egresos.

$$R^{B/C} = \frac{\text{Inversión} + \text{Valor Presente Neto}}{\text{Inversión}}$$

$$R^{B/C} = \frac{\$ 70.178.400 + \$ 45.192.239}{\$ 70.178.400}$$

$$R^{B/C} = \$ 1.64$$

Como se observa en la Relación Beneficio – Costo mayor que 1 el proyecto es atractivo ya que el valor presente de los ingresos es mayor al valor presente de los egresos, además cada peso invertido genera un valor presente de 1.64 pesos de riqueza adicional en relación con otra inversión que produzca una rentabilidad igual a la tasa de Oportunidad.

¹⁴ CARDONA Alberto. Matemáticas Financieras. Bogotá D.C.: Presencia Ltda.,1988. 265 p

8.8.4. EVA. El Valor Económico Agregado consiste en determinar la rentabilidad obtenida por la empresa, deduciendo de la utilidad de operación neta de impuestos, el costo de capital de los recursos propios y externos que utiliza. Para obtener el indicador EVA, se aplicó la siguiente fórmula:

$$VEA = UNODI - CCPP * CNE$$

VEA Valor económico agregado.

UNODI Utilidad neta operativa después de impuestos.

CCPP Costo de capital promedio ponderado.

CNE Capital Neto Empleado.

$$VEA = 31.611.675 - 25.666.948 \times 70.178.400$$

$$VEA = 417.208.210.$$

Como se puede observar el indicador VEA resulta ser positivo teniendo en cuenta la utilidad neta después de impuestos, el costo de capital promedio ponderado equivalente a la mínima tasa de retorno que el inversionista recibir y el capital social invertido.

8.8.5. IRVA. es una metodología que permite identificar la creación de valor y calcular forma apropiada los métodos de valor agregado y así valorar correctamente el flujo de caja del proyecto.

Por lo tanto se relaciona el valor económico agregado y la utilidad económica y así se analiza una alternativa de medición de valor, la inversión recuperada y el valor agregado (IRVA).

Por lo tanto se retoma el VEA del proyecto que corresponde a \$417.208.210, resultado que resulta ser mayor a la sumatoria de los ingresos obtenidos en el flujo de caja del proyecto para el primer año: 53.777.604.

8.8.6. WACC. El Promedio Ponderado del Costo de Capital (WACC), es la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para valuar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos.

La necesidad de utilización de este método se justifica en que los flujos de fondos operativos obtenidos, se financian tanto con capital propio como con capital de terceros. El WACC lo que hace es ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital.

$$WACC = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Dónde:

Ke: Tasa de costo de oportunidad de los accionistas.

CAA: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera contraída

Kd: Costo de la deuda financiera

T: Tasa de impuesto a las ganancias

Reemplazando se tiene lo siguiente:

Ke: Tasa de costo de oportunidad de los accionistas: 12.5%.

CAA: Capital aportado por los accionistas: \$70.178.400

D: Deuda financiera contraída = 0

Kd: Costo de la deuda financiera = 0

T: Tasa de impuesto a las ganancias. 35%

$$12.5 \times \frac{70.178.400}{70.178.400} + \frac{0(1-35)}{70.178.400} \times \frac{0}{70.178.400}$$

$$WACC = 70.178.400$$

El resultado obtenido indicar que la principal fuente de financiación del proyecto es capital propio, que se ve compensado financieramente con un Valor Presente Neto (VPN) del 45.190.000 y una Tasa interna de Retorno (TIR) del 60.64%.

8.8.7. TVR. La Tasa Verdadera de Rentabilidad (TVR), es la tasa que se alcanza si los fondos del flujo de caja positivos se invierten al costo del capital y las deudas adquiridas a la tasa de financiación. Se acepta el proyecto si la TVR, es mayor o igual al costo del capital.

Este indicador, al igual que la TIR, Muestra la rentabilidad promedio pero, en este caso, no sólo del capital que se mantiene en el proyecto, sino también del monto de ingresos que sale del proyecto por concepto de utilidades. La fórmula es la siguiente:

$$TVR = \sqrt[n]{\frac{\sum_{i=1}^n BN_i (1+r)^{n-i}}{INV}}$$

Dónde:

r: Costo de oportunidad del capital (COK): 12.5%

n: Número total de períodos. i: Período corriente. = 5.

Reemplazando se tiene:

Beneficio Neto primer año: \$31.611.675

Inversión Inicial de \$70.178.400

El costo de capital es equivalente a la mínima tasa de retorno que el inversionista recibir y el capital social invertido que corresponde a 25.666.948.

TVR = 20,5% Por lo tanto se obtiene un resultado mayor a la tasa de oportunidad.

8.9. EVALUACIÓN SOCIAL

El valor del consumo: Los huevos de codorniz son muy apreciados por sus bajos contenidos en colesterol y por su alto índice proteico, por lo que son muy recomendables para la alimentación de niños y ancianos. Además, el huevo de codorniz es más sabroso que el de gallina, y es muy apreciado en la cocina de alto standing, por las propiedades del mismo.

En su composición química se encuentra minerales como hierro, fósforo, magnesio, calcio, potasio, sodio y azufre. Posee elevadas concentraciones de Vitaminas B1y B2, ácido pantoténico, piridoxina, Vitaminas E, H,y elevado contenido de Vitaminas A, D y C, muy recomendadas para un normal desarrollo infantil, raquitismo, etc.

Su alto valor proteico y su mínimo contenido de colesterol, que apenas alcanza al 0,7%, lo hacen especialmente recomendable por pediatras, cardiólogos y geriatras para formar parte de la dieta de niños, hipertensos y ancianos. Los nutricionistas aconsejan su consumo para deportistas de alta competición, ya que sus grasas poseen una digestibilidad del 96-97%.

Con la gran impulsión que esta sufriendo la caza en los últimos tiempos, esta arrastrando a la cría de codorniz a unas cotas de demanda muy elevadas para la suelta de estas aves para su caza.

Por todo lo anteriormente mencionado se puede afirmar que la explotación de estas pequeñas aves, es un sector creciente, con grandes posibilidades de futuro en todos sus ámbitos. No debería desestimarse su explotación para la producción de carne, muy delicada y de exquisito sabor.

Beneficios del proyecto: La cría de la codorniz crece silenciosamente por considerarse más rentable que la cría de gallinas. Lo que empezó como un pasatiempo para la familia se está convirtiendo en un gran negocio, con la cría de codornices, incubación de huevos y elaboración de jaulas.

El negocio se lo puede iniciar, con 400 animales con posibilidades de crecimiento. Puesto que la demanda de huevos, va de la mano con la elaboración de jaulas para su cría, ya que uno de los problemas con que se encuentran los productores es la poca capacidad para elaborarlas en el país.

Lo anterior implica puestos de trabajo, generación de ingresos y mejoramiento de la dieta alimentaria.

En términos de B/C se tiene que para su cálculo tanto para los beneficios como para los costos se considera de 0 – 5 el rango de calificación así:

BENEFICIOS POR:	
CONSUMIR HUEVOS CON MEJORES PROPIEDADES ORGANOLEPTICAS	5
CARNES CON MEJORES PROPIEDADES ORGANOLEPTICAS	5
BAJO CONSUMO DE COLESTEROL	5
DIETA CON DIVERSIDAD DE COMPONENTES QUIMICOS PARA UN MAYOR DESARROLLO LOCOMOTRIZ Y PRESERVACIÓN SISTEMA OSEO	5
USOS MEDICOS PARA LA LONGEVIDAD Y DEPORTISTAS DE ALTA COMPETICIÓN	5
INDUSTRIA CON POSIBILIDADES DE CRECIMIENTO	5
GENERACIÓN DE TRABAJO E INGRESO	
DEMANDA DE BIENES (UTENSILIOS) COMPLEMENTARIOS (JAULAS, BEBEDEROS ETC.)	5

COSTOS	
PRECIOS MAYORES TANTO EN CARNE COMO EN HUEVOS EN RELACION A LA GALLINA Y/O POLLO	5
BAJA CULTURA DE CONSUMO	3
FUERTE COMPETENCIA CON PRODUCTOS SUSTITUTOS	5
RENUNCIA A COSTUMBRES DE CONSUMO ESTABLECIDAS	5

Los beneficios nos da un total de 40 puntos y los costos de 18 puntos NOS DETERMINAN MÁS BENEFICIOS QUE COSTOS.

Considerando la relación $B/C = 40/18 = 2.222$ se observa que el consumidor estaría dispuesto a cambiar sus costumbres de alimentación tanto de carne como de huevos de aves en una proporción de 2.222 lo que nos garantiza la viabilidad del proyecto por que la relación B/C está por encima de 1.

❖ Impacto Social

El impacto social se refiere a los efectos que la investigación planteada tiene sobre la comunidad en general.

El impacto social que genera este proyecto planteado es positivo en cuanto a su economía logrando mejorar el nivel de vida, los niveles de salud, contribuir con ingresos y empleo, invertir en empresa dando así oportunidad social a los habitantes del municipio de Tumaco.

8.10. EVALUACIÓN AMBIENTAL.

Indiscutiblemente el uso de la codornaza es amplio; tanto para la producción agraria (mejoramiento de campos de cultivo) como para la alimentación de cerdos y especies menores. Lo anterior significa productos orgánicos a bajo costo.

En términos de B/C establece:

BENEFICIOS	
ESTIMULO AL USO DE BIORGÁNICOS PARA LA PRODUCCION AGRARIA	5
PRODUCTOS ORGANICOS PARA EL CONSUMO HUMANO	5
BASE PARA LA ALIMENTACIÓN DE PORCINOS Y OTROS	5
FERTILIZANTES ORGÁNICOS PARA JARDINES Y OTROS	5
RECUPERACIÓN DE SUELOS CON FERTILIZANTES ORGÁNICOS	5
MENOR COSTO DE FERTILIZACIÓN DE CAMPOS PARA LA AGRICULTURA	5
COSTOS	
MANO DE OBRA PARA LA RECOLECCION DE DESECHOS	5

9. CONCLUSIONES

Las codornices como especie pertenecen al gran grupo de las aves y como tales tienen sus rasgos característicos tanto físicos como anatómicos, pero esto no significa que sean como cualquier otro tipo de aves, las codornices al igual que todas las otras aves son diferentes entre especies, es decir que una codorniz es muy diferente a las otras especies de aves.

Para poder criar codornices hay que tener bastante dedicación porque son aves muy delicadas y sensibles que se estresan fácilmente por lo que hay que tener paciencia y un horario fijo para todo lo que se refiere a alimentación, cuidados tanto de los huevos como de los individuos; por eso es recomendable que solo una persona sea la encargada de recoger los huevos y de alimentar a los animales. Los productos que se puede aprovechar de las codornices van a ser rentables siempre y cuando se siga con todo lo dicho acerca de las jaulas, condiciones ambientales, higiene, etc. haciendo todo esto bien se garantiza una producción máxima de huevos y junto con ellos vienen las ganancias, pero siempre hay que tener en cuenta que se puede agrandar cada que se pueda y quiera la cantidad de individuos y como es lógico las ganancias van aumentar.

Este tipo de negocio siempre va a necesitar que se dedique algún tiempo, ya sea en el día o en la noche y nunca hay como descuidarse. La generación de recursos siempre va a depender del número de individuos que se tenga, por eso al principio la ganancia no va a ser muy significativa, pero puede servir de ejemplo para ver si se aumenta el lote o simplemente quedarse con las que se tiene.

La crianza de codornices a diferencia de criar cualquier otro tipo de aves es mejor ya que las condiciones en las que el animal puede producir no siempre tienen que ser las óptimas para que produzca, además las instalaciones son fáciles de limpiar. Cualquier persona que tenga un espacio subutilizado en su patio lo puede realizar sin ningún problema y hasta puede convertirse en un hobby.

RECOMENDACIONES

Para tener éxito en este tipo de actividad se aconseja:

- Comenzar con un lote no menor a los 400 animales y aumentarlo a medida que vaya obteniendo experiencia.
- Iniciar la explotación con un plantel de ejemplares que reúnan las condiciones más adecuadas como reproductores.
- Ubicar la cría en un lugar con buen clima y disponer de las condiciones recomendables respecto de la higiene.
- Darles a los animales la alimentación adecuada, así como también, agua fresca. Sea constante y no descuide el plantel.
- Finalmente, se recomienda llevar los registros pertinentes, tanto para el control de la explotación como para su administración

BIBLIOGRAFIA

BACA CURREA. Guillermo. Matemáticas Financieras. Bogotá D.C.: Politécnico Grancolombiano. 1998. 422 p.

CARDONA Alberto. Matemáticas Financieras. Bogotá D.C.: Presencia Ltda..1988. 265 p

GUÍA RAS-002 Identificación. Justificación y priorización de proyectos. Ministerio de Desarrollo Económico.

KINNER. Thomas C. y TAYLOR. James K. Investigación de mercados. Un enfoque aplicado. Ed. McGrawHill. Bogotá. 1999.

MIRANDA MIRANDA. Juan José. Proyectos Factibles. 3 Ed. Bogotá D.C.: Nueva Colombia Industrial. 1996. 548 p.

MENDEZ. Rafael. Formulación y Evaluación de Proyectos para emprendedores. Ed. Orlando Fernández Palma. Bogotá. 2004.

SALLENAVE. Jean Paul. La Gerencia Integral. Ed. McGrawHill. Bogotá. 2001. 263 p.

SAPAG. Nassir y SAPAG. Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. 4. Ed. Chile: McGraw- Hill. 2000. 439 p.

W. M. JACKSON. Enciclopedia. Tomo IV. Ed. Grafica Impresora Mexicana. México. 1972

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA

Formato de entrevista dirigida a profesionales y personas que poseen conocimiento en el tema de cría de codornices y comercialización de sus huevos.

OBJETIVO: Procurar conocer las estrategias a emplear, el cuidado técnico y patológico de las codornices y sus huevos entre otros factores que intervienen en el proceso.

CUESTIONARIO

1. Desde su perspectiva, ¿cuáles son los factores técnicos que determinan el éxito de la empresa en la producción y comercialización de huevos de codorniz?
2. ¿Cuál es diagnóstico con respecto a la inversión a realizar teniendo en cuenta que inicialmente se hará a nivel micro?
3. ¿Qué estrategias utiliza en su empresa con respecto a la producción y comercialización del huevo de codorniz?
6. ¿Considera usted que el nivel educacional de las personas según su estrato socioeconómico interviene a la hora de comprar el producto?
7. ¿Cuáles son sus recomendaciones o sugerencias en relación a la producción y comercialización de huevo de codorniz en el municipio de Tumaco – Nariño?

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN,

ENTREVISTADO

ENTREVISTADOR

ANEXO B
UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA

FORMATO DE ENCUESTA DIRIGIDA A POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE TUMACO –NARIÑO.

OBJETIVO: Obtener información de la población de Tumaco zona urbana y rural para determinar el grado de aceptación del producto, la capacidad de compra y consumo y de la creación de la empresa industrial.

Encuesta No. _____

1. Género: Masculino _____ Femenino _____
2. Edad: _____
3. Estrato socioeconómico: I _____ II _____ III _____ IV _____ V _____ VI _____
4. ¿Pertenece usted a la zona urbana o rural del municipio de Tumaco – Nariño?
Urbana _____ Rural _____
5. Número de personas por hogar: _____
6. ¿Esta usted de acuerdo con la creación de una empresa industrial dedicada a la producción y comercialización de huevo de codorniz en Tumaco – Nariño?
Si _____ No _____ No responde _____
7. ¿Esta usted de acuerdo con que se produzca y comercialice huevo de codorniz en Tumaco – Nariño? Si _____ No _____ No responde _____
8. ¿En su hogar cuántas personas conocen el nivel nutricional del huevo de codorniz? _____
9. ¿Sabía usted que el huevo de codorniz es altamente nutricional por sus proteínas, calcio, vitaminas, para todas las edades del ser humano, además contribuye a combatir el raquitismo entre otras enfermedades?
Si _____ No _____ No responde _____
10. ¿En su hogar cuántas personas estarían dispuestas a consumir el producto?
0-1 _____ 1-3 _____ 1-5 _____ 1-10 _____ mas de 10 _____
10. ¿Cual es su nivel educativo?: a. Analfabeto _____ b. Alfabeto _____ c. Primaria _____ d. Bachillerato _____ e. Técnico _____ f. Tecnología _____ g. Profesional _____ h. Especialista _____ i. Maestría _____ j. Doctorado _____
11. ¿Tienes nivel de ingresos? Si _____ No _____ Cuánto? _____
12. ¿Incluiría el huevo de codorniz en su canasta familiar? : Si _____ No _____

¿DESEA AGREGAR ALGO MÁS A LA PRESENTE ENCUESTA?

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN,

ENTREVISTADO

ENTREVISTADOR