



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Facultad de Ciencias Agrarias

Carrera de Agropecuaria

**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO
“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD”**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS DE CODORNIZ (*Coturnix
Japonica*) EN LA COMUNA DE OLON, PROVINCIA DE SANTA
ELENA**

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

Autor: Jorge Xavier Yagual Reyes.

La Libertad, 2021



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Facultad de Ciencias Agrarias

Carrera de Agropecuaria

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS DE CODORNIZ (*Coturnix
Japonica*) EN LA COMUNA DE OLON, PROVINCIA DE SANTA
ELENA.**

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

Autor: Jorge Xavier Yagual Reyes.

Tutor: Ing. Lourdes Ortega Maldonado, MSc.

La Libertad, 2021

TRIBUNAL DE GRADO



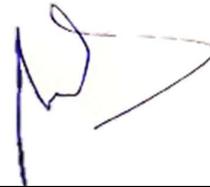
Ing. Nadia Quevedo Pinos, Ph.D
DIRECTORA DE CARRERA
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Jimmy Candell Soto Ph.D
PROFESOR/A ESPECIALISTA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. Lourdes Ortega Maldonado, MSc.
PROFESOR/A TUTOR/A
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. Andrés Drouet Candell MSc
PROFESOR GUÍA DE LA UIC
SECRETARIO/A

AGRADECIMIENTOS

Agradezco A mi familia, por su bondad, confianza y apoyo permanente e incondicional en cada una de las etapas de mi vida.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por ser quien brindó un espacio para desarrollar mis destrezas, habilidades y conocimientos.

Mi sincero agradecimiento a mi tutora de tesina Ing. Lourdes Ortega Maldonado, por ser quien me proporcionó las técnicas necesarias para la realización y exitosa culminación del trabajo final.

A los docentes de la facultad de Ciencias Agrarias que brindaron parte de su tiempo en compartir conocimientos y experiencias para ser de mí una persona con valores éticos y morales.

Jorge Xavier Yagual Reyes

DEDICATORIA

Primero a Dios por darme la vida, a mi Papá Jorge Humberto Yagual quien me brindó amor, comprensión y educación. A mi mamá Rosa Reyes por ser paciente y gran madre conmigo; sin sus apoyos no hubiese logrado mi objetivo.

A mi linda esposa Danissa por ser quien estuvo presente en todo momento, compartiendo alegrías y tristezas en mi etapa de estudio.

Jorge Xavier Yagual Reyes

RESUMEN

La importancia de la producción de codorniz se debe a que esta ave posee características destacadas, las mismas que la distinguen de las aves actualmente explotadas. Su carne y huevo tienen mejor precio, sabor y valor nutricional en el mercado en comparación con los de gallinas (Ballester & Martínez, 2004).

El presente estudio se ejecutó en la comuna de Olón; se ha considerado a la localidad como parte de esta investigación ya que son los primeros involucrados en este estudio, con un total de muestras de 326 personas encuestadas. El proyecto requiere una inversión de \$ 21.740,57 el 70 %. Durante el primer año se logra suplir la demanda, pero a partir del segundo año se incrementarán las ventas debido al 2% de aves anualmente quedando como utilidad a partir del segundo año \$ 2.394,93. Con este estudio ejecutado se evidenció que mensualmente el 57% de la población de la comuna Olón consume el huevo de codorniz lo que estaría dispuesta a probar esta nueva marca y producto, considerando un solo precio de \$ 2 en estuches de 24 unidades que estaría al alcance del bolsillo.

Los índices financieros de este proyecto del valor actual neto son de \$ 23.768,22 dando como positivo y calculado con una tasa de interés del 12% lo que refleja la factibilidad del proyecto la tasa interna de retorno es de 19 % lo que se podría llevar a cabo una inversión aceptable y atractivo para un inversionista y el índice de rentabilidad es de 1,05 en el primer año, es decir que por cada dólar que se invierta en este proyecto se ganará \$ 0,05 ctv. de dólar

Palabras claves: Codorniz, nutricional, demanda, proyecto, factibilidad, inversión

ABSTRACT

The importance of quail production is due to the fact that this bird has outstanding characteristics that distinguish it from other birds currently exploited. Its meat and eggs have better price, flavor and nutritional value in the market compared to those of hens. (Ballester & Martinez, 2004).

The present study was executed in the commune of Olón; the locality has been considered as part of this research since they are the first ones involved in this study, with a total sample of 326 people surveyed. The project requires an investment of \$ 21,740.57, 70%. During the first year the demand is met, but from the second year on sales will increase due to the 2% of birds per year, leaving \$ 2,394.93 as profit from the second year. This study showed that 57% of the population of the Olón community consumes quail eggs on a monthly basis and would be willing to try this new brand and product, considering a single price of \$ 2 in 24-unit cases, which would be affordable.

The financial indexes of this project of the net present value are \$ 23,768.22 giving as positive and calculated with an interest rate of 12% which reflects the feasibility of the project the internal rate of return is 19% which could carry out an acceptable and attractive investment for an investor and the rate of return is 1.05 in the first year, ie for every dollar that is invested in this project will earn \$ 0.05 ctv

Keywords: Quail, nutritional, demand, project, feasibility, investment

CARTA DE ORIGINALIDAD

Ing. Nadia Quevedo Pinos, PhD.

DIRECTORA DE LA CARRERA DE AGROPECUARIA

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

Presente.-

Cumpliendo con los requisitos exigidos por la Facultad de Ciencias Agrarias, carrera de Agropecuaria, envío a Ud. el componente práctico del examen complejo titulado "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS DE CODORNIZ (*Coturnix Japonica*) EN LA COMUNA DE OLON, PROVINCIA DE SANTA ELENA, para que se considere su sustentación, señalando los siguiente:

1. La investigación es original.
2. No existen compromisos ni obligaciones financieras con organismos estatales y privados que puedan afectar, el contenido, resultados o conclusiones de la presente investigación.
3. Constatamos que la persona designada como tutora es la responsable de generar la versión final de la investigación.
4. La tutora certifica la originalidad de la investigación y el desarrollo de la misma, cumpliendo con los principios éticos.



Jorge Javier Yagual Reyes

AUTOR

Email: jyaguareyes7@gmail.com



Ing. Lourdes Ortega Maldonado, MSc.

TUTORA

Email: lramirez@upse.edu.ec

ÍNDICE

1. INTRODUCCION	1
1.1. Antecedente	1
1.2. El Problema.....	2
1.3. Justificación	2
1.4. Objetivos.....	2
1.4.1. Objetivos generales.....	2
1.4.2. Objetivos específicos.....	2
2. METODOLOGIA	3
2.1. Estudio de Mercado	3
2.1.1. El producto	3
2.1.2. Marca	4
2.1.3. Presentación.....	5
2.1.4. Etiqueta.....	5
2.1.5. El Cliente	6
2.1.6. Descripción del mercado	6
2.1.7. Demanda del producto.....	6
2.1.8. Oferta del producto	6
2.1.9. Precios	7
2.1.10. Estrategia de comercialización del producto	7
2.2. Estudio Técnico	7
2.2.1. Macro localización	8
2.2.2. Micro localización	9
2.2.3. Metodología de investigación.....	9
2.2.4. Población o muestra de estudio	10
2.2.4.1. Población.....	10
2.2.4.2. Muestra.....	10
2.2.5. Técnica de investigación	11
2.2.5.1. Encuesta.	11
2.2.6. Análisis e interpretación de resultados	12
2.2.7. Tamaño	22
2.2.8. Capacidad	22

2.2.9.	Proceso de Producción del Producto(s) del Proyecto.....	22
2.2.10.	Procesos de producción.....	24
2.2.11.	Recepción de las codornices.....	25
2.2.12.	Alimentación.....	25
2.2.13.	Recolección de los huevos.....	25
2.2.14.	Selección de los huevos para empaacar.....	25
2.2.15.	Empaquetado.....	25
2.2.16.	Enviar bodega.....	26
2.2.17.	Distribución.....	26
2.2.18.	Disponibilidad de materia prima.....	26
2.2.19.	Maquinaria, equipo y otros bienes de capital para la producción.....	27
2.2.20.	Jaulas.....	27
2.2.21.	Vehículos.....	29
2.2.22.	Muebles y enseres.....	29
2.2.23.	Utensilios.....	30
2.2.24.	Espacios para la producción del proyecto.....	30
2.2.25.	Infraestructura.....	30
2.2.26.	Galpón.....	32
2.2.27.	Selección de lavado y empaquetado.....	32
2.2.28.	Bodegas de Almacenamiento de huevos.....	32
2.2.29.	Oficina.....	33
2.2.30.	Requerimiento mano de obra.....	33
2.3.	Estudio Administrativo.....	33
2.3.1.	Misión y Visión.....	34
2.3.1.1.	Misión.....	34
2.3.1.2.	Visión.....	34
2.3.2.	Organigrama.....	34
2.3.3.	Requerimiento del personal.....	35
2.4.	Estudio Financiero.....	36
2.4.1.	Proyección de las inversiones.....	36
2.4.2.	Costos de Mantenimiento.....	37
2.4.3.	Costos Administrativos.....	39
2.4.4.	Costos Fijos.....	41

2.4.5.	Gastos Operacionales	42
2.4.6.	Financiamiento	42
2.4.7.	Servicio a la Deuda.....	43
2.4.8.	Flujo de caja	43
2.4.9.	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	46
2.4.10.	Valor Actual Neto (VAN)	46
2.4.11.	Relación Beneficio Costo (B/C).....	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		48
Conclusiones		48
Recomendaciones		49
BIBLIOGRAFIA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valor nutricional (por cada 100 gramos) en comparación de huevo de gallina y huevo de codorniz.....	4
Tabla 2. Estimación de precio de huevos de codorniz	7
Tabla 3. Edad de los habitantes de la comuna Olón.....	12
Tabla 4. Consumo de Huevo de codorniz	13
Tabla 5. Consideración de huevos de Codorniz.....	14
Tabla 6. Alimento Nutritivo	15
Tabla 7. Lugar deseado para comprar el producto	16
Tabla 8. Unidades en adquirir el producto por paquete.....	17
Tabla 9. Precio por el paquete del producto	18
Tabla 10. Medio de comunicación adecuada para dar a conocer el producto	19
Tabla 11. Opinión general sobre la producción de huevos de codorniz en la comuna Olón.....	20
Tabla 12. Frecuencia de consumo de huevo de codorniz.....	21
Tabla 13. Procesos de producción de Huevos.....	24
Tabla 14. Organigrama estructural de la Microempresa	35
Tabla 15. Proyección de las inversiones	36
Tabla 16. Costos de Mantenimiento.....	37
Tabla 17. Mensualidad y Beneficio Social del gerente	39
Tabla 18. Mensualidad y Beneficio Social del Operario en producción y Comercialización...	40
Tabla 19. Costos totales de trabajadores por años.....	40
Tabla 20. Costos Fijos.....	41
Tabla 21. Gastos Operacionales	42
Tabla 22. Fuentes de Financiamiento.....	43
Tabla 23. Servicio a la deuda	43
Tabla 24. Producción de codornices anuales.....	44
Tabla 25. Cantidad de 24 Unidades de huevos de codorniz anualmente	44
Tabla 26. Flujo de Caja	45
Tabla 27. Tasa Interna de Retorno	46
Tabla 28. Valor Actual Neto	47
Tabla 29. Relación Beneficio Costo.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etiqueta Olón "super huevos J X"	5
Figura 2. Mapa de macro localización Santa Elena (parroquia Manglaralto)	8
Figura 3. Mapa del galpón de codornices.....	9
Figura 4. Edad de los habitantes de la comuna Olón	12
Figura 5. Consumo de Huevo de codorniz	13
Figura 6. Consideración de huevos de Codorniz.....	14
Figura 7. Alimento nutricional	15
Figura 8. Lugar deseado para comprar el producto	16
Figura 9. Unidades en adquirir el producto en paquetes	17
Figura 10. Precio por el paquete del producto.....	18
Figura 11. Medio de comunicación adecuada para dar a conocer el producto.....	19
Figura 12. Opinión general sobre la producción de huevos en la comunidad de Olón	20
Figura 13. Frecuencia de consumo de huevo de codorniz.....	21
Figura 14. Jaula para la codorniz.....	22
Figura 15. Sistema de Producción de codornices Japónicas	23
Figura 16. Estuche o bandeja de plástico 24 unidades	26
Figura 17. Vista frontal de jaulas de codorniz.....	28
Figura 18. Vista lateral de Jaulas de codorniz (Roll Way).....	29
Figura 19. Vehículo de comercialización.....	29
Figura 20. Galpón productor de huevos de codorniz	31

1. INTRODUCCION

1.1. Antecedente

Según Mendizabal (2005), las codornices han sido conocidas a nivel mundial desde hace miles de años, con respecto a la alimentación la cultura egipcia ya las utilizaba para su alimentación, además formaba parte de los jeroglíficos usados por esta civilización.

Los países que iniciaron la producción de codornices fueron Japón y China. En el continente americano ha ido entrando poco a poco países como Argentina, México, Brasil y Estados Unidos son los que tienen mayor experiencia.

La importancia de la producción de codorniz se debe a que esta ave posee características destacadas, las mismas que la distinguen de las aves actualmente explotadas. Su carne y huevo tienen mejor precio, sabor y valor nutricional en el mercado en comparación con los de gallinas. Cuenta con una fácil adaptación a casi todo tipo de clima. La cantidad de espacio que requieren para su alojamiento es pequeña, es resistente a las enfermedades respiratorias más comunes en nuestro clima que causan considerables daños a otras especies de aves domésticas (Ballester & Martínez, 2004).

El huevo de la codorniz es pequeño, adecuado a su origen. Su forma normal es ovoide, aunque pueden encontrarse algunos redondos, alargados y otras formas consideradas impropias para fines de incubación, para lo que no son aptos los muy grande ni muy pequeños.

El cascaron es relativamente resistente, pero también resulta bastante frágil si se golpea o se amontona. Comparando la composición del huevo de codorniz al de la gallina siendo ésta el producto sustituto, se observa que el de la codorniz posee mayor cantidad proteica.

La cría de codornices en Ecuador es una actividad nueva, desde hace 25 años, pero en la última década, la cría y producción ha tenido gran crecimiento como una actividad beneficiosa para las personas que se dedican a este negocio. Se puede realizar sin ningún problema, la misma que no requiere de grandes espacios, estas aves son resistentes a enfermedades y se adaptan cómodamente a todo clima (Uzcátegui, 2013).

1.2.El Problema

¿Cómo afectará la producción de huevos de codorniz en la comuna Olón en los ingresos hacia la persona dedicada a su comercialización?

1.3.Justificación

La codorniz es una eficiente convertidora de alimento en carne y huevos, son precoces y eficientes en la producción de huevos con alto valor nutritivo y de delicioso sabor. La demanda de alimentos para la población humana es paralela al crecimiento demográfico y requiere intensificación de los sistemas de producción pecuarios, en plenitud de esta premisa, es obligatoria la búsqueda de alternativas alimenticias para satisfacer las necesidades nutritivas de origen animal para los humanos, en este sentido la codorniz (*Coturnix japonica*) puede producir alimento económico para el consumo de la familia (Rosario & Nieves , 2015).

A través de este proyecto se podrá estimar los costos de producción, comercialización, cuantificar necesidades de espacio, materiales y equipos utilizados en la producción de codornices, de igual manera este trabajo permitirá determinar la factibilidad en este tipo de negocios, a través de indicadores económicos.

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivos generales

- Determinar la factibilidad financiera para la producción de huevos en codorniz en la comuna de Olón.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar el estudio de mercado que permita identificar la capacidad de producción de la empresa.

- Identificar el manejo de la producción de huevos de codorniz en las condiciones de la comuna de Olón a partir del estudio técnico.
- Analizar los indicadores financieros para la producción de huevos de codorniz en las condiciones de la comuna de Olón que permitan determinar la viabilidad de la empresa.

2. METODOLOGIA

2.1. Estudio de Mercado

Según Rodríguez I (2016) es un conjunto de acciones sistematizadas para aportar datos que permitan mejorar las técnicas de mercado, la recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones.

El medio que se utilizará para la determinación de la oferta y la demanda de huevos de codorniz, se realizará una encuesta la misma que será analizada para su posterior interpretación y utilización de los datos arrojados en diferentes secciones del presente estudio

2.1.1. El producto

El huevo de la codorniz es pequeño, adecuado a su origen. Su forma normal es ovoide, aunque pueden encontrarse algunos redondos, alargados y otras formas consideradas impropias para fines de incubación, para lo que no son aptos los muy grande ni muy pequeños.

El cascaron es relativamente resistente, pero también resulta bastante frágil si se golpea o se amontona. Comparando la composición del huevo de codorniz con el de la gallina siendo ésta el producto sustituto, se observa que el de la codorniz posee mayor cantidad proteica (Carranza & Ambar , 2019).

Tabla 1. Valor nutricional (por cada 100 gramos) en comparación de huevo de gallina y huevo de codorniz

CONTENIDO	HUEVO DE CODORNIZ	HUEVO DE GALLINA
Calorías	155 kcal	162 kcal.
Grasa	11,20 g	12,10 g.
Colesterol	844 mg	410 mg.
Sodio	141 mg	144 mg.
Carbohidratos	0,41 g	0,68 g.
Azúcares	0,41 g.	0,68 g.
Proteínas	13,05 g.	12,68 g
Vitamina A	90 ug.	226,67 ug.
Hierro	3,65 mg	2,20 mg.
Calcio	64 mg.	56,20 mg

El producto en el mercado, el consumo de codorniz es uno de los productos pecuarios. Al igual que la de gallina, lo que tendrá un valor inferior debido a lo que se producirá en la misma zona.

Como principal será la obtención del huevo lo cual poseen la particularidad, de contener ácidos grasos insaturados, los cuales no dañan la salud, tienen menos grasa (0,7 %) con un nivel de digestibilidad del 96 a 97 % con concentraciones sorprendentes de vitaminas B1 y B2 indispensables para el desarrollo infantil, como secundario la obtención de codornaza para abono orgánico y para carne como fuentes de proteínas para la buena salud. (Carranza & Ambar , 2019).

2.1.2. Marca

Es el nombre con el que se reconocerá a la empresa tal como su respectivo slogan le indica “Exquisitez en tu hogar”

2.1.3. Presentación

Se expenderá al público en bandejas de plásticos con 24 huevos de codorniz a \$ 2.00.

2.1.4. Etiqueta

Transmite al cliente información del producto, con la finalidad de diferenciarlo mediante el diseño, nombre y marca y lo más importante sus características como fecha de elaboración y caducidad (figura 1).



Figura 1. Etiqueta Olón "super huevos J X"

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

2.1.5. El Cliente

El principal objetivo es disponer de un sistema que garantice la entrega justa de los productos al consumidor, siendo estos de carácter perecedero. Los comerciantes ambulantes son los primeros consumidores puesto a que comercializan el producto, y los consumidores finales son las instituciones escolares por los pequeños niños que se sienten atraído por su exquisitez sabor.

2.1.6. Descripción del mercado

Como va hacer conocido en la comunidad este proyecto se enfoca hacia los comerciantes informales, y restaurantes posteriormente, quienes van a promover la producción y comercialización de huevos de codorniz.

2.1.7. Demanda del producto

El presente proyecto pretende cubrir el mercado de la comunidad de Olón, para promover el consumo de huevo de codorniz impulsar popularidad, actualmente se puede considerar con poca competencia, puesto que existe escasa actividad avícola en producción.

2.1.8. Oferta del producto

Se busca incentivar a corto plazo las compras o ventas del producto, dar una buena imagen al cliente, ofrecer el producto persona a persona darles a conocer la importancia de huevo de codorniz. Los principales lugares de expendio del producto son: tiendas, hoteles, establecimientos comerciales, sitios de comidas rápidas, restaurantes, y los hogares.

2.1.9. Precios

Tabla 2. Estimación de precio de huevos de codorniz

	Detalles	Observaciones
Precio	Referencia	Estuches de 24 unidades con un peso de 200g
	Precio promedio del consumidor final	\$ 2,00
	Condiciones	Se toma en cuenta a partir de este valor, el precio que pagarían los consumidores de tal manera que el precio sobre el costo no sea inferior dando ganancia considerable.

Fuente: Hereda E.(2009)

2.1.10. Estrategia de comercialización del producto

Al realizar campañas damos a conocer el producto y los beneficios en la salud y usos, asegurar un producto de calidad y natural, destacando la integración de todo el proceso productivo al igual que en publicaciones en revistas del rubro y publicidad en páginas de internet, página WEB propia.

2.2. Estudio Técnico

Mediante el estudio técnico se estableció las relaciones existentes entre la localización del proyecto y los recursos necesarios que requiere el proyecto para su correcto funcionamiento; mismo que estableció los aspectos técnicos que requiere la producción del producto, buscando la optimización en la utilización de los recursos (Peñafiel & Castro, 2014).

Se detallan desde la macro localización y micro localización del proyecto, metodología de investigación, población o muestra, técnica de investigación tamaño de la empresa,

capacidad, procesos de producción del producto, materiales e insumos, maquinarias, equipos, y definición de espacios.

2.2.1. Macro localización

Este proyecto se ubica en la comunidad de Olón, parroquia Manglaralto en la provincia de Santa Elena, las comunas más cercanas son Montañita por el Sur y Curia por el Norte (figura 2), abarca una extensión de 5 780 ha, tiene una temperatura media de 24 grados Celsius, se ubica a 5 metros sobre el nivel del mar con una precipitación de 300 milímetros.



Figura 2. Mapa de macro localización Santa Elena (parroquia Manglaralto)

Fuente: Departamento de planificación GADM Santa Elena (2014)

2.2.2. Micro localización

La microempresa se ubicará en el sector las Palmeras en la calle 9 de diciembre los laureles (figura 3), dispone de los diferentes insumos como agua, energía eléctrica, mano de obra y otros implementos necesarios.

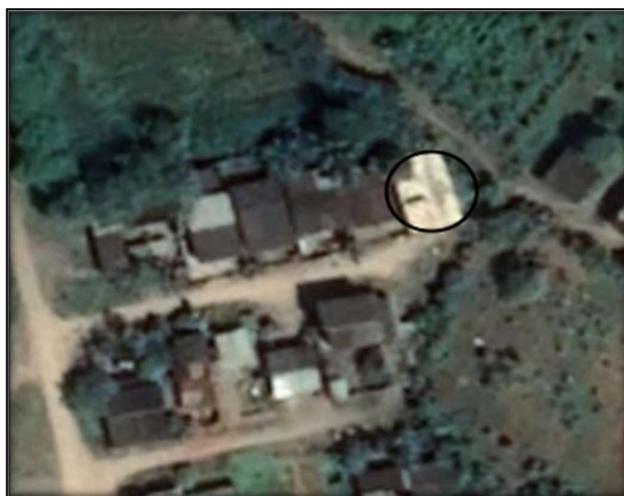


Figura 3. Mapa del galpón de codornices

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

Morales & Ramos (2016) establece que las condiciones ambientales para una producción de huevo deben oscilar altitud de 1.200 m.s.n.m. En ventilación, se deben aprovechar las corrientes de aire dependiendo de las condiciones climáticas, la iluminación debe ser por 14 horas diarias, y la humedad relativa debe estar entre el 50 a 60%.

2.2.3. Metodología de investigación

- Método cuantitativo

Aquella donde se recogen los datos obtenidos de la encuesta, es una herramienta primordial de la estadística, mostrando número exacto en el trabajo investigativo.

2.2.4. Población o muestra de estudio

2.2.4.1. Población

El presente estudio se ejecutó en la comuna de Olón; se ha considerado a la localidad como parte de esta investigación ya que son los primeros involucrados en este estudio, teniendo una población de 2 200 habitantes.

2.2.4.2. Muestra

La muestra es una representación de las características de una población, bajo la presunción de un error estimado del 5%, estudia las características de un conjunto poblacional menor que la población global.

Se utilizó una fórmula estadística, de esta manera se calcula el tamaño de la muestra.

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

Dónde:

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular.

N = Tamaño del universo (2.200 habitantes)

Z = Nivel de confianza 95% -> Z=1,96

e = Es el margen de error máximo (5%)

p = Es la proporción que esperamos encontrar

q = Probabilidad de que no ocurra (5%)

Reemplazar:

$$N = 2.200$$

$$e = 0,05$$

$$Z = \text{Nivel de confianza } 95\% \rightarrow Z=1,96.$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$n = \frac{2,200 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(2,200 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{2\ 112}{6\ 46}$$

$$n = 326$$

Se realizó la muestra a un total de 326 personas, de la comuna Olón en la parroquia Manglaralto.

2.2.5. Técnica de investigación

2.2.5.1. Encuesta.

A través de preguntas orienta según la estructura en base a tipos de cuerpos, la necesidad de obtener la información relativa a los indicadores de cada variable, así como de sus relaciones de casualidad en función de la hipótesis planteada. Las encuestas son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, a las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo (Trespalcios, Vásquez, & Bello, 2005).

2.2.6. Análisis e interpretación de resultados

Pregunta 1 ¿A qué rango de edad pertenece?

Tabla 3. Edad de los habitantes de la comuna Olón

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
1	20-29	50
	30-39	163
	40-50	98
	50-60	15
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

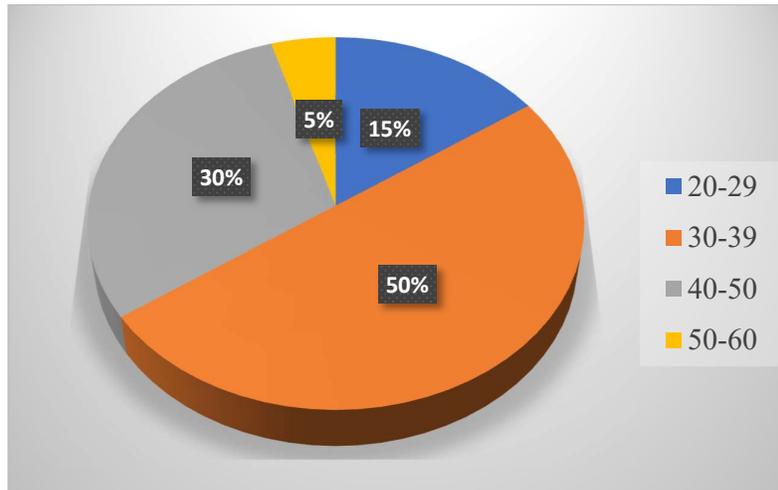


Figura 4. Edad de los habitantes de la comuna Olón

La muestra tomada de habitantes se encuentra dividida de la siguiente manera (tabla 3, figura 4): como grupo mayoritario los de edad entre los 30 a 39 años con un 50%, en segundo lugar, tenemos edades entre 40 a 50 las intermedia de 20-29 con un 15% y como grupo minoritario con un 5% a los 50 a 60 años

Pregunta 2 ¿Consumen usted huevo de codorniz?

Tabla 4. Consumo de Huevo de codorniz

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
2	Si	176
	No	150
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

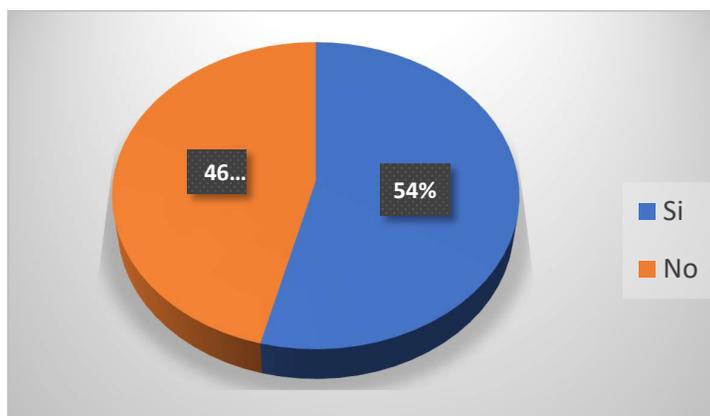


Figura 5. Consumo de Huevo de codorniz

Según la información receptada de las 326 personas encuestadas, en relación al consumo de huevos de codorniz en la comuna (tabla 4, figura 5), indican que el 54% de la población consumen entre sus fuentes de nutrientes el huevo de codorniz y tan solo el 46% de la población no consume.

Pregunta 3 ¿Adquiere huevos de codorniz considerando?

Tabla 5. Consideración de huevos de Codorniz

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
3	Precio	202
	Calidad	50
	Presentación	25
	Sabor	49
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

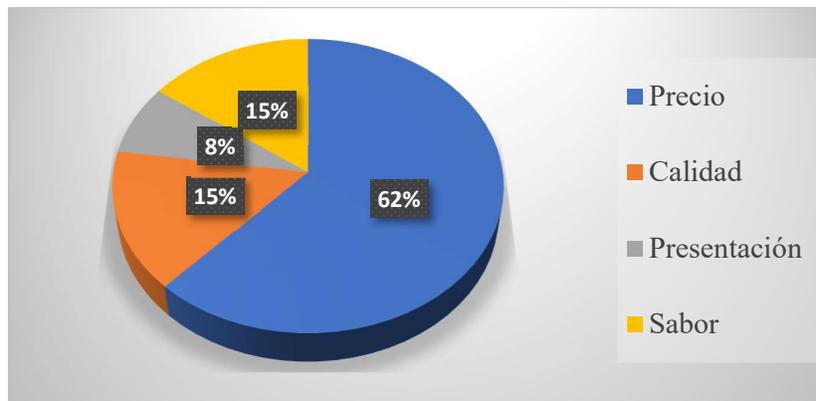


Figura 6. Consideración de huevos de Codorniz

De acuerdo a los resultados de la investigación dirigida a los habitantes de la comuna Olón (tabla 5, figura 6), se evidencia que las personas adquieren huevos de codorniz considerando como factor más importante el precio con el 62%, mientras que el 15% por la calidad al igual que el sabor, por otro lado el 8% de los encuestados piensan que la presentación es más atractivo para ellos.

Pregunta 4 ¿Conoce usted si el huevo de codorniz es un alimento nutritivo?

Tabla 6.Alimento Nutritivo

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
4	Si	150
	No	176
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

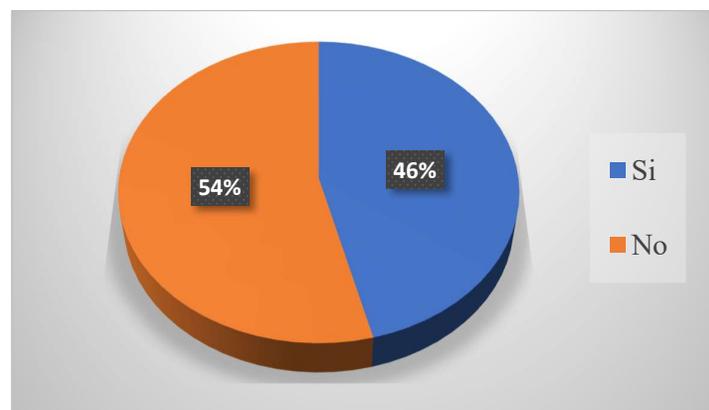


Figura 7. Alimento nutricional

De acuerdo a los resultados de la investigación se evidencia que un 54% de las personas conocen lo nutricional que es huevos de codorniz y 46% restante no las conoce (tabla 6, figura 7).

Pregunta 5 ¿En qué lugar desearía comprar este producto?

Tabla 7. Lugar deseado para comprar el producto

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
5	Tienda de barrio	236
	Mercados populares	65
	Comisariatos	15
	Otros lugares	10
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

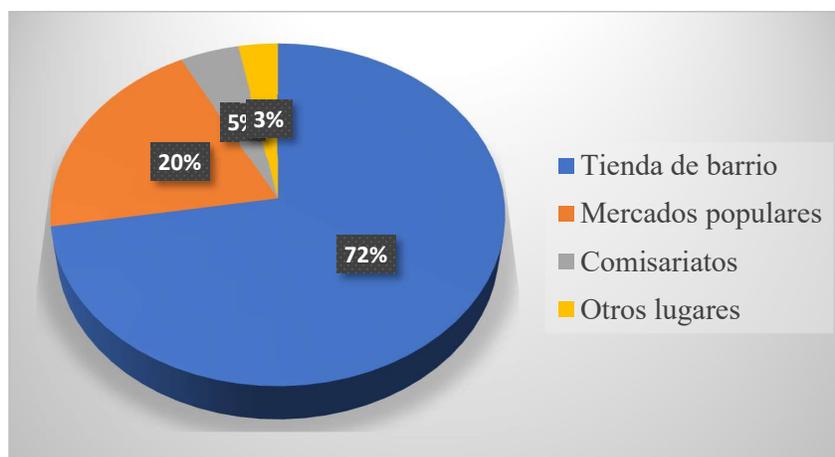


Figura 8. Lugar deseado para comprar el producto

De acuerdo a la encuesta realizada, el lugar donde la mayor parte de los encuestados compraría huevos de codorniz en tiendas de barrio, cantidad que representa el 72%, a otro grupo, 20% le gusta encontrar el producto en mercados populares, mientras que otros encuestados 5% prefieren adquirirlo en comisariato (tabla 7, figura 8)

Pregunta 6 ¿De cuantas unidades le gustaría adquirir el producto por paquete?

Tabla 8. Unidades en adquirir el producto por paquete

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
6	1 paquete de 12 Unidades	115
	1 paquete de 24 unidades	120
	1 paquete de más de 24 unidades	91
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

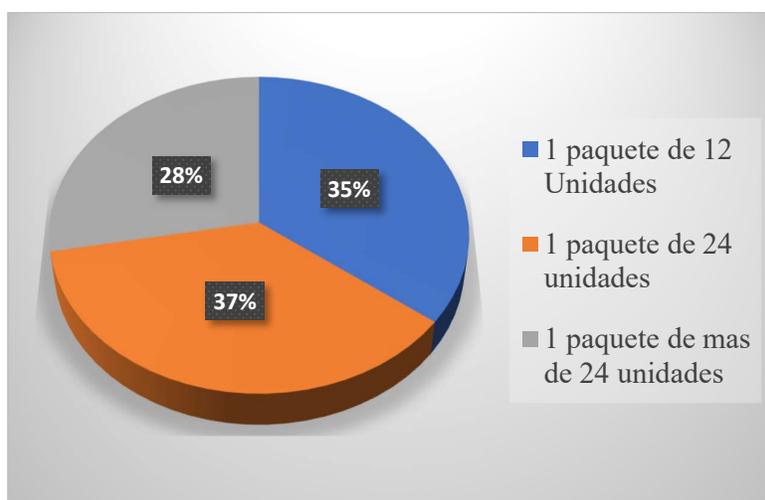


Figura 9. Unidades en adquirir el producto en paquetes

El 37%, (120 personas), desean adquirir el producto de 24 unidades por empaque, el 35%, les gustaría el empaque de 12 unidades y el 28% que equivale a 91 personas restantes de los encuestados, prefieren adquirirlos de más 24 unidades por empaque (tabla 8, figura 9).

Pregunta 7 ¿Cuánto usted estaría dispuesto a pagar por un paquete del producto?

Tabla 9. Precio por el paquete del producto

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
7	1 paquete de 12 Unidades \$ 1,50	121
	1 paquete de 24 unidades \$ 2,00	155
	1 paquete de más de 24 unidades \$ 3,00	50
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

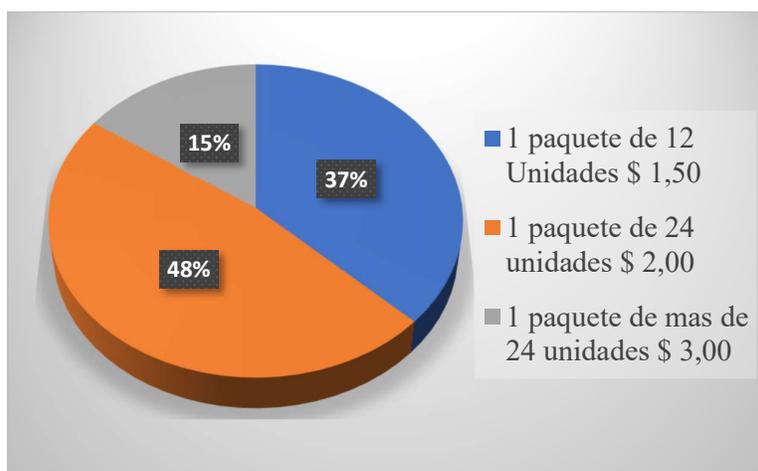


Figura 10. Precio por el paquete del producto

El 48%, prefieren un paquete de 24 unidades a \$ 2.00, mientras que las 121 personas, representan un 37% les gustaría un paquete de 12 unidades, con precio de \$ 1.50, y 50 personas, que son el 15% de encuestados, desean adquirir 1 paquete de más de 24 unidades al precio de \$ 3.00, (tabla 9, figura 10).

Pregunta 8 ¿Cuál sería el medio de comunicación adecuado que usted recomendaría para dar a conocer el producto?

Tabla 10. Medio de comunicación adecuada para dar a conocer el producto

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
8	Radio	20
	Redes sociales	180
	TV	15
	Revista	111
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

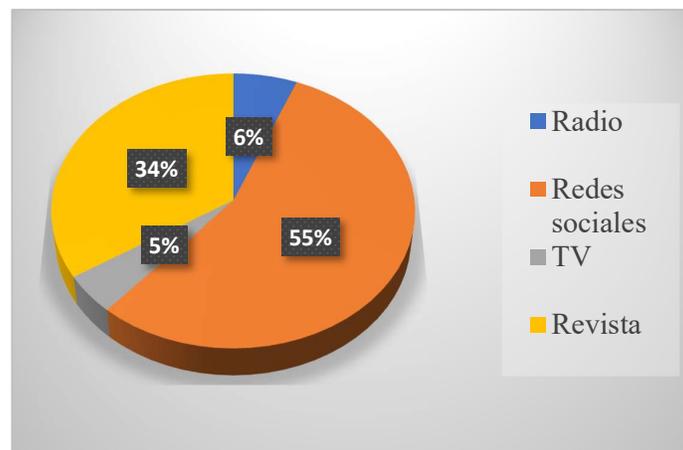


Figura 11. Medio de comunicación adecuada para dar a conocer el producto

El 55% que son 180 personas les gustaría que se realice la publicidad por medio de redes sociales, el 34 % (111 personas) opinan que sea por revista, el 6% (20 personas) le gustaría que sea a través del radio, y el 5% de las personas opinan que se debería difundir la información a través de televisión (tabla 10, figura 11).

Pregunta 9 ¿Qué opina usted sobre la idea de producir huevos de codorniz en la comuna Olón?

Tabla 11. Opinión general sobre la producción de huevos de codorniz en la comuna Olón

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
9	Excelente	186
	Muy bueno	96
	bueno	37
	Regular	7
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

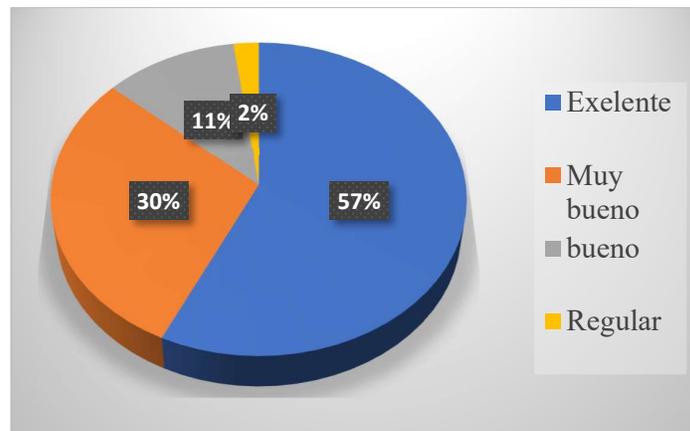


Figura 12. Opinión general sobre la producción de huevos en la comunidad de Olón

Datos obtenidos de los 326 habitantes encuestados (tabla 11, figura 12) muestran que el 57% de la muestra está de acuerdo con la implementación, seguido de un 30% con respuestas muy buenas en consideración del proyecto, el 11% de las personas consumidoras con aceptación buena y el 2% no están de acuerdo que exista producción en la comunidad.

Pregunta 10 ¿Con que frecuencia consume huevos de codorniz usted y su familia?

Tabla 12. Frecuencia de consumo de huevo de codorniz

ITEM	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
10	Diario	18
	Semanal	27
	Quincenal	61
	Mensual	220
	Total	326

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

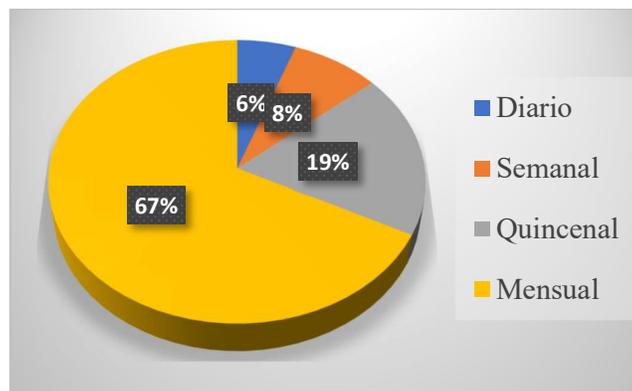


Figura 13. Frecuencia de consumo de huevo de codorniz

De acuerdo a las encuestas realizadas (tabla12, figura13), a 326 personas que corresponden al 57% de la población de la comuna consume el huevo de codorniz mensualmente, continuando con el 19% de los habitantes que consumen semanalmente el producto, mientras que el 8% adquieren cada quincena, a diferencia del 6% que consume diariamente el huevo de codorniz.

2.2.7. Tamaño

Según los resultados obtenidos en el estudio del mercado, en lo que tiene que ver con la demanda potencial, se llega a establecer el tamaño de la planta, por otro lado, es de aspecto fundamental para su determinación el conocimiento del proceso productivo y su tecnología requerida. Para que funcione normalmente la empresa en la producción de Huevos de Codorniz, la pequeña empresa necesitara una superficie de unos 24 m².

2.2.8. Capacidad

Se iniciará con 1300 codornices en jaulas compuesta por 5 pisos con la capacidad de 100 codornices, 20 por piso, siendo necesarias 13 jaulas.



Figura 14. Jaula para la codorniz

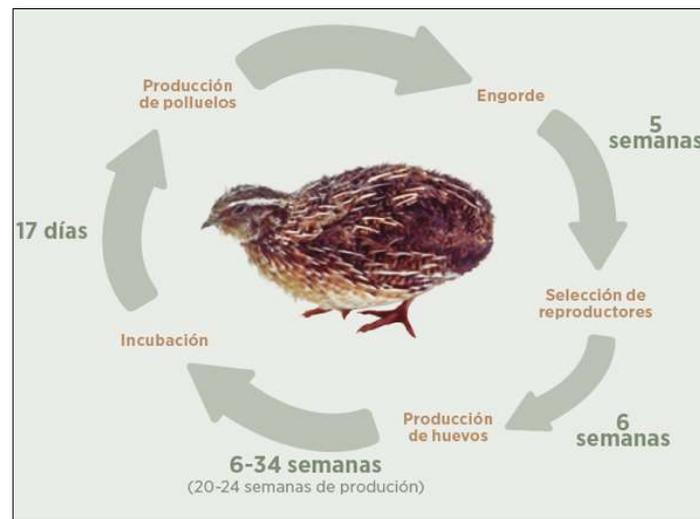
2.2.9. Proceso de Producción del Producto(s) del Proyecto.

La codorniz es un ave terrestre, necesitan una temperatura de 37° a 38 °C la misma que alcanza su capacidad reproductora a las 6 semanas y su actividad sexual a los 30 días. Los machos alcanzan su madurez sexual a los 45 días. Las hembras pueden poner entre 250 y

275 huevos al año con un peso aproximadamente de 10 gramos, lo que le hace que supere la postura de muchas aves domésticas, midiendo 3,14 cm en su diámetro longitudinal, y 2,41 cm en su diámetro transversal. Las hembras son buenas productoras durante un año aproximadamente (García Pérez, 2015).

De acuerdo con Otalora (2017) en solamente seis semanas las hembras comienzan a producir huevos muy activamente y la producción de estos huevos persiste fácilmente hasta las 30 semanas de edad o más.

Es común que los lotes de reproductoras produzcan huevos desde las 6 hasta las 30 semanas de vida; es decir, durante por lo menos 22 a 24 semanas de producción. Durante este periodo, las reproductoras son alojadas junto con machos en proporción 1:3 (un macho para cada tres hembras), de manera que los huevos producidos puedan ser destinados a incubación para producir la siguiente generación, o bien, pueden ser utilizados como huevos para consumo humano.



Fuente: Otalora (2017)

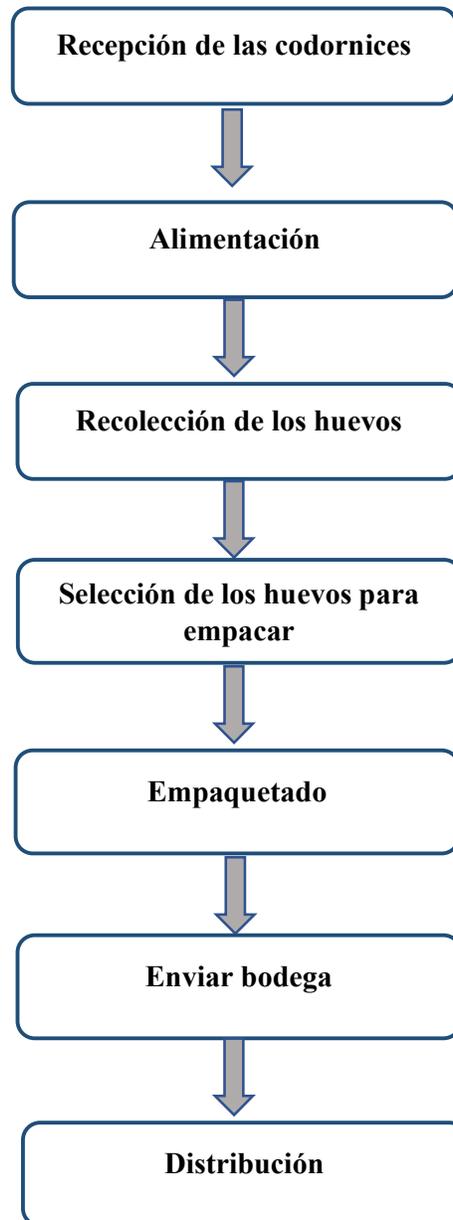
Figura 15. Sistema de Producción de codornices Japónicas

Según García P. (2015), antes del ingreso de las aves en el área del galpon, todos los implementos deberan ser desinfectados con horas de anticipación. Las codornices seran trasladadas desde el establecimiento hacia el galpon , lo cual les recibirá el encargado de

producción, colocando a las aves en las jaulas de acuerdo a la cantidad permitida, verificando que todos lleguen en buen estado, suministrando alimento y agua a su llegada.

2.2.10. Procesos de producción

Tabla 13. Procesos de producción de Huevos.



Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

2.2.11. Recepción de las codornices

Es necesario tener listo y desinfectado el galpón y las jaulas, recibirlas con agua azucarada las dos primeras horas. Suministrar agua con vitaminas electrolíticas durante los primeros tres días de llegadas.

2.2.12. Alimentación

Ruales (2007) manifiesta que, las codornices son animales de alto rendimiento en producción de carne y huevo, requieren alimento en proteínas, una dieta de alto valor nutritivo en proteínas del 22 al 24% como mínimo, como alternativa también pueden alimentarse con alimento de pollitos para la crías y alimentos concentrados de ponedoras en jaulas para adulto.

2.2.13. Recolección de los huevos

La recolección de los huevos se hará en las horas de la noche y en las primeras horas de la mañana, ya que estas aves ponen en las últimas horas de la tarde. Es muy importante acotar que debe ser el mismo trabajador quien realice este proceso para evitar estresar a las aves (Garcia Perez, 2015).

2.2.14. Selección de los huevos para empacar

De acuerdo a Villacis & Vizhco (2016) una vez que estén recolectados los huevos se procederá a seleccionar los que estén en buen estado, los huevos muy sucios o muy contaminados con heces es mejor descartarlos y no lavarlos porque se pueden contaminar con el lavado. Eliminar a los huevos rajados o rotos.

2.2.15. Empaquetado

Según García P. (2015), finalizado el descarte de huevos y lavado se debe empaquetar para una buena presentación al cliente, el empaquetado consiste en colocar 24 huevos en cada bandeja de plástico que serán distribuidas a \$ 2 dólares.



Figura 16. Estuche o bandeja de plástico 24 unidades

Fuente: Investigado por internet

2.2.16. Enviar bodega

Con el fin de ofrecer un producto de buena calidad, se empaqueta los huevos envasados por 24 unidades se coloca la etiqueta respectiva y se lleva con mucho cuidado a la bodega.

2.2.17. Distribución

Se debe considerar como punto importante la calidad del producto y que llegue a su destino, desde el área de almacenamiento, hacia el cliente. Se realizará por requerimientos que exija el cliente, siendo asesores referentes del producto, y al momento de entregar del producto.

2.2.18. Disponibilidad de materia prima

En cuanto en materia prima requerida para el desarrollo eficiente de la granja coturnícola, se establece en el abastecimiento de balanceado granulado de producción para codorniz

adulta, el mismo que permitirá la alimentación diaria, a su vez se debe adquirir el balanceado mensual para abastecerse, ya que la procedencia del mismo es desde la provincia de Santa Elena.

Guamán C (2009), detalla que para complementar la producción óptima de huevos de codorniz el balanceado se suministra tres veces al día la cual contiene lo siguiente:

1. Proteicos: harina de pescado, pasta de algodón, harina de soya.
2. Energéticos: Maíz, harina de trigo, grasa de pescado hidrogenado, soya integral, grasa vegetal.

Una codorniz destinada para postura debe consumir un promedio de 20 gramo diario de alimentos, incluyendo agregados vitamínicos y minerales necesarios, 600 g mensuales (0,6 kg) o (7,2 kg/ año) (Morales & Ramos , 2016).

De acuerdo con Cabezas S & Iza C (2016) cada codorniz consume 0,025 kg/día los cual resulta económico, siendo esta una ventaja al querer comprar el alimento.

2.2.19. Maquinaria, equipo y otros bienes de capital para la producción

La capacidad de capital es lo más importante para empezar un proyecto, se lo ejecutara a través de un crédito de la Corporación Financiera y por otra parte los accionista o socios, los cuales contribuirán para la adquisición de instalaciones, equipos, y demás instrumentos indispensables para poner en marcha este proyecto.

A continuación, se detallan la maquinaria y equipo necesarios para el funcionamiento de la granja.

2.2.20. Jaulas

Las jaulas contienen una medida de 1 metro de ancho y 50 centímetros de largo, donde se colocan en cada módulo 20 codornices multiplicado por los 5 pisos se tendrá una

capacidad de 100 codornices por jaulas dejando un espacio de 50 cm por jaula para el paso respectivo del personal.

Las jaulas son metálicas para permitir una mejor limpieza, las rejillas de pisos de cada jaula deben tener una abertura no mayor de 10 mm, ya que los animales pueden lesionarse metiendo sus patas (figura 17).

De acuerdo con García P (2015), recomienda usar el sistema de piso “Roll Way” este permite que los huevos se deslicen hasta el extremo de la jaula, tienen bandejas que permite recolectar la codornaza, facilitando las labores de limpieza, los bebederos están a un costado de la jaula siendo esta de plástico (figura 18).



Figura 17. Vista frontal de jaulas de codorniz



Figura 18. Vista lateral de Jaulas de codorniz (Roll Way)

2.2.21. Vehículos

Se adquirirá un vehículo valorado en \$ 11 600 de kilometraje 260, doble cabina 2003, marca: Mazda, servirá para la distribución de pedido de huevos hacia los sectores de la comuna Olón y por lo tanto también para las aves en postura (figura 19).



Figura 19. Vehículo de comercialización

2.2.22. Muebles y enseres

- Computadora
- Impresora
- Teléfono
- Escritorio

- Sillas (4)
- Esferos gráficos

2.2.23. Utensilios

- Balanza digital
- Gavetas
- Palas
- Escobas
- Overol
- Botas
- Mascarillas
- Comederos
- Bebederos
- Tanque de agua
- Mandil
- Etiquetas

2.2.24. Espacios para la producción del proyecto

La dimensión del proyecto es de una expansión escalonada, es decir que inicia con una capacidad instalada de 1300 codornices en producción, pero a medida que aumente la demanda, se generaran ampliaciones que permitan satisfacer las necesidades del mercado.

2.2.25. Infraestructura

La infraestructura será construida en dirección opuesta al viento, para evitar que este golpee directamente a las codornices, pudiendo así generar problemas respiratorios, el galpón contará con buena ventilación puesto que las paredes de adelante y atrás, tendrán mallas a lo largo que permita el ingreso de aire fresco y salida del aire fuerte o pesado (figura 20).

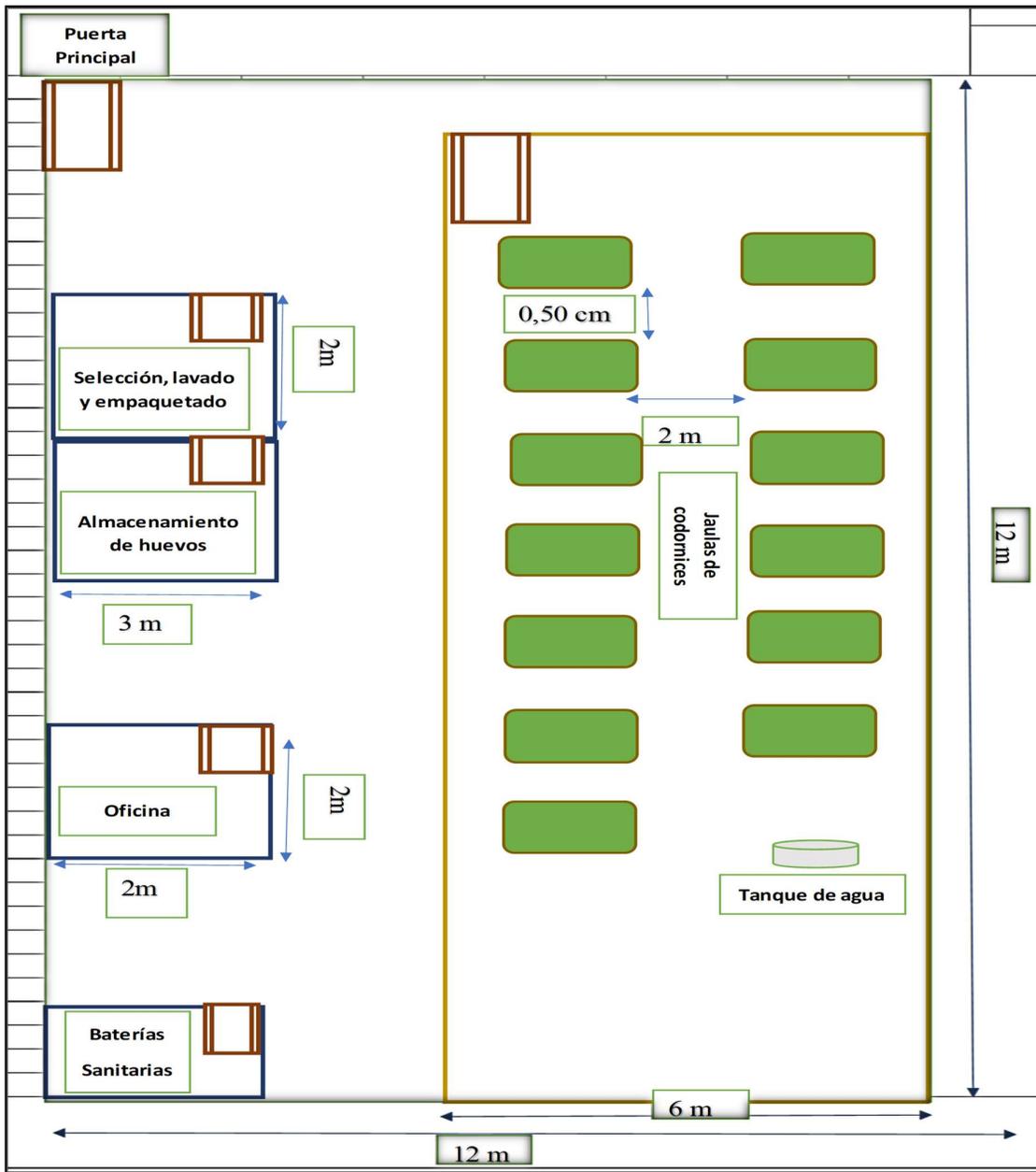


Figura 20. Galpón productor de huevos de codorniz

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

2.2.26. Galpón

Según Cabezas S & Iza C (2016) manifiesta que el galpon debe tener la mayor luminosidad ya que los rayos solares (ultravioleta) actúan como preventivos para enfermedades lo cual estimulan la postura de las aves, es necesario optar lamparas o focos que permitan iluminar cuando sea necesario, en tanto que las mallas que van a cubrir alrededor del galpon debe ser un diametro que no permita el ingreso de moscas o animales perjudiales para el galpon.

Antes de la construcción del galpón se debe considerar la temperatura de la zona, se construirá un muro entre aproximadamente 50 centímetros de alto desde el piso de concreto con desagües en ciertos lugares que faciliten mejor la limpieza, contando con un desnivel para poder desinfectar el área de jaulas (Garcia Perez, 2015).

El galpón contara con una medida de 6 metros de ancho por 10 metros de largo donde se ubicarán 13 jaulas, se instalarán focos ahorradores para las noches consecutivas, se colocará malla alrededor del galpón para que tenga buena circulación de aire y que no permita el ingreso de moscas o alimañas al galpón.

El piso debe tener de 5 a 6° de desnivel, lo que permitirá que la codornaza escurra con facilidad permitiendo el uso diario, el techo debe estar a una altura de 3 metros y cubierta por zinc para mayor durabilidad.

2.2.27. Selección de lavado y empaquetado

El espacio de construcción será de 3 metros de ancho por 2 metros de largo, una vez que son recolectadas los huevos en buen estado luego en el mismo espacio se lava y desinfecta, una vez terminada el proceso de selección y lavado pasa el producto al área de empaquetado, se debe empaquetar de acuerdo a las cantidades requeridas del cliente.

2.2.28. Bodegas de Almacenamiento de huevos

Una vez pasado el proceso de empaquetado y lavado pasa al área de almacenamiento para ser envasados y etiquetados, a mediadas que llegan los pedidos se entregarán los primeros

productos de acuerdo a la fecha de producción respectivamente, es importante que el lugar se encuentre sin humedad.

2.2.29. Oficina

La construcción será de 2 metros de largo y 3 metros de ancho, será utilizada para administrar todos los recursos utilizables del galpón, es de suma importancia llevar registro diario del personal de trabajo.

2.2.30. Requerimiento mano de obra

Se requerirán un operante por lo mínimo 8 horas diarias de lunes a sábado, su función radicará en limpieza del galpón, alimentación de las aves tres veces al día, Sacar las aves condiciones altas de mortalidad, suministrar agua, llevar el control de plagas, recolección de los huevos diariamente, empaquetado de 24 unidades y almacenamiento diario en la bodega, también se contará con el gerente el mismo que laborará 8 horas diarias de lunes a sábado será encargado del control diario de la producción.

2.3. Estudio Administrativo

El estudio administrativo en un proyecto de inversión proporciona las herramientas que sirven de guía para los que en su caso tendrán que administrar dicho proyecto (Lopez Parra, Aceves Lopez, & Puerta, 2010).

Por lo tanto, se puntualiza herramientas tales como el organigrama y la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales.

2.3.1. Misión y Visión

2.3.1.1.Misión

Producir y comercializar huevos de codorniz con el fin de satisfacer y suplir las necesidades del cliente, ofreciendo calidad, precio económico y eficiencia en la entrega del producto.

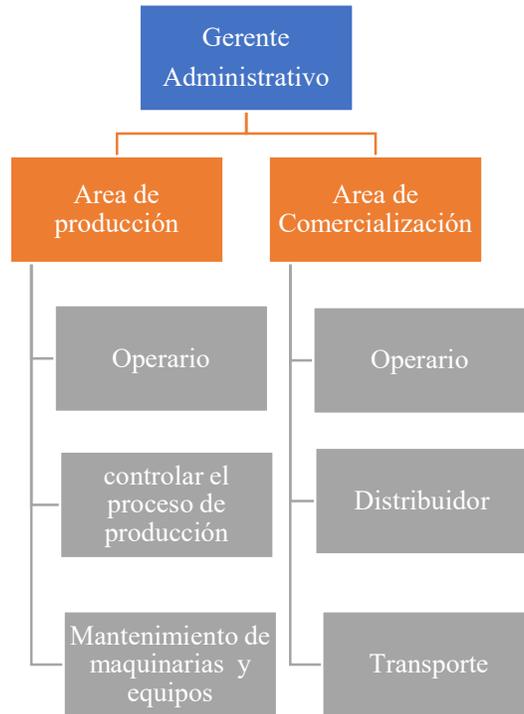
2.3.1.2.Visión

Ser la empresa especializada en la producción de huevos, alcanzar los niveles de rentabilidad establecidas en la etapa de creación de la empresa buscando constantemente el beneficio de la comunidad.

2.3.2. Organigrama

A continuación, se detalla el organigrama con los departamentos asignados:

Tabla 14. Organigrama estructural de la Microempresa



2.3.3. Requerimiento del personal

El requerimiento humano para la empresa, constará de 3 personas, los cuales se les considerarán un sueldo fijo, además tendrán ciertos beneficios como el décimo tercer y cuarto sueldo esto dependerá del cargo y del área en el cual se encuentre laborando.

- 1 gerente general
- 1 operario (producción)
- 1 operario (comercialización)

2.4. Estudio Financiero

2.4.1. Proyección de las inversiones

Requiere una inversión de \$ 21.740,57 dólares que se utilizarán para cubrir los costos de instalación y construcción de \$ 8.010,30 las maquinarias que se usarán en la producción con \$ 11.600,00 los equipos de oficina con \$ 1.095,00 también se incluyen un 5% de imprevisto (tabla 15).

Tabla 15. Proyección de las inversiones

Actividad	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
1. Construcciones e instalaciones				
Galpón	Unidad	1	\$ 2.500,30	\$ 2.500,30
Selección, lavado y empaquetado	Unidad	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Bodega de almacenamiento de huevos	Unidad	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Baterías Sanitarias	Unidad	1	\$ 360,00	\$ 360,00
Oficinas	Unidad	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Jaulas	Unidad	13	\$ 150,00	\$ 1.950,00
Subtotal (1)				\$ 8.010,30
2. Maquinarias				
Vehículos	Unidad	1	\$ 11.600,00	\$ 11.600,00
Subtotal (2)				\$ 11.600,00
3. Equipos de oficina				
Laptop	Unidad	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Impresora	Unidad	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Sillas	Unidad	3	\$ 5,00	\$ 15,00
Teléfono	Unidad	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Escritorio	Unidad	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Subtotal (3)				\$ 1.095,00
Subtotal (2+3)				\$ 12.695,00
Subtotal (1+2+3)				\$ 20.705,30
Imprevisto (5%)				\$ 1.035,27
TOTAL				\$ 21.740,57

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

2.4.2. Costos de Mantenimiento

Al establecer la función de la microempresa se estima todos los recursos que se ve reflejado por los valores representados en la producción de codorniz, incluyendo los costos de materia prima, insumos y materiales utilizados durante todo el proceso, con respecto a insumos y materiales de limpieza con un monto de \$ 1.459,08 y materia prima con un \$ 2.437,50 lo que equivale un total de gastos de \$ 3.896,58 en el primer año.

Con respecto a la materia prima, tomando en cuenta que cada codorniz consume 0,025kg por día, lo cual resulta económicamente una ventaja. La microempresa tendrá una estimación de crecimiento de 100 aves por año, permitiendo en los primeros 5 años llegar al 100% de la capacidad de producción cave recalcar que se considera un incremento anual del 2% a partir del segundo año.

En el segundo año en adelante aumentarán los valores ya que se incrementará la compra de alimentos y materia prima, para que se lleve a cabo este proyecto se considera las dimensiones del galpón cave recalcar que se inicia con una capacidad instalada de 1300 codornices en producción, pero a medida que aumente la demanda se provee mayor espacio quedando establecida para 1700 codornices en 5 años (tabla 16).

Tabla 16. Costos de Mantenimiento

Actividad	Unidad	Cantidad	Costo unitario	1	2	3	4	5
1.-Materia prima								
Cantidad de Codornices				1300	1400	1500	1600	1700
Codornices en etapa de producción	Unidad	1300	\$ 1,50	\$ 1.950,00	\$ 2.100,00	\$ 2.250,00	\$ 2.400,00	\$ 2.550,00
Alimento	Unidad	32,5	\$ 15,00	\$ 487,50	\$ 520,00	\$ 552,50	\$ 585,00	\$ 617,50
Subtotal (1)				\$ 2.437,50	\$ 2.620,00	\$ 2.802,50	\$ 2.985,00	\$ 3.167,50
2.-Insumos y Materiales								
Antibiótico	Kl	3	\$ 35,00	\$ 105,00	\$ 108,00	\$ 111,00	\$ 114,00	\$ 117,00
Luz	kilovatios	3504	\$0,12	\$ 420,48	\$ 420,48	\$ 420,48	\$ 420,48	\$ 420,48
Agua	m3	109	\$ 0,40	\$ 43,60	\$ 44,10	\$ 46,20	\$ 47,50	\$ 48,90
Escobas	Unidad	2	\$ 2,50	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00
Balanzas digitales	Unidad	1	\$ 40,00	\$ 40,00				
Lampas	Unidad	2	\$ 10,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00
Overol	Unidad	2	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Etiquetas	Unidad	54,00	\$ 0,10	\$ 54,00	\$ 58,00	\$ 62,00	\$ 66,00	\$ 70,00
Mandil	Unidad	2	\$ 6,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
Botas	Unidad	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00
Bebederos	Unidad	130	\$ 2,00	\$ 260,00	\$ 280,00	\$ 300,00	\$ 320,00	\$ 340,00
Vitaminas	kl	2	\$ 40,00	\$ 80,00	\$ 83,60	\$ 85,60	\$ 87,60	\$ 89,20
Tanque de agua	litros	1	\$ 70,00	\$ 50,00			\$ 70,00	
Gavetas	Unidad	15	\$ 5,00	\$ 75,00				
Cubetas plásticas	Unidad	54	\$ 3,50	\$ 189,00	\$ 175,00	\$ 192,50	\$ 210,00	\$ 238,00
Desinfectante	Galón	5	\$ 5,00	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00
Subtotal (2)				\$ 1.459,08	\$ 1.311,18	\$ 1.359,78	\$ 1.477,58	\$ 1.465,58
TOTAL				\$ 3.896,58	\$ 3.931,18	\$ 4.162,28	\$ 4.462,58	\$ 4.633,08

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

2.4.3. Costos Administrativos

Los costos administrativos comprenden los sueldos del personal, estos valores están afines con un gerente que será el jefe, encargado de supervisar todos los procesos que se lleven a cabo, dos operarios uno encargado de directo de las aves y el otro de comercializar el producto hacia su destino. Todos estos trabajadores recibirán un sueldo mensual y los beneficios sociales que corresponden como es el: Décimo tercero y Décimo cuarto y las vacaciones correspondida mente (tabla 17 y 18).

Se aprecian los gastos a pagar por año de administración incluyendo el salario del gerente, el operario en producción y comercialización, lo cual se mantendrá los 3 empleados vigentes en el trayecto del proyecto.

Tabla 17. Mensualidad y Beneficio Social del gerente

Concepto	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Salario Nominal	\$ 450,00	\$ 480,00	\$ 500,00	\$ 520,00	\$ 540,00
Decimo tercero	\$ 37,50	\$ 40,00	\$ 41,67	\$ 43,33	\$ 45,00
Decimo cuarto	\$ 37,50	\$ 40,00	\$ 41,67	\$ 43,33	\$ 45,00
IESS	\$ 54,68	\$ 58,32	\$ 60,75	\$ 63,18	\$ 65,61
Fondo de reserva	\$ -	\$ 39,84	\$ 41,50	\$ 43,16	\$ 44,82
Vacaciones	\$ 18,75	\$ 20,00	\$ 20,83	\$ 21,67	\$ 22,50
Total, mes	\$ 598,43	\$ 678,16	\$ 706,42	\$ 734,67	\$ 762,93
Nº meses	12	12	12	12	12
Total	\$ 7.181,10	\$ 8.137,92	\$ 8.477,00	\$ 8.816,08	\$ 9.155,16

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

Tabla 18. Mensualidad y Beneficio Social del Operario en producción y Comercialización.

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Salario nominal	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00
13°	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 28,33
14°	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 28,33
IESS	\$ 41,31	\$ 41,31	\$ 41,31	\$ 41,31	\$ 41,31
Fondo de reserva	\$ -	\$ 28,22	\$ 28,22	\$ 28,22	\$ 28,22
Vacaciones	\$ 14,17	\$ 14,17	\$ 14,17	\$ 14,17	\$ 14,17
Total, mes	\$ 452,14	\$ 480,36	\$ 480,36	\$ 480,36	\$ 480,36
N° de meses	12	12	12	12	12
Total	\$ 5.425,72	\$ 5.764,36	\$ 5.764,36	\$ 5.764,36	\$ 5.764,36

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

Tabla 19. Costos totales de trabajadores por años

Concepto	N°	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Gerente	1	\$ 7.181,10	\$ 8.137,92	\$ 8.477,00	\$ 8.816,08	\$ 9.155,16
Operario en producción	1	\$ 5.425,72	\$ 5.764,36	\$ 5.764,36	\$ 5.764,36	\$ 5.764,36
Operario en Comercialización	1	\$ 5.425,72	\$ 5.764,36	\$ 5.764,36	\$ 5.764,36	\$ 5.764,36
TOTAL	3	\$ 18.032,54	\$19.666,64	\$ 20.005,72	\$ 20.344,80	\$ 20.683,88

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

La tabla 19 muestra información que servirá para fijar los costos que se llevara a cabo en los egresos, la función del gerente será de un jefe teniendo conocimiento en negocios y manejo del recurso humano y financiero con una suma de \$ 7.181,10 al primer año, con los operarios con sueldo al año \$ 5.425,72 dando conocer la suma total del primer año reflejando un valor de 18.032,54 lo cual se incrementara con los años siguientes consecutivamente durante los 5 años que tiene este proyecto.

2.4.4. Costos Fijos

Tabla 20. Costos Fijos

Concepto	AÑOS				
	1	2	3	4	5
1.- Costos administrativos	\$ 18.032,54	\$ 19.666,64	\$ 20.005,72	\$ 20.344,80	\$ 20.683,88
2.- Mantenimiento					
Construcción (2%)	\$ 160,21	\$ 160,21	\$ 160,21	\$ 160,21	\$ 160,21
Ampliación jaulas (2%)	\$ 1.950,00	\$ 2.100,00	\$ 2.250,00	\$ 2.400,00	\$ 2.550,00
Maquinarias (5%)	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00
3.-Depreciación					
Construcciones (20 años)	\$ 400,52	\$ 400,52	\$ 400,52	\$ 400,52	\$ 400,52
Equipos de oficina (3 años)	\$ 365,00	\$ 365,00	\$ 365,00		
Vehículos (5años)	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00	\$ 2.320,00
Total, de depreciaciones	\$ 3.085,52	\$ 3.085,52	\$ 3.085,52	\$ 2.720,52	\$ 2.720,52
4.-Combustible	\$ 1.400,00	\$ 1.450,00	\$ 1.500,00	\$ 1.550,00	\$ 1.600,00
5.-Servicios básicos					
Agua	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
Luz	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Internet	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00
Teléfono	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
TOTAL	\$ 29.003,78	\$ 30.837,88	\$ 31.376,96	\$ 31.186,04	\$ 31.725,12

En tanto en las construcciones involucradas en la inversión, tendrán un valor de mantenimiento del 2% con un valor de \$ 160,21 y una ampliación de instalación(jaulas) el 2% que representa en el primer año \$ 1.950,00. Con el valor de maquinarias con un porcentaje de mantenimiento del 5% dando un rubro de \$ 580,00 cada año.

2.4.5. Gastos Operacionales

Esta tabla refleja todos los gastos que se realizaran en los años de vida del proyecto, el costo de mantenimiento en el primer año es de \$ 3.896,58 y los costos fijos es de \$ 29.003,78 lo que sería un total de \$ 32.900,36 en el primer año.

Tabla 21. Gastos Operacionales

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
1.- Mantenimiento					
Costo de mantenimiento	\$ 3.896,58	\$ 3.931,18	\$ 4.162,28	\$ 4.462,58	\$ 4.633,08
2.- Costos Fijos					
Costos fijos	\$ 29.003,78	\$ 30.837,88	\$ 31.376,96	\$ 31.186,04	\$ 31.725,12
TOTAL	\$ 32.900,36	\$ 34.769,06	\$ 35.539,24	\$ 35.648,62	\$36.358,20

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

2.4.6. Financiamiento

La inversión que se necesita es de \$ 21.740,57 el cual menciona que el 70% se financiará con un prestamos al banco de ahorro del Jardín azuayo por \$ 15.218,40 el 30% restante será aporte empresarial con el valor de \$ 6.522,17

Tabla 22. Fuentes de Financiamiento

Fuente	Inversión	Porcentaje	Financiamiento
Banco		70%	\$ 15.218,40
Aporte empresarial	\$ 21.740,57	30%	\$ 6.522,17

2.4.7. Servicio a la Deuda

Representa al pago constituido por el banco de ahorro Jardín Azuayo durante los 5 años con una tasa de interés del 7,5 %. Pagando así una cuota de \$ 1.012,33.

Tabla 23. Servicio a la deuda

AÑO	PAGO	INTERES	CUOTA A.	TOTAL
0				\$ 15.218,40
1	\$1.012,33	\$ 966,08	\$ 46,26	\$ 14.816,45
2	\$1.012,33	\$ 913,85	\$ 98,49	\$ 13.960,67
3	\$1.012,33	\$ 802,64	\$ 209,69	\$ 12.138,64
4	\$1.012,33	\$ 565,88	\$ 446,46	\$ 8.259,36
5	\$1.012,33	\$ 61,79	\$ 950,55	\$ -0,00

2.4.8. Flujo de caja

Es importante señalar que se considera el 1.2% de mortalidad de aves durante los años establecidos al igual que el 8% de pérdida en huevos (tabla 24,25), se estima una producción de aves anuales de 462384 considerando la mortalidad establecida, se considera que la producción de huevos es de 425393 se calcula la cantidad de estuches plásticos de 17725 a un precio \$ 2 dando como ingreso al primer año \$ 35.449,44 en el año 2 hay una producción de 458116 huevos con un ingreso de \$ 38.176,32 en los demás años aumenta debido al 2% de incremento de compra de aves.

Tabla 24. Producción de codornices anuales

Actividad	AÑO				
	1	2	3	4	5
Cantidad de aves por año	1300	1400	1500	1600	1700
Incremento por año		100	100	100	100
Mortalidad aves 1.2%	15,6	16,8	18	19,2	20,4
Aves en posturas	1284,4	1383,2	1482	1580,8	1679,6
Producción aves (30días)	38532	41496	44460	47424	50388
Producción aves anual	462384	497952	533520	569088	604656

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

Tabla 25. Cantidad de 24 Unidades de huevos de codorniz anualmente

Actividad	AÑO				
	1	2	3	4	5
Total, de huevos anual	462384	497952	533520	569088	604656
Merma 8%	36991	39836	42682	45527	48372,48
Total, huevos anuales	425393	458116	490838	523561	556283,52
Estuches plásticos anuales	17725	19088,16	20451,6	21815,04	23178,48
24 unidades \$ 2	\$ 35.449,44	\$ 38.176,32	\$ 40.903,20	\$ 43.630,08	\$ 46.356,96

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

Tabla 26. Flujo de Caja

ACTIVIDAD	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
1.-Ingresos						
Venta de huevos		\$ 35.449,4	\$ 38.176,3	\$ 40.903,2	\$ 43.630,1	\$ 46.357,0
Total, de ingresos		\$ 35.449,44	\$ 38.176,32	\$ 40.903,20	\$ 43.630,08	\$ 46.356,96
2.-Egresos	\$ -21.740,57					
Gastos operacionales		\$ 32.900,36	\$ 34.769,06	\$ 35.539,24	\$ 35.648,62	\$36.358,20
2.1.-Servicio a la deuda						
Amortización		\$ 46,26	\$ 98,49	\$ 209,69	\$ 446,46	\$ 950,55
Interés		\$ 966,08	\$ 913,85	\$ 802,64	\$ 565,88	\$ 61,79
Total, Egresos		\$ 33.912,69	\$ 35.781,39	\$ 36.551,57	\$ 36.660,95	\$ 37.370,53
Utilidad o perdida	\$ -21.740,57	\$ 1.536,75	\$ 2.394,93	\$ 4.351,63	\$ 6.969,13	\$ 8.986,43
Depreciación		\$ 3.085,52	\$ 3.085,52	\$ 3.085,52	\$ 2.720,52	\$ 2.720,52
Déficit	\$ -21.740,57	\$ 4.622,26	\$ 5.480,44	\$ 7.437,14	\$ 9.689,64	\$ 11.706,94

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

2.4.9. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Según Mete (2014) define como la tasa de descuento que iguala al valor presente de los ingresos del proyecto con el valor presente de los egresos. Siendo esta la tasa de interés utilizada para el cálculo del valor actual neto, de tal forma que este sea igual a 0.

El TIR Tasa interna de retorno del proyecto es de 19 % que expresa la rentabilidad que tiene el negocio durante los años estimados, por tal motivo tiene la suficiente capacidad de poder realizar una inversión que tiene por alternativa (tabla 27)

Tabla 27. Tasa Interna de Retorno

0	-21.740,57
1	\$ 4.622,26
2	\$ 5.480,44
3	\$ 7.437,14
4	\$ 9.689,64
5	\$ 11.706,94
Total	\$ 38.936,44
TIR	0,19%

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

2.4.10. Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto de un proyecto es el valor actual de los flujos de afectivos netos, entendiéndose por flujos de efectivo netos la diferencia entre los ingresos y los egresos, consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión y calcular su diferencia (Mete, 2014)

El valor actual neto que refleja será de \$ 23.768,22 considerando que es mayor a 0, con una tasa de interés del 12%, representa la posibilidad de llevarse a cabo la ejecución del negocio.

Tabla 28. Valor Actual Neto

Tasa	12%
Inversión inicial	\$ 21.422,94
VAN	\$23.768,22

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

2.4.11. Relación Beneficio Costo (B/C)

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presente netos del estado de resultado, para determinar cuales son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto. Siendo esta un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede genera a una comunidad (Gaitan Rojas & Rodriguez Puentes , 2009) .

Con el resultado obtenido en la Relacion Costo Beneficio a partir del primer año se obtendra ganancias para el proyecto, indica que por cada dólar invertido se obtendra ganancias en de \$ 0,05 el siguiente año \$ 0,07 incrementando por año.

Tabla 29. Relación Beneficio Costo

Rubro	1	2	3	4	5
Ingreso	\$ 35.449,44	\$ 38.176,32	\$40.903,20	\$43.630,08	\$ 46.356,96
Egreso	\$ 33.912,69	\$ 35.781,39	\$36.551,57	\$36.660,95	\$ 37.370,53
Relación B/C	\$ 1,05	\$ 1,07	\$ 1,12	\$ 1,19	\$ 1,24

Elaborado por: Yagual Reyes Jorge Xavier

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El proyecto requiere una inversión de \$ 21.740,57 el 70 % se financiará con un prestamos al banco por \$ 15.218,40 el 30 % restante será aporte empresarial con el valor de \$ 6.522,17. Durante el primer año se logra suplir la demanda pero a partir del segundo año se incrementaran las ventas debido al 2% de aves anualmente quedando como utilidad a partir del segundo año \$ 2.394,93 siendo esta una mejora en ventas, dentro de los 5 años que tendrá el proyecto se estima ganancias de \$ 8.986,43 en comparación al primer año considerando que el proyecto es factible en la comunidad de Olón.
- Con este estudio ejecutado se evidenció que mensualmente el 57% de la población de la comuna Olón consume el huevo de codorniz lo que estaría dispuesta a probar esta nueva marca y producto, considerando un solo precio de \$ 2 en estuches de 24 unidades que estaría al alcance del bolsillo. En tanto para la implementación de la granja se requiere un área de 24 m² donde el galpón tendrá un área de 18 m² acorde al aumento de la demanda y producción de aves.
- Los factores que influyen en las características deseables del huevo son la alimentación, temperatura y edad de las ponedoras, lo cual se podrá mantener controlado debido a que la crianza se desarrolla en un área acondicionada para la producción tomando en cuenta las condiciones climáticas, acceso de agua potable y sobre todo en un área donde no se estresen las aves.
- Los índices financieros de este proyecto del valor actual neto son de \$ 23.768,22 dando como positivo y calculado con una tasa de interés del 12% lo que refleja la factibilidad del proyecto la tasa interna de retorno es de 19 % lo que se podría llevar a cabo una inversión aceptable y atractivo para un inversionista y el índice de rentabilidad es de 1,05 en el primer año, es decir que por cada dólar que se invierta en este proyecto se ganará \$ 0,05 ctv. de dólar

Recomendaciones

- Se debería realizar un estudio de mercado en otras localidades, para poder ver si es factible introducir el huevo de codorniz en dichas localidades.
- Los operarios de la microempresa deben ser capacitados constantemente y sobre todo motivados.
- Realizar campañas publicitarias constantemente para así lograr aumentar cada año la demanda del producto.
- Monitorear los procesos de producción en el galpón permitiendo esta a su vez disminuir la tasa de mortalidad por diferentes factores.
- Es muy importante despigar a las aves, ya que tienden a lastimarse y esto hace que muchas veces las aves mueran.

BIBLIOGRAFIA

- Ballester , I., & Martinez, M. (2004). Cria de Codornices. En s. edicion (Ed.). Argentina : Imaginador.
- Cabezas Salazar, L., & Iza Cruz, V. (2016). Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz, ubicada en el distrito metropolitano de Quito. *proyecto de investigación codorniz* , 71-73.
- Carranza , M., & Ambar , A. (2019). Aplicación del huevo de codorniz (coturnix coturnix) como sustituto del huevo de gallina (Gallus gallus domesticus) en la pastelería. *Revista Científica* , 34-36.
- GADM. (2014). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial Santa Elena. *Doc Player*, 35.
- Gaitan Rojas, G., & Rodriguez Puentes , L. (2009). Relación costo beneficio del sistema de vigilancia epidemiologico ergonomico en la empresa . *Universidad de la salle Ciencia Unisalle* , 42-43.
- Garcia Perez, L. A. (2015). Estudio de factibilidad financiera para la producción de huevos de codorniz, en el centro de prácticas río verde, Santa Elena. 70-72.
- Guamán Cardenas, P. (2009). Estudio para la implantación de una granja coturnícola en Tumbaco sector tola chica . *Escuela Politécnica del Ejercito*, 43-44.
- Hereda , E., & Fernanda , P. (2009). Plan de negocios para la creacion de una empresa dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz. 35-39.
- Lopez Parra, E., Aceves Lopez, N., & Puerta, C. (2010). *estudio Administrativo*. Obtenido de EStudio Administrativo: <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no56/estudioadmtivo.pdf>
- Mendizabal, P. (2005). Determinacion de la eficacia de la producción de huevos de codorniz. 7-8.
- Mete, M. R. (2014). Valor Actual Neto y Tasa de Retorno: su utilidad como herramienta para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. *Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad la Salle en Bolivia* , 62-67.
- Morales , V., & Ramos , A. (2016). Estudio de factibilidad y viabilidad para la creación de una empresa coturnicola dedicada a la producción de huevo comercial en Pereira. *Proyecto de grado*, 43-45.
- Otalora, R. (16 de Junio de 2017). *Sistema de producción de codornices*. Obtenido de <https://avicultura.info/sistemas-produccion-codornices/>
- Peñafiel, J., & Castro, P. (2014). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a los huevos de codorniz y su comercialización de los productos derivados en la parroquia la esperanz, de la ciudad de tabacundo. *Bachelor tesis* , 29-31.

- Rosario , J., & Nieves , D. (2015). Producción y calidad de huevos de codornices alimentadas con dietas con harina de residuos aserrados de carnicería. *Revista Científica*, 139-144.
- Ruales , D. (2007). Efecto de la adición de saponinas esteroideas en la alimentación de la codorniz (*Coturnix coturnix* japónica) ponedora. *tesis de grado*, 32-33.
- Trespalacios, J., Vásquez, R., & Bello, L. (2005). Investigación de mercados. *Madrid: International Thomson Editores*.
- Uzcátegui, E. (2013). Producción animal Agronegocios y Tecnología . *Cria comercial de Codornices* .
- Villacis, L., & Vizhco, C. (2016). Evaluación de dos tipos de fitasa sobre la productividad y calidad del huevo en codorniz. *Tesis de grado* , 12-13.

ANEXOS



Universidad Estatal Península de Santa Elena
Facultad de Ciencias Agrarias
Carrera de Ingeniería Agropecuaria

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HUEVOS DE CODORNIZ (*Coturnix Japonica*) EN LA COMUNA DE OLON, PROVINCIA DE SANTA ELENA.”

Encuesta

Marque con una X su respuesta

1.- ¿qué edad tiene?

20-29	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------

30-39	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------

40-50	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------

50-60	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------

2.-¿consume usted huevo de codorniz?

Si	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

3.- ¿Adquiere huevos de codorniz considerando?

Precio	<input type="checkbox"/>
--------	--------------------------

Calidad	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

Presentación	<input type="checkbox"/>
--------------	--------------------------

Sabor	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------

4.-¿Conoce usted si el huevo de codorniz es un alimento nutritivo?

Si	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

No	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

5.-¿En qué lugar desearía comprar este producto?

Tienda de barrio	<input type="checkbox"/>
---------------------	--------------------------

Mercados populares	<input type="checkbox"/>
-----------------------	--------------------------

Comisariatos	<input type="checkbox"/>
--------------	--------------------------

Otros lugares	<input type="checkbox"/>
------------------	--------------------------

6.- ¿De cuantas unidades le gustaría adquirir el producto por paquete?

1 paquete de 12 Unidades	
--------------------------	--

1 paquete de 24 unidades	
--------------------------	--

1 paquete de más de 24 unidades	
---------------------------------	--

7.- ¿Cuánto usted estaría dispuesto a pagar por un paquete del producto?

1 paquete de 12 Unidades \$ 1,50	
1 paquete de 24 unidades \$ 2,00	
1 paquete de más de 24 unidades \$ 3,00	

8.- ¿Cuál sería el medio de comunicación adecuado que usted recomendaría para dar a conocer el producto?

Radio	
Redes sociales	
TV	
Revista	

9.- ¿Qué opina usted de la idea de producir huevos de codorniz en la comuna Olón?

Excelente	
-----------	--

Muy bueno	
-----------	--

bueno	
-------	--

Regular	
---------	--

10.- ¿Con que frecuencia consume huevos de codorniz usted y su familia?

Diario	
--------	--

Semanal	
---------	--

Quincenal	
-----------	--

Mensual	
---------	--