



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TITULO DE INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Creación, implementación y funcionamiento de una empresa productora de
huevos de codorniz

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Tapia Astudillo, Mirian Liliana

DIRECTOR: Granda Tandazo, Carlos Vladimir, Mgtr.

CENTRO UNIVERSITARIO SANTO DOMINGO

2018



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2018

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magíster

Carlos Vladimir Granda Tandazo

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Creación, implementación y funcionamiento de una empresa productora de huevos de codorniz, realizado por Mirian Liliana Tapia Astudillo, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Agosto de 2018

Firma

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Mirian Liliana Tapia Astudillo, declaro ser autora del presente trabajo de fin de titulación: Creación, implementación y funcionamiento de una empresa productora de huevos de codorniz, de la Titulación de Ingeniería en Administración de Empresas, siendo Carlos Vladimir Granda Tandazo director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

Nombre: Mirian Liliana Tapia Astudillo

Cédula: 1716526411

DEDICATORIA

A Dios por acompañarme en cada paso que doy.

A mis papitos bellos que están en el cielo y sé que desde allá me cuidan.

A mi esposo por el apoyo que me ha brindado y compartir conmigo momentos de alegría, tristeza y felicidad.

A mis niñas por comprender cada situación en las que he tenido que ausentarme de ellas.

A mis tías, suegra, cuñadas, primas y demás familiares que han sido parte de mi formación profesional y de una u otra manera han colaborado para poder lograr mi meta.

A mis amigos compañeros y conocidos por sus sabias y alentadoras palabras que me han motivado aún más el deseo de ser lo anhelado.

A los docentes del país y en especial de la UTPL que son héroes anónimos que día a día buscan a través de su labor el fortalecimiento y engrandecimiento de nuestra educación.

A todos mil gracias...

Mirian Liliana Tapia Astudillo

AGRADECIMIENTO

Dedico este trabajo a Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi familia que es el eje sobre la cual gira la entrega y el esfuerzo que se imprime para cumplir una meta, donde nace y se retroalimenta el amor produciendo una inagotable marea de capacidad ya que gracias a su incondicional apoyo han hecho posible mi superación personal y profesional y de manera muy especial a mis hijas Andrea y Madelyn.

Mirian Liliana Tapia Astudillo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I.....	5
LA COTURNICULTURA.....	5
ANTECEDENTES	5
1.1. Introducción.....	6
1.2. Generalidades de la coturnicultura.	6
1.3. Anatomía y fisiología.....	7
1.3.1. Anatomía de la codorniz.....	7
1.3.1.1. Características de la especie.....	7
1.3.1.2. Anatomía y fisiología del aparato digestivo.	8
1.3.2. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio.....	9
1.3.3. Anatomía y fisiología del aparato urinario y genital.....	10
1.3.4. Sistema de producción.....	11
1.4. Producción de huevos.....	12
1.4.1. Morfología del huevo.....	14
1.4.2. Manejo de subproductos.....	17
1.4.2.1. Producción de carne.....	17
1.4.2.2. Estiércol (codomaza).....	17
CAPÍTULO II.....	18
ESTUDIO DE MERCADO	18
2.1. Introducción.....	19
2.2. Objetivos del estudio de mercado.....	19
2.3. Diseño del estudio.....	19
2.3.1. Formulación del problema.....	19

2.3.2. Hipótesis.....	20
2.3.3. Segmentación.....	20
2.3.4. Muestreo.....	20
2.4. Diseño de Investigación.	21
2.5. Análisis de la Información.....	21
2.6. Análisis de la demanda.	32
2.6.1. Primera extrapolación: Número de demandantes según regularidad de consumo....	32
2.6.2. Segunda extrapolación: Prueba de concepto.	33
2.6.3. Promedio de consumo.	34
2.6.4. Proyección de la demanda.	34
2.7. Análisis de la oferta.....	35
2.7.1. Proyección de la oferta.....	36
2.8. Demanda insatisfecha.....	36
CAPÍTULO III.....	38
PLAN DE PRODUCCIÓN.....	38
3.1. Introducción.	39
3.2. Especificaciones del producto.	39
3.3. Descripción de la prestación del producto.....	40
3.3.1. Manejo de la codorniz.	40
3.4. Diagrama de flujo del proceso.	46
3.4.1. Flujograma de proceso de producción.	46
3.4.2. Flujograma de proceso de venta y comercialización.....	48
3.5. Distribución e infraestructura de la planta.	48
3.5.1. Localización.....	48
3.5.2. Distribución de planta.....	50
CAPÍTULO IV.....	54
PLAN DE MARKETING.....	54
4.1. Introducción.	55
4.2. Diferenciación.	55
4.3. Posicionamiento.....	56
4.4. Estrategia comercial.....	56
4.5. Producto.....	58
4.5.1 Descripción del producto.....	58

4.6.	Precio.....	63
4.7.	Plaza.....	64
4.8.	Promoción.....	65
CAPÍTULO V.....		70
PLAN DE ORGANIZACIÓN.....		70
5.1.	Introducción.....	71
5.2.	Base legal.....	71
5.2.1.	Constitución de la empresa.....	71
5.2.2.	Tipo de empresa.....	71
5.2.3.	Razón social.....	72
5.3.	Base filosófica.....	72
5.3.1.	Visión.....	72
5.3.2.	Misión.....	72
5.3.3.	Objetivos estratégicos.....	72
5.3.4.	Principios corporativos.....	74
5.4.	Estructura organizativa.....	75
5.4.1.	Estructura operativa.....	75
5.4.2.	Manual de funciones.....	75
5.4.3.	Organigrama.....	77
CAPÍTULO VI.....		79
ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO.....		79
6.1.	Introducción.....	80
6.2.	Estudio financiero.....	80
6.2.1.	Activos fijos tangibles.....	80
6.2.2.	Activos fijos intangibles.....	82
6.2.3.	Costos indirectos.....	83
6.2.4.	Gastos de venta.....	85
6.2.5.	Gastos administrativos.....	85
6.2.6.	Capital de trabajo.....	87
6.2.7.	Plan de inversiones.....	87
6.2.8.	Costos e ingresos.....	89

6.2.9. Estado de situación inicial.	90
6.2.10. Estado de pérdidas y ganancias.	91
6.3. Evaluación del proyecto.	92
6.3.1. Punto de equilibrio.	92
6.3.2. Flujo de caja.	94
6.3.3. Costo de oportunidad.	95
6.3.4. Valor actual neto.	96
6.3.5. Tasa Interna de Retorno (TIR).	97
6.3.6. Período de recuperación del capital.	97
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES	101
Anexo 1: Estadísticas avícolas a nivel nacional.	104
Anexo 2: Modelo de encuesta	105
Anexo 3: Aves por tipo en Santo Domingo de los Tsáchilas	108
Anexo 4: Producción de huevos	109
Anexo 5: Modelo de escritura pública	110
Anexo 6: Roles de pago	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción taxonómica de la especie.....	7
Tabla 2. Condiciones para la obtención de productos derivados de la crianza tecnificada de codornices.....	11
Tabla 3. Eventos reproductivos de las codornices.....	12
Tabla 4. Diferencias entre los procesos productivos de huevos de gallina y codorniz.....	13
Tabla 5. Características del huevo por su forma.....	14
Tabla 6. Características del huevo de codorniz.....	14
Tabla 7. Características del huevo según estructura.....	15
Tabla 8. Características organolépticas del huevo de codorniz.....	16
Tabla 9. Composición de la carne de codorniz.....	17
Tabla 10. Población económicamente activa de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas entre los 20 y 64 años.....	20
Tabla 11. Primera extrapolación de la demanda.....	33
Tabla 12. Segunda extrapolación de la demanda.....	33
Tabla 13. Frecuencia de consumo de huevos de codorniz en número de unidades.....	34
Tabla 14. Proyección de la demanda.....	34
Tabla 15. Proyección de la demanda en unidades.....	35
Tabla 16. Análisis de la oferta (Número de aves en producción de huevos).....	35
Tabla 17. Tendencia de la oferta a nivel nacional.....	36
Tabla 18. Demanda insatisfecha.....	37
Tabla 19. Diferencias entre el producto y las condiciones de producción del mismo.....	40
Tabla 20. Alimentación requerida por las aves.....	41
Tabla 21. Cantidad de alimentación requerida por las aves durante el proceso productivo..	41
Tabla 22. Factores de localización valorados.....	49
Tabla 23. Matriz de localización.....	50
Tabla 24. Superficie destinada a la zona de engorde de aves.....	51
Tabla 25. Superficie para la reproducción y recolección de huevos de codorniz.....	51
Tabla 26. Superficie para ubicación de jaulas para machos.....	51
Tabla 27. Dimensiones totales de planta.....	52
Tabla 28. Margen hacia los distribuidores.....	58
Tabla 29. Plan de producción de huevos de codorniz para la venta.....	60
Tabla 30. Listado de equipos y maquinarias para la producción de huevos de codorniz.....	63
Tabla 31. Estructura del precio de las cubetas de huevos de codorniz.....	63
Tabla 32. Proyección de ingresos totales.....	64
Tabla 33. Pautaje en medios y promoción del producto.....	65

Tabla 34. Plan de medios.....	66
Tabla 35. Análisis FODA	73
Tabla 36. Perfil y funciones del gerente	76
Tabla 37. Perfil y funciones administrativo financiero	76
Tabla 38. Perfil y funciones del jefe de producción.....	77
Tabla 39. Perfil y funciones comercialización.....	77
Tabla 40. Vehículos.....	80
Tabla 41. Equipos	81
Tabla 42. Equipos de computación	81
Tabla 43. Muebles y enseres.....	82
Tabla 44. Codornices	82
Tabla 45. Inventario.....	82
Tabla 46. Investigación y diseño.....	83
Tabla 47. Garantía del galpón	83
Tabla 48. Constitución del negocio	83
Tabla 49. Suministros y materiales	84
Tabla 50. Servicios veterinarios	84
Tabla 51. Insumos para cuidado de aves.....	84
Tabla 52. Suministros y materiales para mantenimiento del galpón.....	84
Tabla 53. Servicios básicos.....	85
Tabla 54. Material de publicidad	85
Tabla 55. Arriendo galpón	85
Tabla 56. Combustible.....	86
Tabla 57. Mantenimiento vehículo	86
Tabla 58. Servicios básicos.....	86
Tabla 59. Materiales de oficina y aseo.....	86
Tabla 60. Capital de trabajo operativo.....	87
Tabla 61. Capital de trabajo administrativo y ventas.....	87
Tabla 62. Plan de inversiones.....	88
Tabla 63. Financiamiento de la inversión	88
Tabla 64. Tabla de amortización.....	88
Tabla 65. Presupuesto de operación.....	89
Tabla 66. Proyección de ingresos totales.....	90
Tabla 67. Estado de situación inicial	91
Tabla 68. Estado de pérdidas y ganancias.....	92
Tabla 69. Costos fijos y variables	93

Tabla 70. Flujo de caja	95
Tabla 71. Costo de oportunidad del proyecto	95
Tabla 72. Valor Actual Neto.....	96
Tabla 73. Tasa Interna de Retorno	97
Tabla 74. Período de recuperación de la inversión	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Anatomía y fisiología del aparato digestivo de la codorniz	8
Gráfico 2. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio de la codorniz.....	9
Gráfico 3. Sexo	22
Gráfico 4. Edad	22
Gráfico 5. Estado civil.....	23
Gráfico 6. Nivel de instrucción	24
Gráfico 7. Nivel de ingresos.....	24
Gráfico 8. Consumo de huevos de codorniz.....	25
Gráfico 9. Consumidor predominante.....	26
Gráfico 10. Consumo en cantidad de huevos de codorniz	26
Gráfico 11. Lugar de compra	27
Gráfico 12. Precio promedio pagado por huevos de codorniz	28
Gráfico 13. Valoración de la oferta actual.....	28
Gráfico 14. Prueba de concepto	29
Gráfico 15. Canales de comercialización	30
Gráfico 16. Atributos.....	30
Gráfico 17. Frecuencia estima de consumo	31
Gráfico 18. Medio preferido para recibir promoción	31
Gráfico 19. Packaging	32
Gráfico 20. Alimentación de hidratación de las aves.....	42
Gráfico 21. Aspectos de bioseguridad.....	43
Gráfico 22. Recolección	44
Gráfico 23. Control de calidad	44
Gráfico 24. Distribución	45
Gráfico 25. Flujograma de proceso de producción	47
Gráfico 26. Flujograma de proceso de venta y comercialización.....	48
Gráfico 27. Diseño de la planta.....	53
Gráfico 28. Presentación del producto	59
Gráfico 29. Logotipo.....	59
Gráfico 30. Tendencia de crecimiento de la producción.....	61
Gráfico 31. Galpones para las aves	62
Gráfico 32. Canales de distribución de los huevos de codorniz.....	65
Gráfico 33. Publicidad para medios impresos y BTL 1.....	66

Gráfico 34. Publicidad para medios impresos y BTL 2.....	67
Gráfico 35. Empaque y etiqueta.....	67
Gráfico 36. Hoja membretada.....	68
Gráfico 37. Tarjetas de presentación	69
Gráfico 38. Organigrama estructural	78
Gráfico 39. Punto de equilibrio	94

RESUMEN

El mercado de la comercialización de huevos de codorniz ha sido tradicionalmente informal en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, las condiciones actuales y la predisposición al consumo son características particulares que facilitan las condiciones de venta de este producto, basados en el gusto del consumidor el producto a llegado también a venderse en tiendas y cadenas de retail. La presente investigación se concentró en analizar el mercado y la tendencia de consumo con el objetivo principal de emprender un negocio que permita satisfacer la demanda y obtener rentabilidad de largo plazo en la crianza y comercialización de huevos de codorniz. Los resultados evidenciaron que existe rentabilidad en el modelo propuesto y que la inversión en un escenario financiado es factible, siendo que los indicadores de rentabilidad muestran que la inversión genera entre el 12 y 15% de rentabilidad en el largo plazo, además de generar empleo y aportar a la mejora en la producción que ha tendido a disminuir en los últimos años.

Palabras clave: Producción, inversión, rentabilidad, financiamiento, negocio

ABSTRACT

The market for the commercialization of quail eggs has traditionally been informal in the city of Santo Domingo of the Tsáchilas, the current conditions and the predisposition to consumption are particular characteristics that facilitate the sale conditions of this product, based on the consumer's taste, also come to be sold in stores and retail chains. The present investigation concentrated in investigating the market and the tendency of consumption with the main objective of undertaking a business that allows to satisfy the demand and obtain long term profitability in the breeding and commercialization of quail eggs. The results showed that there is profitability in the proposed model and that investment in a financed scenario is feasible, since the profitability indicators show that investment generates between 12 and 15% profitability in the long term, besides generating employment and contribute to the improvement in production that has tended to decrease in recent years.

Keywords: Production, investment, profitability, financing, business

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador la crianza de la codorniz se realiza principalmente para el autoconsumo, son pocos los lugares que realizan una actividad comercial, eso se evidencia también en lo rudimentario de la comercialización a nivel de canales como tiendas, en donde se ve muy pocos productos derivados de este animal.

Según datos del INEC al año 2013 la población de este tipo de aves representó solo el 0,1% del total de aves en pie criadas con fines tanto de comercialización como de autoconsumo, esto da una muestra de lo incipiente del desarrollo de la coturnicultura en el país. En Ecuador la cría de codornices en los últimos 10 años, ha tomado un gran auge como una actividad comercial de muy buen rendimiento. En la actualidad existen aproximadamente unas 500.000 codornices en producción en el Ecuador. Los criaderos más grandes tienen unas 30 000 aves, pero la mayor producción se encuentra en manos de criadores con 1000 a 5 000 aves que están diseminados por todo el país (Diario El Mercurio, 2015).

La zona de Santo Domingo de los Tsáchilas reúne muchas características aptas para la cría de codornices, por esta razón se ha concentrado aquí, la mayor cantidad de centros de cría y reproducción del país. Encontramos empresas como Incucampos o Granja María Elena que son las empresas líderes en la venta de aves para producción de huevos a nivel nacional (Anexo 1) (Uzcátegui, 2015).

Según el Sistema Nacional de Información (2015), las estadísticas agropecuarias muestran que en Santo Domingo de los Tsáchilas hacia el 2013 no existían ningún registro de crianza de codornices, sin embargo, al momento y según lo expuesto por Uzcátegui (2015) la ciudad ha desarrollado un especial interés por la crianza de estos animales sin que exista una estadística concluyente sobre el número de aves.

Si se considera que existe una población que para el año 2016 proyectada a 426.910 habitantes en Santo Domingo de los Tsáchilas, el poseer condiciones óptimas de producción expone una oportunidad de emprendimiento relevante, en especial si se realiza un cultivo tecnificado con miras a una producción responsable, ofreciendo en el mercado una fuerte alternativa de proteína de alta calidad, mejorando el nivel de vida de los productos y la canasta alimenticia de los consumidores.

En este contexto, la presente investigación se ha dividido en seis capítulos, el primero expone de forma profunda los aspectos técnicos que se requieren para la crianza y cuidado de codornices con fines productivos, así como la situación en particular del Ecuador en lo que respecta a la producción avícola y en concreto de huevos de codorniz. En el segundo capítulo se presenta el estudio de mercado, que permite establecer el perfil del consumidor. En el tercer capítulo se determina el plan de producción, detallando las especificaciones técnicas para poner en marcha el proyecto. En el cuarto capítulo se aborda el tema del plan de marketing, estableciendo las estrategias basadas en las 4P's del marketing.

En lo que respecta al capítulo cinco se establece el plan de organización determinando la base legal del proyecto, la estructura organizacional, la base filosófica por la cual se orientará la empresa; para en el capítulo seis realizar el análisis financiero y la evaluación y determinar la viabilidad del proyecto. Para finalmente establecer las conclusiones y recomendaciones a las que se ha podido llegar con el desarrollo del plan de negocios.

El concepto de pequeñas y medianas empresas en el sector alimentario está estrechamente ligado a la conformación y crecimiento económico de pequeñas organizaciones que buscan consolidar una estructura productiva con el fin de progresar y convertirse en una gran empresa, por lo que el presente tema de investigación es fundamental para alcanzar el desarrollo y la sostenibilidad, llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, cuyo resultado es la creación de valor que beneficie a la empresa, la economía y la sociedad.

La respuesta al planteamiento del problema se dio a través de la elaboración de un plan de negocio para la puesta en marcha del proyecto, para la introducción al mercado del producto se utilizará un posicionamiento basado en atributos donde resaltan la calidad orgánica de producción de los huevos, su aporte a la dieta diaria de las personas y la opción de cambio por otros productos de consumo masivo.

La metodología de la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, mediante el cual se aborda el análisis de los mercados en los que principalmente se identifica una demanda positiva la misma que justifica la puesta en marcha de una empresa de producción con fines comerciales de dicho producto.

**CAPÍTULO I.
LA COTURNICULTURA
ANTECEDENTES**

1.1. Introducción.

Se conoce como cotunicultura aquella actividad o especialidad de la avicultura que tiene como fin la crianza, producción, cuidado y aprovechamiento de codornices y cada uno de sus productos tales como huevos, carne, codornaza, etc. Es decir se trata de una actividad que se relaciona o abarca todo aquello que se refiere con la domesticación y explotación de codornices con fines comerciales, por medio de la venta de sus huevos y carne. Se estima que una codorniz puede llegar a poner aproximadamente entre 300 y 500 huevos al año, lo que quiere decir que llega a poner más de un huevo por día; además estas aves pueden llegar a tener una vida útil de tres años. La coturnicultura ha ido evolucionando a través de los años tomando mayor auge los últimos años, exponiendo grandes perspectivas acerca de la industrialización y comercialización de la cría de estas aves, especialmente de tipo japónica, coreana, faraona y lassoto, entre otras, que poseen un gran valor zootécnico gracias a sus características de abundante postura y anticipación. Para incrementar la productividad del sector se debe poner en marcha una buena planificación, pero también un correcto y estricto control de la práctica de manipulación, tomando en cuenta cada uno de los factores que influyen en la producción tales como la alimentación, la raza seleccionada, el ambiente, el manejo, el fin productivo, entre otros, todo esto, para que se consiga una producción que le permita al coturnicultor competir en calidad y precio. En este primer capítulo se abordarán los principales conceptos acerca de esta actividad, de forma que permitan identificar una contextualización del modelo de negocio que se espera desarrollar.

1.2. Generalidades de la coturnicultura.

Según Vásquez & Ballesteros (2010) la coturnicultura se puede definir como:

[...] el arte de criar y fomentar la producción de codornices para la utilización de sus productos, ofreciendo posibilidades como:

- Producción de carne (en pío, canal, congelada, encurtida)
- Producción de huevo (lío-filizado, fértil, para consumo, encurtido)
- Aprovechamiento de subproductos (plumas y excrementos, o codornaza) (Pág. 8).

La crianza con fines productivos de esta ave es una actividad practicada en países como Colombia, Argentina, Venezuela, Brasil y México; en el resto de América Latina esta forma de producción es menos tecnificada y en muchos de los casos artesanal. La tendencia a la implementación de planteles avícolas dedicados a la crianza de esta ave tiene que ver con las condiciones climáticas, la tendencia de consumo de los productos derivados y la facilidad

de encontrar canales comerciales que permitan conectar con los consumidores. (Vasquez & Ballesteros, 2010)

La cotumicultura ha encontrado conflicto principal en la producción no planificada, los problemas sanitarios y la crianza poco tecnificada, que han causado limitaciones en la capacidad instalada de los planteles dedicados a la actividad de forma general en América Latina. No obstante, la producción coturnícola en la última década ha aumentado en especial en países como México, Colombia y Argentina. (Vasquez & Ballesteros, 2010)

1.3. Anatomía y fisiología.

1.3.1. Anatomía de la codorniz.

1.3.1.1. Características de la especie.

La codorniz común o conocida por su nombre científico como *Coturnix* proviene de la familia *Phasianidae* ampliamente distribuida por Europa, Asia y África, se caracteriza por ser pequeña con alas de mayor tamaño que su cuerpo, poco arraigadas debido principalmente a su capacidad de volar en largas distancias. (Cumpa, 2009)

Tabla 1. Descripción taxonómica de la especie

Clase	Aves
Orden	Galliformes
Superfamilia	Phasianoidea
Familia	Odontophoridae
Género	Coturnix
Especie	15 Especies

Fuente: (Dávila & Rodríguez, 2010)

Elaborado por: Mirian Tapia

El plumaje es de color pardo mayormente, según Dávila & Rodríguez (2010) se puede diferenciar a los machos de las hembras a partir del color, además los autores definen que su hábitat se encuentra en “bosques tropicales, subtropicales y templados, borde de bosque, sabana, zonas arbustivas, zonas desérticas, matorrales, pastizales y las tierras agrícolas” (pág. 8), desde 0 a 3300 m.s.n.m. De todas las especies existentes la de mayor rendimiento para la crianza tecnificada según la Secretaría de Fomento Agropecuario de México (2010) es la codorniz japonesa o *Coturnix coturnix japonica*, puesto que su peso oscila entre los 115 y 180 gramos, para el caso de las hembras el rango de peso se incrementa entre 10 y 20 gramos más; en Sudamérica se empezó a importar esta subespecie a mediados del siglo XX principalmente en el sur del continente.

1.3.1.2. Anatomía y fisiología del aparato digestivo.

La crianza de este tipo de aves requiere un conocimiento profundo de su anatomía a continuación y con base a lo expuesto por Vásquez y Ballesteros (2007) expone de forma resumida cada uno de los órganos que componen el aparato digestivo de la codorniz:

- **Boca (pico):** actúa como tijera y le permite atrapar los alimentos
- **Esófago:** tiene una longitud promedio de 10 a 14 cm
- **Buche:** se muestra como una dilatación del estómago almacena el alimento cuya finalidad es la de almacenar alimentos tiende a ser de menor tamaño en las aves criadas en cautiverio.
- **Proventrículo:** corresponde al estómago.
- **Molleja:** son paredes musculares cuyo fin es ayudar a triturar los alimentos.
- **Hígado:** tiene un tamaño grande y dos lóbulos apoya la digestión
- **Vesícula biliar:** realiza la secreción de enzimas ácidas, apoyado la digestión de las grasas y proteínas.
- **Ciegos:** se encuentran situados en el límite del intestino grueso, apoyan el desdoblamiento de vitaminas
- **Intestino delgado:** es el segmento más largo del aparato digestivo.
- **Intestino grueso:** es muy corto y no se puede diferenciar la línea de separación entre segmentos (colon y recto).
- **Cloaca:** órgano por el cual se evacúan los excrementos, además de permitir a través del oviducto (órgano sexual) la expulsión del huevo hasta el exterior.

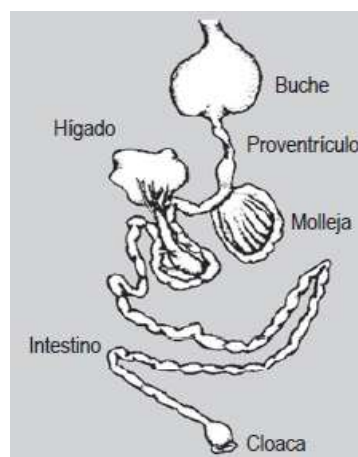


Gráfico 1. Anatomía y fisiología del aparato digestivo de la codorniz
Fuente: (Vásquez & Ballesteros, 2007)
Elaborado por: Mirian Tapia

El gráfico 1 muestra una representación del sistema digestivo, este debe recibir según Dávila & Rodríguez (2010) alimentos como semillas, insectos, pequeños brotes y tubérculos. Aunque la alimentación cambia según la especie, en condiciones de tecnificación debe recibir proteínas, calcio, fibra y fósforo en distintas proporciones a lo largo del proceso de crianza.

1.3.2. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio.

En cuanto a la crianza en condiciones óptimas para el aprovechamiento productivo de la codorniz es necesario comprender la estructura anatómica del aparato respiratorio, en especial para prevenir enfermedades producto de la estructura de las plantas avícolas. Según Vásquez & Ballesteros (2007) el aparato respiratorio del ave se compone de:

- **Fosas nasales:** presenta dos aberturas protegidas plumas que trabajan como filtro para las impurezas.
- **Laringe:** su papel principal es la conducción del aire.
- **Tráquea y siringe:** estos órganos permiten el canto del ave.
- **Sistema bronquial:** la estructura de los bronquios es elemental y comunican al tejido pulmonar con los sacos aéreos, a través de los cuales pasa el aire en ambas direcciones.
- **Pulmones:** órganos principales de la respiración, están comunicados con la tráquea, su tamaño es pequeño.
- **Sacos aéreos:** son reservorios que conectan el aparato respiratorio.

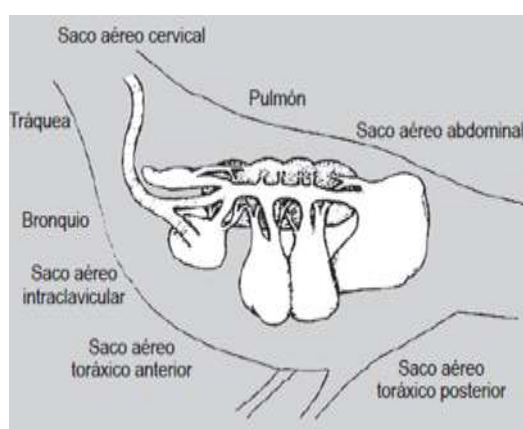


Gráfico 2. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio de la codorniz
Fuente: Vásquez & Ballesteros, 2007
Elaborado por: Mirian Tapia

1.3.3. Anatomía y fisiología del aparato urinario y genital.

Según Vásquez & Ballesteros (2007) la crianza de este tipo de aves depende del especial cuidado que se tenga de los órganos de los aparatos urinarios y genital puesto que por su relación permite hacer la diferenciación sexual regularmente hasta el quinto día de incubación.

- **Aparato urinario:** consta de dos riñones localizados en la parte dorsal, detrás de los pulmones. Apoya la eliminación la orina, compuesta principalmente por ácido úrico y la urea.
- **Aparato genital del macho**

Está conformado por: testículos, conductos seminíferos, papila genital y glándulas paragenitales.

 - **Testículos:** ubicados en la región sublumbar, son los encargados de producir los espermatozoides su maduración empieza a 30 días de nacido el polluelo y se extiende hasta los 100 o 130 días. Deben tener estímulos sexuales permanentes de lo contrario se reducen creando problemas que pueden afectar inclusive la sobrevivencia del ave.
 - **Conductos seminíferos:** son canales que rodean al testículo y tienen como finalidad llevar a los espermatozoides a los bulbos eyaculadores que sirven como lugar de almacenamiento hasta la copula. se contraen al igual que los testículos si no hay actividad sexual.
 - **Papila genital:** ubicado en la parte dorsal de la cloaca tiene un tamaño de 0.2 cm, apoyan la labor de la eyaculación en el macho.
 - **Glándulas paragenitales:** son dos glándulas tubulares formadas por células secretoras, libran una sustancia que facilita el tránsito de los espermatozoides al momento de copular
- **Aparato genital de la hembra:** está conformado por tres partes: el ovario, el oviducto y la cloaca.
 - **Ovario:** es una masa compuesta de muchos folículos de donde se desprenden los óvulos, a lo largo de su vida el ave puede segregar entre 3000 y 5000 óvulos.
 - **Oviducto:** canal con una longitud de 20 a 25 cm aproximadamente recibe el óvulo maduro, produce la albúmina o clara, forma la membrana de la cáscara, dejando que el útero elabore el cascarón y la vagina permita el paso del huevo a la cloaca.

- **Cloaca:** en las hembras apoya la fecundación y la puesta de los huevos. puede expandirse de 3.5 cm a 4 cm de ancho.

El resultado de la reproducción según Cumpa (2009) culmina con un huevo que tiene un período de incubación de 16 días, de lo que resultan pollos de codorniz que nacen con un peso aproximado de 10 gramos.

1.3.4. Sistema de producción.

Según Cumpa (2009), el objetivo de la crianza de codornices con fines productivos está relacionado a los siguientes aspectos:

- Producción de huevos
- Producción de carne
- Incubación para la producción de codornices
- Aves de engorde
- Producción de aves reproductoras

Para que se cumplan estas condiciones la producción debe tomar en consideración las condiciones expuestas en la tabla 2:

Tabla 2. Condiciones para la obtención de productos derivados de la crianza tecnificada de codornices

Producción de carne
A los 35 a 40 días pesan 90-110 gr
A los 40-50 días 115-120 gr.
A los 6 meses 180 gr.
Producción de huevo
1 codorniz puede dar descendencia 300 al año.
La madurez sexual alcanzan a los 30 días, pero son fértiles a los 40-45 días.
La producción de huevo es de 350 a 500 al año. El 10% pone 2 huevos al día. El peso es de 8-13 gr.

Fuente: (Secretaría de Fomento Agropecuario de México, 2010)
Elaborado por: Mirian Tapia

La crianza para obtener los resultados expuestos, según la Secretaría de Fomento Agropecuario de México (2010) tiene un proceso de 30 días de duración en planteles avícolas climatizados entre los 35° y 39°. El ave para poder apoyar la producción debe tener un peso promedio de 7,5 gramos al nacer, el promedio de aves por criadero debe ser de 1.250 codornices con jaulas de 3 metros de diámetro con bebederos que abastezcan al menos a 200 aves.

Una vez seleccionadas las aves bajo las condiciones anteriores, se pasa al proceso de engorde, esta toma entre 3 y 4 semanas, el promedio sugerido de aves por jaula para este proceso es de 80 a 100 animales por cada metro cuadrado, en jaulas más pequeñas se esperaría la mitad de resultados con un diámetro de 44 cm por 25 cm de altura. El rendimiento en peso será entre los 90 y 180 gramos, del total de aves producidas bajo este modelo se espera que sean efectivas para la venta al menos el 75% (Secretaría de Fomento Agropecuario de México, 2010)

Un aspecto fundamental en el desarrollo productivo es la reproducción de las aves según Dávila & Rodríguez (2010) se da principalmente en primavera y verano, formando grupos grandes a partir de nidadas, según los autores antes expuestos la temporalidad en el proceso de reproducción y producción basado en las etapas de explotación corresponde al cronograma expuesto a continuación:

Tabla 3. Eventos reproductivos de las codornices

EVENTOS	AÑO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Periodo de Reproducción Cortejo												
Anidación												
Incubación												
Eclosión												
Muestreo												
Tiempo de aprovechamiento productivo												

Fuente: (Dávila & Rodríguez, 2010)
Elaborado por: Mirian Tapia

El ciclo productivo puedes definirse a lo largo de un año tomando en consideración un periodo de explotación de cuatro meses.

1.4. Producción de huevos.

El huevo de codorniz es uno de los alimentos más completos para la alimentación humana, pues en su composición figuran proteínas de excelente valor biológico, con la mayor parte de los aminoácidos esenciales, además de vitaminas, minerales y ácidos grasos esenciales.

Este producto constituye la base de producción de muchas explotaciones a nivel mundial y casi el único producto en el país. Por su parte, la producción de carne puede llegar a ser una gran alternativa económica, ya que este producto es muy apetecido por sus características organolépticas, lo que ha hecho que su venta esté en aumento en varios lugares del mundo. (Cumpa, 2009)

El ciclo de postura de las codornices es de un año, con una producción promedio de 300 huevos, según Cumpa (2009) al término de este ciclo las aves deben ser separadas de la explotación.

Para desarrollar estas actividades aconseja mantener separados los machos de las hembras, ya que los huevos infértiles se conservan mejor al no existir la posibilidad de que el embrión comience su desarrollo. La producción se recomienda en base a una relación de cuatro por mil; es decir 4 machos por cada 1000 hembras. (Aleyda Trujillo, Albert, Mesas, & Pérez, 2012)

Para Aleyda et. al. (2012) se recomienda la distribución física de módulos de 30 a 40 aves por piso, inclinado hacia el frente y abierto hacia el exterior, prolongándose en una pestaña que recoge los huevos y facilita su recolección, además afirman que:

“El proceso de recolección de los huevos se debe llevar a cabo en dos ciclos, uno en la mañana y otro en la tarde, ya que los animales tienen horas diferentes de postura. Una vez recogidos, se debe hacer una selección, eliminando aquellos que presenten roturas, y almacenar los que estén en perfecto estado en un sitio fresco, hasta el momento de su venta.”

La recolección diaria de huevos en condiciones normales deberá ser de entre 70% y 90% de los animales en postura, teniendo en cuenta que este porcentaje varía de acuerdo con la edad de los animales.

La curva de producción en las codornices es más continua que la curva de postura de las gallinas; además, el pico de postura se obtiene en un menor tiempo, llegando a 80% - 90% de postura y estabilizándose durante un período de tiempo más largo, para terminar, situándose en 60% al cabo de un año, momento cuando la cáscara es mucho más débil y se afecta la calidad del huevo (Aleyda et. al. 2012).

La tabla 4 expone las diferencias en la producción de huevos de gallina respecto de la producción de huevos de codorniz.

Tabla 4. Diferencias entre los procesos productivos de huevos de gallina y codorniz

Características	Gallina	Codorniz
Periodo de incubación del huevo	21 días	16 días
Peso del huevo en proporción al ave	3%	10%
Comienzo de la postura	154 días	42 días
Continuidad de la postura	curva de postura	continua
Postura anual	300	260
Tiempo entre postura	cada 26 horas	cada 22 horas
Peso del huevo	50 - 60 gr.	10 - 12 gr.
Vida útil de la ponedora	2 años	1 año
Densidad de cría por m2	2,2	0,3
Alimentación	3	2
Mantenimiento de fotoperíodo o exposición a la luz	requiere	requiere

Fuente: (Aleyda et. al. 2012)

Elaborado por: Mirian Tapia

1.4.1. Morfología del huevo.

Forma: ovoide, ligeramente irregular en el 80% de los casos. A continuación, se presentan las principales deformaciones:

Tabla 5. Características del huevo por su forma

Forma	Características
Redondeada	Huevos con poco desarrollo de la clara, manteniéndose la forma de la yema.
Alargada	Huevos de peso superior al normal.
Tubular	Formas poco frecuentes con una morfología extremadamente alargada, obedeciendo tal vez a inflamaciones del oviducto. Con frecuencia les falta la yema y, en otros casos, la relación yema/clara se encuentra alterada.

Fuente: (Vásquez & Ballesteros, 2007)

Elaborado por: Mirian Tapia

Peso: es muy importante pues le da el valor comercial al producto y, además determina su incubabilidad; el rango de peso está entre 9,6 y 10 g, con un coeficiente de variación de 0,8 g. (Cumpa, 2009)

Color: depende del pigmento ofrecido en la ración, correspondiendo a una fina película que integra la cutícula de la cáscara, por lo general con manchas de color marrón oscuro distribuidas por toda la superficie de la cáscara. A continuación, se presentan algunos tipos de tonalidad y su posible causa:

Tabla 6. Características del huevo de codorniz

Pigmentación	Características
Intensa	Huevos normales
Puntiforme	
Despigmentada	Huevos correspondientes a ciclos ovulares y de oviposición excesivamente acelerados

Fuente: (Vásquez & Ballesteros, 2007)

Elaborado por: Mirian Tapia

Resistencia: Según Vásquez & Ballesteros (2007) la resistencia se define como “ [...] las posibilidades de manejo y de transporte; la resistencia normal varía entre 1 y 3 kg-fuerza, medidos con un texturómetro y depende de la cantidad de calcio, fósforo y vitamina D de las raciones”

Estructuras: Son las mismas que las del huevo de gallina. Se describen a continuación

Tabla 7. Características del huevo según estructura

Estructura	%	Características
Cáscara	10,2	Elemento de protección formado por carbonato de calcio, manganeso, citrato de sodio y potasio. Su misión es permitir el intercambio gaseoso entre el huevo y el exterior
Albúmina (clara)	46,1	Rodea completamente la yema, es transparente, ligeramente amarillenta y de consistencia gelatinosa, sirve de alimento al embrión.
Yema	42,3	Es una esfera de color amarillo situada en el centro del huevo, es menos densa que la clara, aquí se encuentra el disco embrionario en donde se desarrolla el embrión.
Membranas	1,4	Separan las estructuras mencionadas.

Fuente: (Vásquez & Ballesteros, 2007)

Elaborado por: Mirian Tapia

Composición: Para autores como Aleyda et. al. (2012) la composición agua, grasas, azúcares, vitaminas, proteína y sales mineralizadas. En términos generales, puede decirse que un huevo de codorniz equivale, en calorías, proteínas y vitaminas, a 100 g de leche, conteniendo además una cantidad mayor de hierro. Pero lo más destacable de la composición del huevo de codorniz es su riqueza proteica y un contenido menor de agua y de grasa que el del huevo de gallina. La composición del huevo de codorniz, según la FAO, es la siguiente por 100 gramos de porción comestible:

Tabla 8. Características organolépticas del huevo de codorniz

Agua (g)	74,3
Proteínas (g)	13
Grasas (g)	11,1
Cenizas (g)	1,1
Fibra dietética (g)	0
Carbohidratos totales (g)	0,5
Carbohidratos disponibles (g)	0,5
Energía (kcal)	154
Calcio (mg)	64
Fósforo (mg)	226
Hierro (mg)	3,7
Ácidos grasos saturados (g)	3,6
Ácidos grasos monoinsaturados (g)	3,9
Ácidos grasos poliinsaturados (g)	0,9
Colesterol (mg)	844
Tiamina (mg)	0,13
Riboflavina (mg)	0,79
Niacina (mg)	0,2

Fuente: Aleyda et. al. (2012)

Elaborado por: Mirian Tapia

Conservación: Normalmente el huevo comienza a perder humedad desde el momento en que la codorniz lo pone; por esta razón, el almacenamiento debe ser lo más corto posible, por lo que no se aconseja por más de 15 días, aunque su vida útil sea de un mes. La reducción de la calidad interna de los huevos está asociada básicamente a la pérdida de agua y de dióxido de carbono durante el período de almacenamiento y es proporcional al aumento de la temperatura de la zona.

La pérdida de gas carbónico lleva a la alteración del sabor del huevo como consecuencia del aumento de la alcalinidad, producto de la gran cantidad de reacciones químicas que ocurren en su interior, por causa de la degradación del gas carbónico. Así, los huevos frescos presentan pH neutro y la clara es limpia, transparente, consistente y densa, con una pequeña proporción fluida. La albúmina permite determinar la calidad del huevo cuando se quiebra sobre una superficie plana pues, a medida que envejece, aumenta la proporción líquida de albúmina en detrimento de la densidad. Un aspecto importante que ayuda a la preservación de la calidad interna de los huevos es su refrigeración en los puntos de comercialización. No obstante, algunos autores brasileros han indicado que, en las condiciones del mercado interno, 92% de los huevos son comercializados en forma natural sin ningún tipo de refrigeración. En explotaciones pequeñas es recomendable dejar los huevos en un sitio fresco, limpio y con buena ventilación.

1.4.2. Manejo de subproductos.

Entre los demás productos que ofrece la crianza de la codorniz están:

1.4.2.1. Producción de carne.

Para la producción de aves para consumo humano se debe tener en cuenta algunos aspectos, como: animales que han sido criados especialmente para engorde, animales que han quedado como desecho de lotes de incubación y animales que han cumplido su edad y pasan a ser beneficiados. (Secretaría de Fomento Agropecuario de México, 2010). La composición de la carne cocida de codorniz para una porción de 100 gramos aporta con:

Tabla 9. Composición de la carne de codorniz

Agua (g)	59,8
Proteína (g)	21,1
Grasa (g)	8,4
Cenizas (g)	1
Carbohidratos totales (g)	9,7
Carbohidratos disponibles (g)	9,7
Energía (kcal)	199
Calcio (mg)	78
Fósforo (mg)	129
Hierro (mg)	4,6
Vitamina A (mg)	4
Tiamina (mg)	0,06
Riboflavina (mg)	1,06
Niacina (mg)	2,5

Fuente: (Vásquez & Ballesteros, 2007)

Elaborado por: Mirian Tapia

1.4.2.2. Estiércol (codornaza).

La codornaza tiene como principal propiedad una mayor proporción de nitrógeno que el estiércol de ganado vacuno, bovino o porcino y puede utilizarse de varias formas como: Abono orgánico, alimentación para rumiantes, alimentación para algunas especies monogástricas (cerdos), alimentación para peces.

CAPÍTULO II.
ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Introducción.

Una parte clave de cualquier plan de negocios es el análisis de mercado. Esta sección necesita demostrar tanto su experiencia en su mercado particular como el atractivo del mercado. Un análisis de mercado es una evaluación cuantitativa y cualitativa de un mercado. Examina el tamaño del mercado, tanto en volumen como en valor, los diversos segmentos de clientes y patrones de compra, la competencia y el entorno económico en términos de barreras de entrada y regulación. La investigación de mercado es uno de los factores clave utilizados para mantener la competitividad frente a los competidores. La investigación de mercado proporciona información importante para identificar y analizar las necesidades del mercado, el tamaño del mercado y la competencia. La investigación de mercado, que incluye investigación social y de opinión, es la recopilación e interpretación sistemática de información sobre individuos u organizaciones que usan métodos estadísticos y analíticos y técnicas de las ciencias sociales aplicadas para obtener información o apoyar la toma de decisiones. Es así, que una vez analizadas las generalidades de la coturnicultura como medio para la crianza de codornices con fines productivos, es menester indagar las tendencias de consumo en el mercado de Santo Domingo de los Tsáchilas a fin de identificar la demanda potencial de huevos de codorniz.

2.2. Objetivos del estudio de mercado.

- Identificar la tendencia de consumo de huevos de codorniz en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas en la PEA de 20 años a 49 años.
- Cuantificar el mercado potencial para la comercialización de huevos de codorniz
- Identificar las condiciones de comercialización necesarias para cubrir la necesidad existente

2.3. Diseño del estudio.

2.3.1. Formulación del problema.

El problema de investigación a resolver es el siguiente:

¿Cuál es la demanda insatisfecha de huevos de codorniz en la PEA de 20 a 40 años en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas?

2.3.2. Hipótesis.

La hipótesis de estudio es la siguiente:

H0: No existe preferencia de consumo de huevos de codorniz en la población de Santo Domingo de los Tsáchilas

H1: Existe preferencia de consumo de huevos de codorniz en la población de Santo Domingo de los Tsáchilas

2.3.3. Segmentación.

La investigación será descriptiva aplicada a la población económicamente activa mayor de 20 años y hasta 64 años de edad, de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas según las proyecciones del INEC que equivalen a 223.613 personas.

Tabla 10. Población económicamente activa de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas entre los 20 y 64 años

Rango de Edad	Población
20 - 24	37.762
25 - 29	34.373
30 - 34	31.991
35 - 39	28.650
40 - 44	24.663
45 - 49	21.231
50 - 54	18.181
55 - 59	15.006
60 - 64	11.756
Total	223.613

Fuente: INEC, 2016

Elaborado por: Mirian Tapia

2.3.4. Muestreo.

El muestreo a utilizarse será probabilístico, aleatorio simple, donde “cada uno de los elementos del universo tiene la misma probabilidad de ser seleccionado como parte de la muestra” (Jany, 2005).

La fórmula para el cálculo corresponde a la de poblaciones infinitas puesto que supera los 100.000 elementos en la unidad de análisis. Al tratarse de un modelo de varianza de población desconocida se asignó los valores de $P= 0,5$ y $Q= 0,5$, respetando el criterio de la regla empírica

Fórmula,

$$n = \frac{z^2 * P * Q}{e^2} \quad (1)$$

Dónde:

n= Muestra

z= Nivel de confianza de la población según la curva de la distribución normal

P= Probabilidad a favor

Q= 1 – P Probabilidad en contra

e= Margen de error permitido

Para el cálculo de la muestra se tomó en consideración un nivel de confianza del 95% equivalente a 1,96 según la curva de la distribución normal con un margen de error del 5%.

Reemplazando,

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2}$$
$$n = \frac{0,9604}{0,0025}$$
$$n = 384$$

2.4. Diseño de Investigación.

La técnica de recolección fue la encuesta (Anexo 2).

2.5. Análisis de la Información.

1. Sexo

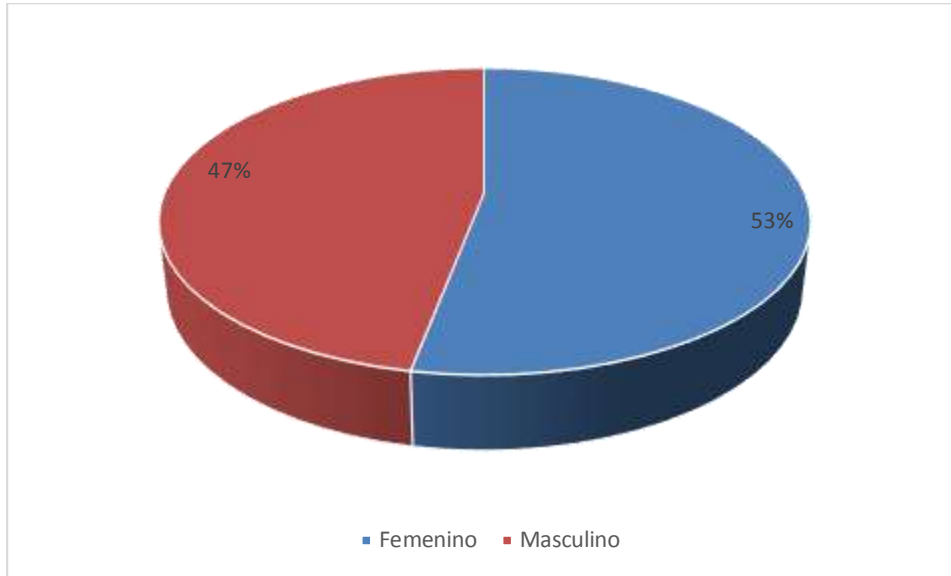


Gráfico 3. Sexo
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

De un total de 384 personas encuestadas el 53% corresponden a mujeres siendo en cantidad 204, el 47% restante a hombres que da una cantidad de 180 evidenciando un balance en la población de estudio, contribuyendo a la definición de la tendencia según sexo.

2. Edad

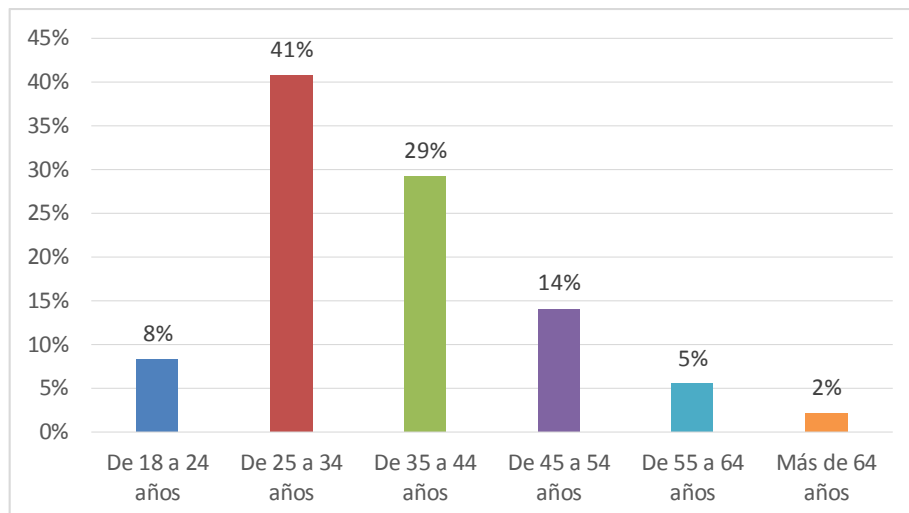


Gráfico 4. Edad
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

Los resultados muestran que el 41% de los encuestados se encuentra en el rango de 25 a 34 años, seguido del rango de 35 a 44 años con un 29%, en tercer lugar, como grupo de interés está el rango de 45 a 54 años y finalmente el rango de 18 a 24 años.

3. Estado civil

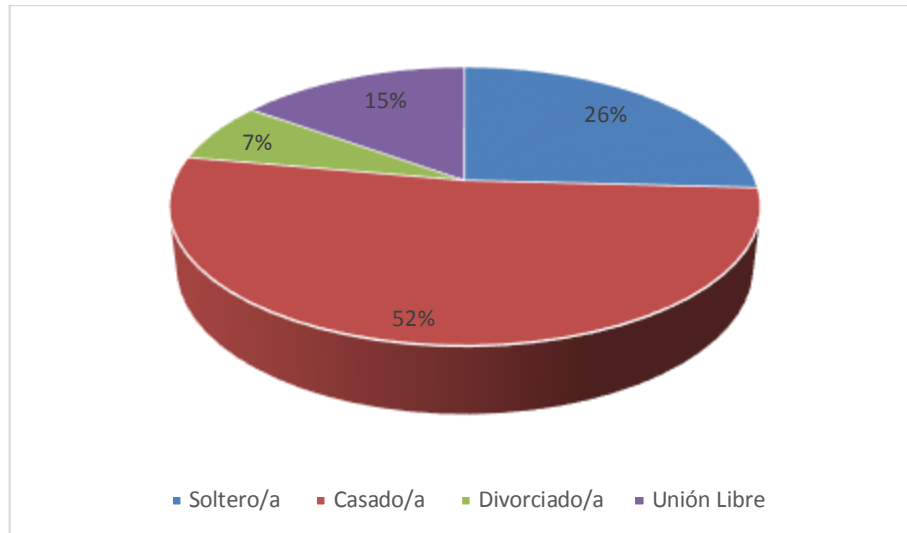


Gráfico 5. Estado civil
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

Los consumidores de Santo Domingo de los Tsáchilas que se muestran están casados en un 52%, solteros el 26%, en unión libre el 5% y divorciados el 7%; es importante mencionar que el estilo de vida de la familia es un determinante en la conducta de compra; así, la estructura de familias unipersonales o uniparentales aportan a incentivar el consumo de productos de primera necesidad.

4. Nivel de instrucción

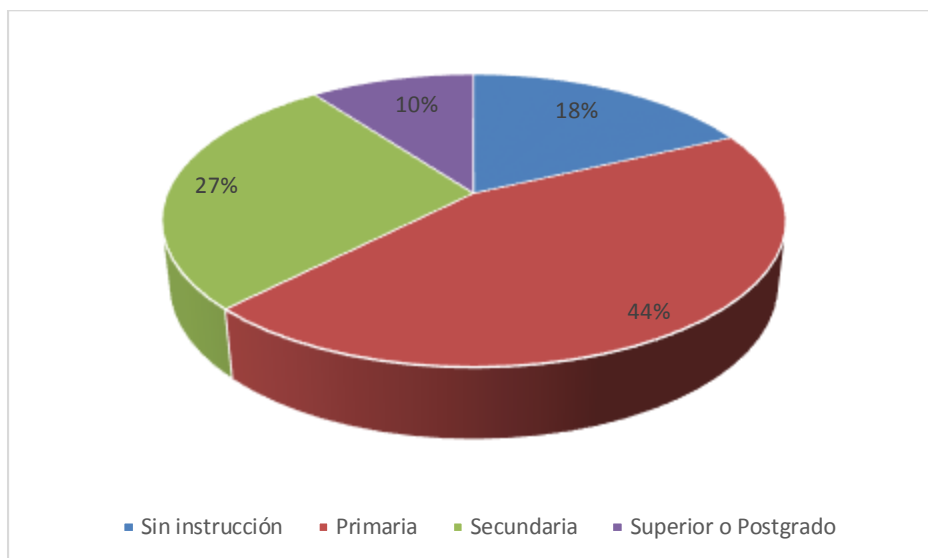


Gráfico 6. Nivel de instrucción
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

La tendencia muestra que la primaria con el 44% es la tendencia de instrucción más presente en los consumidores, seguido de la secundaria con el 27%, las personas sin instrucción son en total el 18% y los universitarios y personas con educación de posgrado representan el 10%.

5. Nivel de ingresos

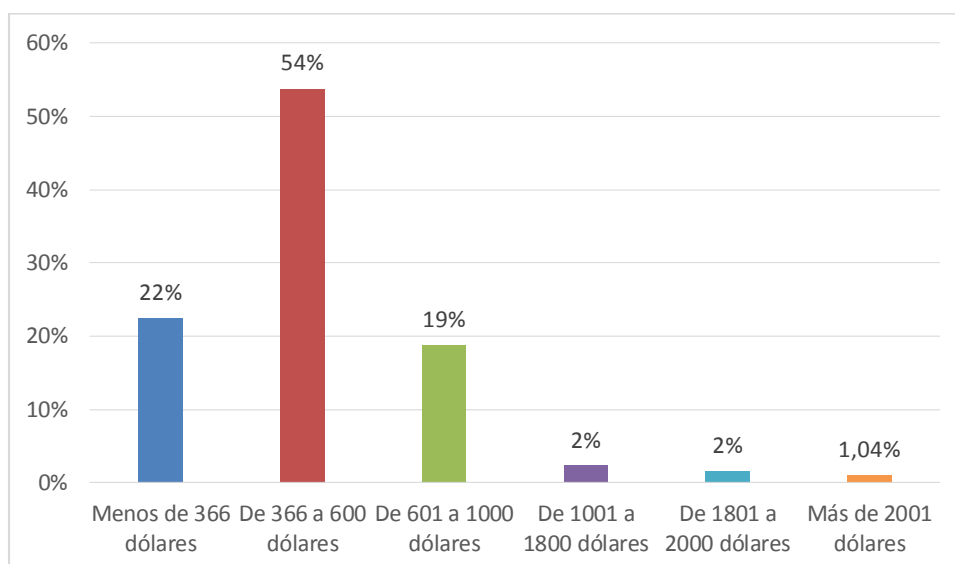


Gráfico 7. Nivel de ingresos
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

La masa crítica de consumidores evidencia un ingreso entre los 366 y 600 dólares, el 22% indica que sus ingresos son menores al sueldo básico y el 19% identifica ingresos superiores a los 601 dólares, es evidente que esto condicionará el consumo basado en el precio.

6. Frecuencia del consumo de huevos de codorniz

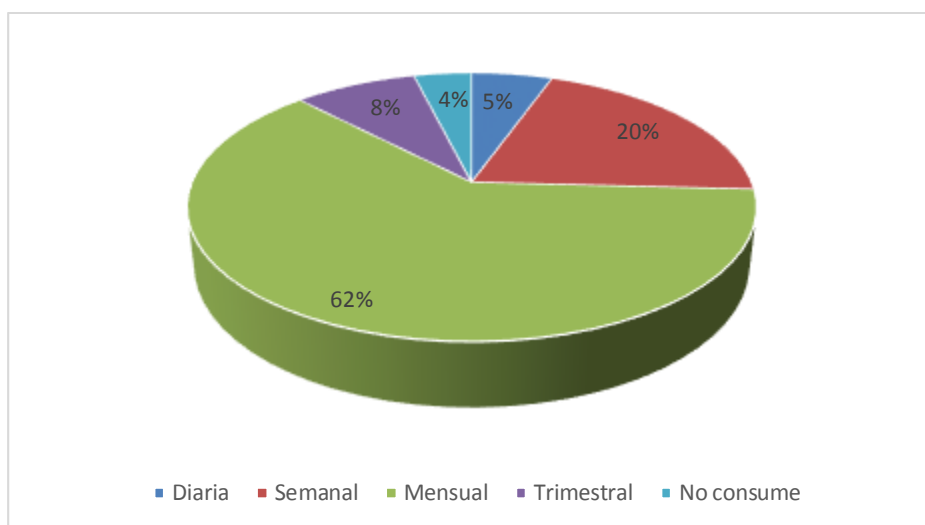


Gráfico 8. Consumo de huevos de codorniz
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

El consumo de huevos de codorniz se da en el 96% de los encuestados, su frecuencia de consumo varía siendo la más representativa la mensual con el 62%, seguida del consumo semanal con el 20%, en tercera posición se encuentra el consumo trimestral con el 8%, es importante mencionar que 4% de los encuestados no consume huevos de codorniz.

7. Consumidor predominante del hogar

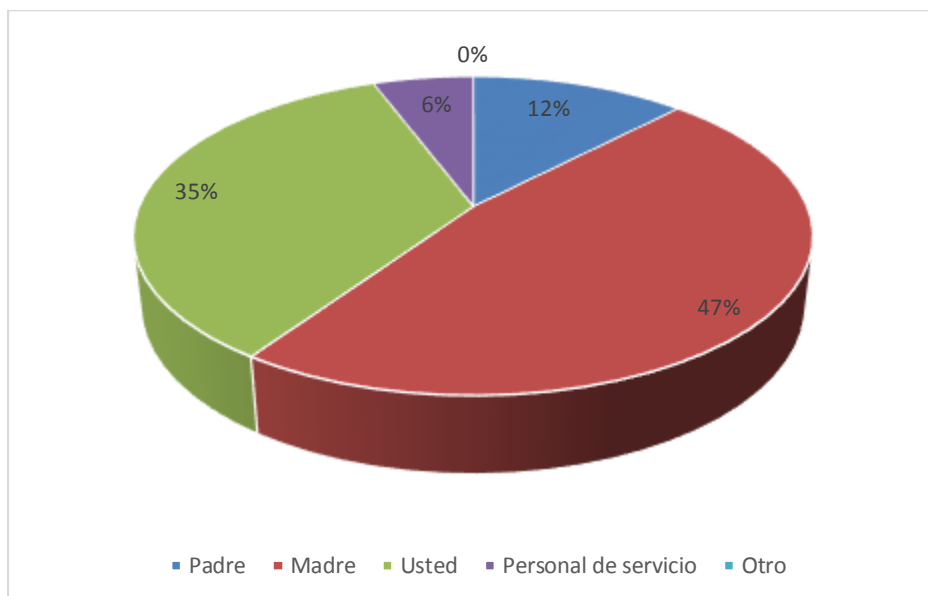


Gráfico 9. Consumidor predominante
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

La tendencia sobre la decisión de compra muestra una predominancia de la Madre / Esposa con el 47% de la disposición de comprar seguido por la decisión propia con el 35%.

8. Cantidad de consumo de huevos de codorniz

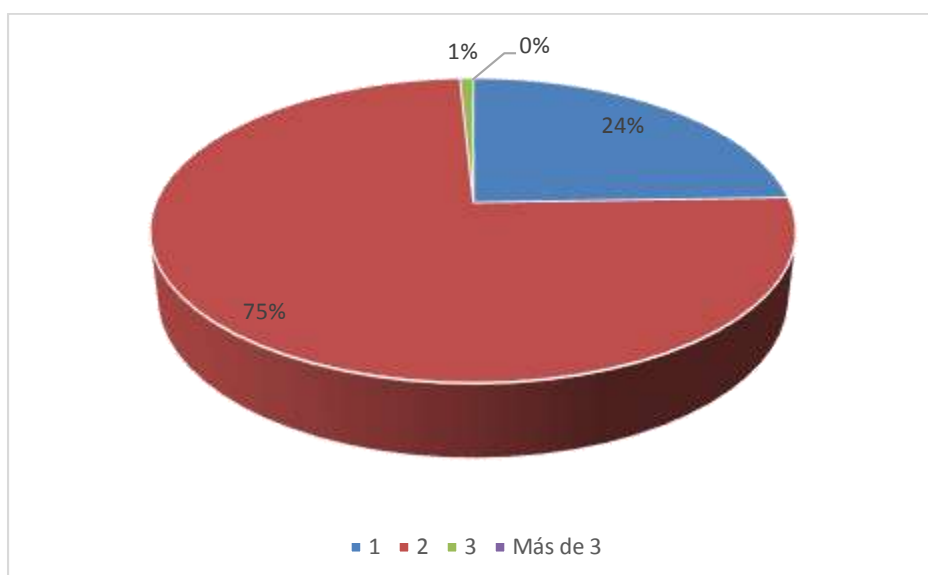


Gráfico 10. Consumo en cantidad de huevos de codorniz
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

El consumo promedio en cantidad de huevos de codorniz por cada comida que realiza el encuestado es 2 unidades con el 75% de respuestas seguido por el consumo de una unidad con el 24%.

9. Lugares de compra del producto

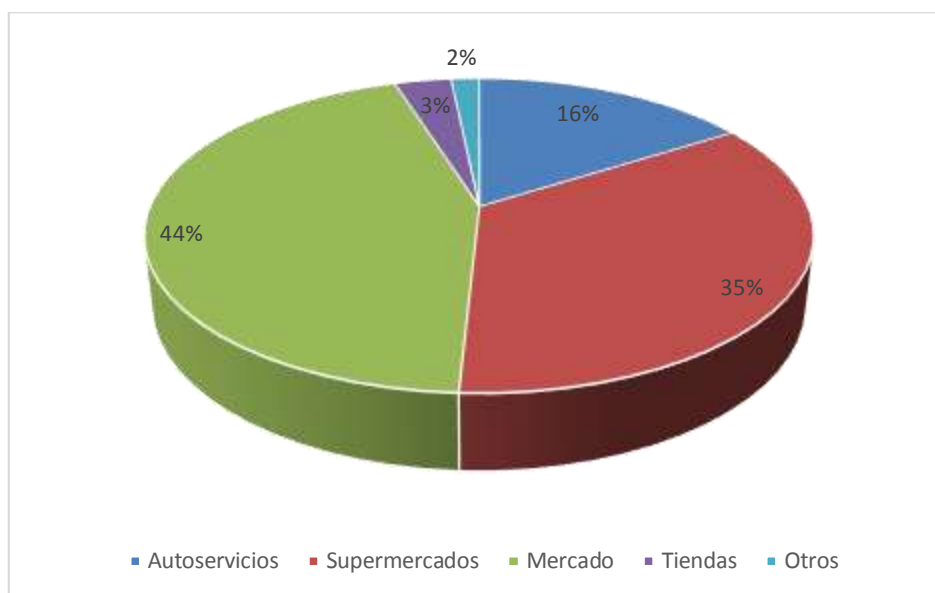


Gráfico 11. Lugar de compra
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

El lugar de compra más utilizado es el mercado con el 44%, seguido por supermercados con el 35%; siendo ambos los canales más representativos en la conducta de consumo del producto.

10. Rango de precio de pago por el producto (20 unidades)

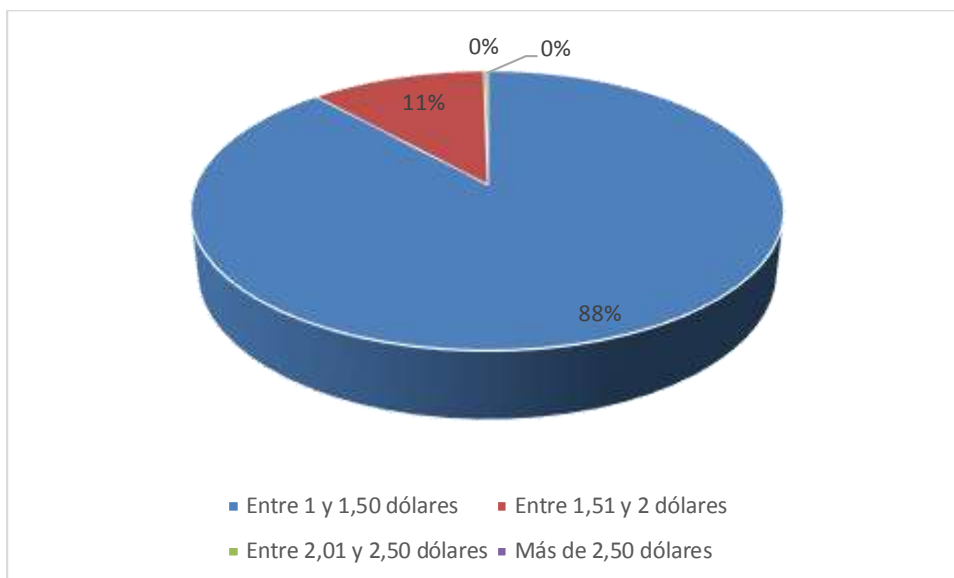


Gráfico 12. Precio promedio pagado por huevos de codorniz
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

Tal como se evidenció en la pregunta correspondiente a los ingresos, la tendencia de respuestas muestra que los consumidores tienen una alta sensibilidad al precio puesto que seleccionan el rango menor entre 1 y 1,50 dólares como precio por una cubeta de huevos.

11. Valoración de la oferta actual

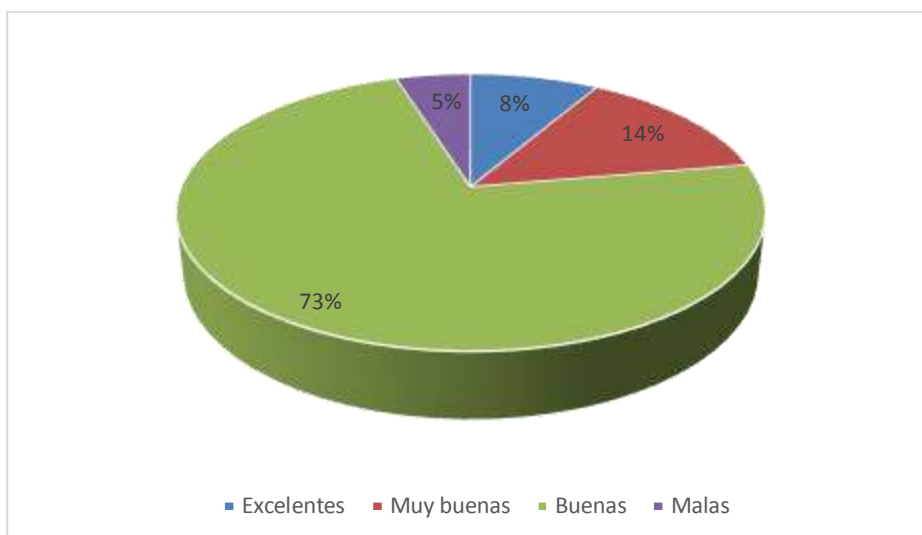


Gráfico 13. Valoración de la oferta actual
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

En general los consumidores definen como buenas las ofertas actuales en el 73% de los casos, seguido por el 14% que considera que son muy buenas. A pesar de la existencia de empresas productoras, los resultados muestran que el valor entregado a los clientes puede mejorarse lo que brinda una oportunidad de ingreso al presente emprendimiento.

12. Prueba de concepto

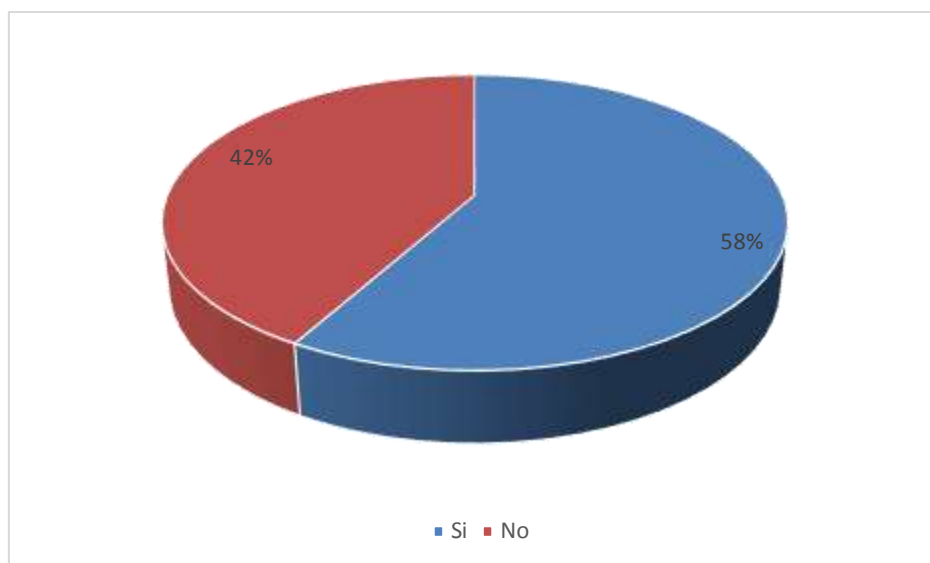


Gráfico 14. Prueba de concepto
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

La prueba de concepto muestra un nivel de aceptación del 58%, lo que implica que más de la mitad del segmento de mercado está interesado en probar la oferta de la empresa.

13. Canales de comercialización

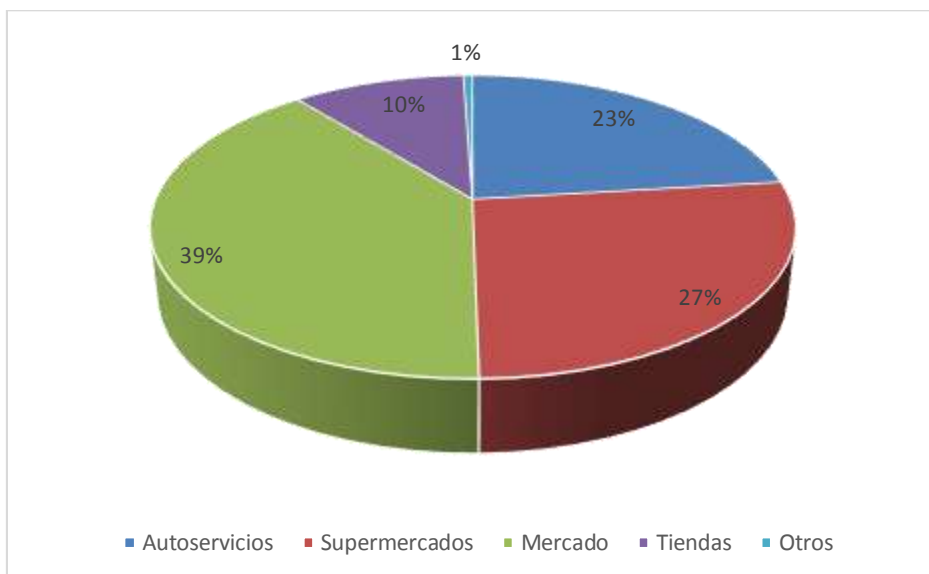


Gráfico 15. Canales de comercialización
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

La tendencia de los canales de comercialización se mantiene, siendo el mercado con el 39%, seguido por los supermercados con el 27% y se define como canal adicional a los autoservicios.

14. Atributos del producto

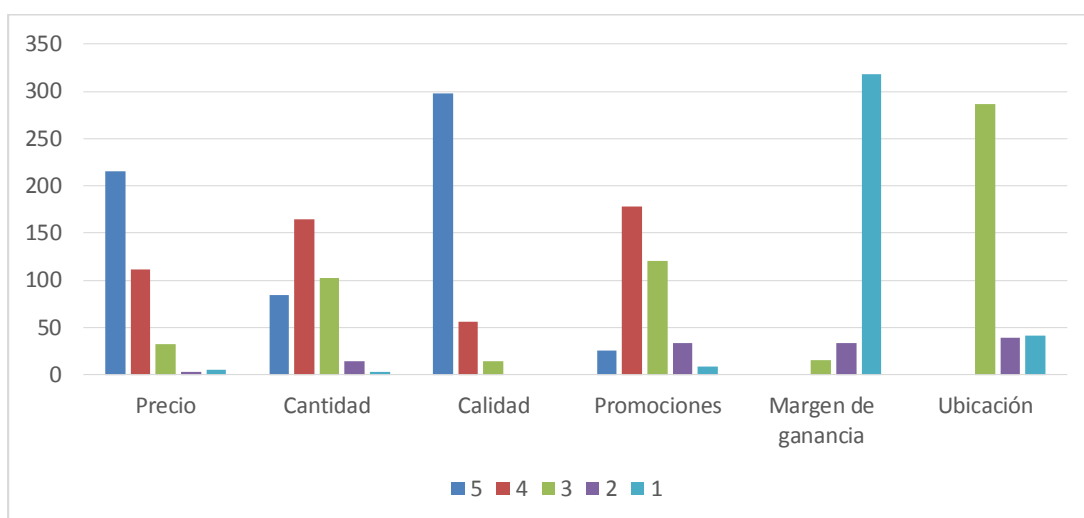


Gráfico 16. Atributos
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

Los atributos de compra más relevantes producto del estudio son:

1. Calidad
2. Precio
3. Cantidad
4. Promociones

15. Frecuencia de consumo del producto

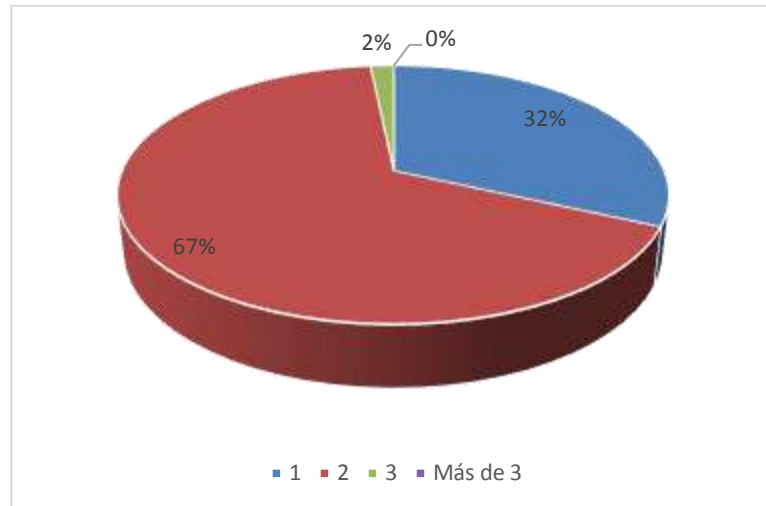


Gráfico 17. Frecuencia estimada de consumo
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

La intención de consumo por unidades se mantiene con el 67% en el caso de dos unidades por comida y el 32% en el caso de consumo de una unidad por comida.

16. Canal de promoción y publicidad

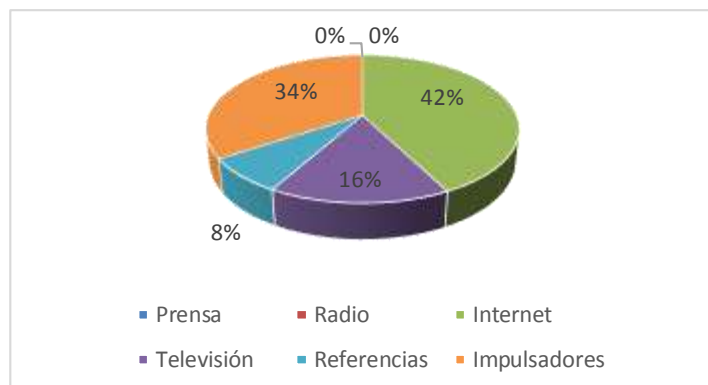


Gráfico 18. Medio preferido para recibir promoción
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

La promoción de la marca debería concentrarse en medios como el internet con el 42% o activación de la marca en los lugares de compra con el 34%, existen canales alternos, sin embargo la tendencia es concluyente.

17. Selección del empaque

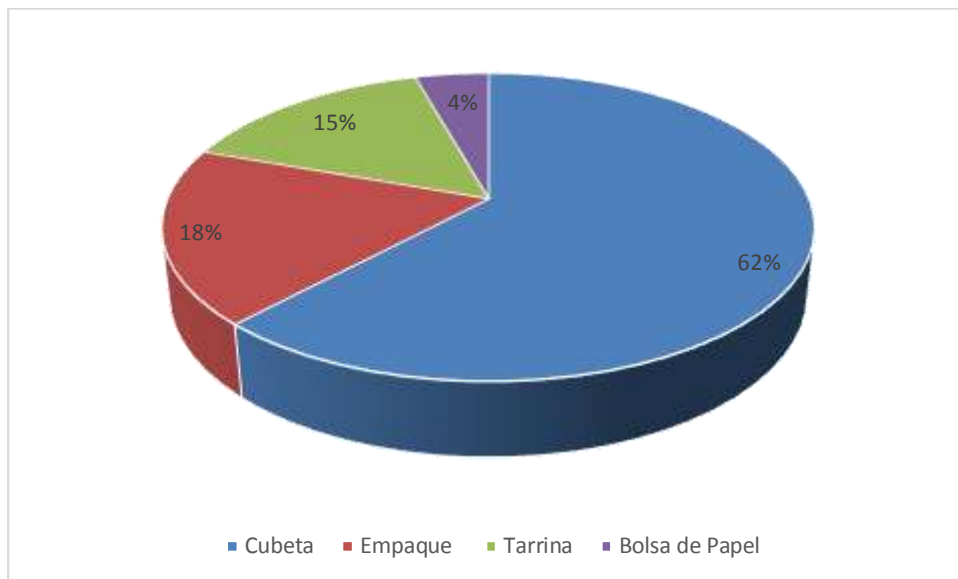


Gráfico 19. Packaging
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

El packaging más recomendado por los consumidores es la cubeta, está asociado a la referencia que se poseen de los huevos de gallina que se comercializan en este tipo de empaques.

2.6. Análisis de la demanda.

Para el análisis de la demanda se ha establecido una serie de extrapolaciones a fin de identificar el grupo objetivo al cual está dirigido el producto, los cálculos se han definido a partir de la población de estudio 223.613 personas.

2.6.1. Primera extrapolación: Número de demandantes según regularidad de consumo.

La primera extrapolación de la demanda identifica la cantidad de demandantes de huevos de codorniz en el mercado de la ciudad basado en la frecuencia de consumo del producto. Para efectos del cálculo del primer grupo de interés de la demanda se han tomado en consideración únicamente las personas que afirmaron consumir huevos de codorniz desde la frecuencia diaria hasta la trimestral.

Tabla 11. Primera extrapolación de la demanda

	Población
Total	223.613

Variables	Frecuencia relativa	Total
Diaria	5%	12.261
Semanal	20%	45.540
Mensual	62%	138.371
Trimestral	8%	18.683
No consume	4%	8.758

Demanda según frecuencia de consumo	57.801
--	---------------

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

En base a la información expuesta en la tabla 11, se ha considerado a la población que consume diaria o semanalmente el producto, es decir, el 25% del total del universo de investigación, lo que representa un total de 57.801 consumidores.

2.6.2. Segunda extrapolación: Prueba de concepto.

Para la segunda extrapolación se incluye la prueba de producto o concepto de negocio, de forma que al grupo de consumidores que compran huevos en los autoservicios, supermercados y en el mercado se les divide según la intención de compra de la nueva marca, con lo que el 58% el total del segmento se convierte en el número de personas al que se orientarán los esfuerzos comerciales.

Tabla 12. Segunda extrapolación de la demanda

	Población
Total	57.801

Variables	Frecuencia relativa	Total
Si	58%	33.525
No	42%	24.276

Consumidores dispuestos a comprar el producto	33.525
--	---------------

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

En total el mercado potencial para la nueva empresa está representado por 33.525 personas que están dispuestas a consumir los huevos de codorniz que introduzca la nueva empresa.

2.6.3. Promedio de consumo.

Para determinar el promedio de consumo se determinó la pregunta 8, que determina que el 75% consumen 2 huevos de codorniz, por lo tanto, el promedio de consumo es de 1,5 por persona, es decir, son 50.288 el estimado de la demanda en número de unidades.

Tabla 13. Frecuencia de consumo de huevos de codorniz en número de unidades

Variables	Frecuencia relativa	Promedio de consumo
1	24%	0,24
2	75%	1,50
3	1%	0,02
Más de 3	0%	0
TOTAL	100%	1,50

Total estimado de la demanda en número de unidades	50.288
---	---------------

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

2.6.4. Proyección de la demanda.

Para la proyección de la demanda se ha utilizado la tasa promedio de crecimiento poblacional, a partir de la cual, aplicando la fórmula de extrapolación de la población propuesta por Miranda (2008) permite definir la evolución del número de consumidores en el mercado de la empresa, tal como lo muestra a continuación:

Tabla 14. Proyección de la demanda

Tasa de crecimiento poblacional (INEC)

1,91%

Año	Po	$(1+t)^n$	Pn
0	33.525		
2016		1,019	34.162
2017		1,038	34.799
2018		1,058	35.469
2019		1,078	36.140
2020		1,099	36.844

Fuente: Miranda (2008)
Elaborado por: Mirian Tapia

La proyección muestra que la tendencia de crecimiento es positiva de forma que el mercado de la empresa en la actualidad pasa de 34.162 personas dispuestas a consumir huevos de codorniz de la marca a un total de 36.844 en espacio de cinco años. En cuanto a la proyección en número de huevos de codorniz teniendo como factor de consumo 1,50 unidades por personas, el total de la demanda potencial va de 51.243 unidades a 55.266 unidades como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 15, Proyección de la demanda en unidades

Demanda Proyectada	Personas	Unidades
1	34.162	51.243
2	34.799	52.198
3	35.469	53.204
4	36.140	54.210
5	36.844	55.266

Fuente: Extrapolación de la Demanda
Elaborado por: Mirian Tapia

2.7. Análisis de la oferta.

Para el análisis de la oferta se ha consultado a través del Sistema Nacional de Indicadores el número de planteles avícolas registrados en la ciudad de Santo Domingo y el número de codornices que registran; como muestra la tabla 16, no se registra en la provincia un número de aves en producción desde el año 2009. (Anexo 3).

Tabla 16. Análisis de la oferta (Número de aves en producción de huevos)

Característica	Especie	2009	2010	2011	2012	2013
PLANTEL EXIS	Codornices	800,00	-	-	-	-
PLANTEL MOVI	Codornices	106,00	-	-	-	-
TOTAL DE AVES		906				
TOTAL UNIDADES		181.334				

Fuente: (SNI, 2015)
Elaborado por: Mirian Tapia

Siendo que a partir del año 2013 no existen registros sobre el número total de codornices dedicadas a la producción, se ha decidido tomar en consideración las registradas hasta el año 2009 que suman en total 906 aves. La oferta en número se ha obtenido de la multiplicación del número de aves por la cantidad de huevos que en condiciones de

producción no tecnificada pueden llegar a obtener por ave estos planteles, según Dávila & Rodríguez (2010) un total de 200 unidades; en tal virtud, el total de oferta estimada de huevos de codorniz en la ciudad de Santo Domingo es de 181.334 unidades.

2.7.1. Proyección de la oferta.

Para la proyección de la oferta se ha realizado previamente un análisis de las condiciones históricas a nivel nacional de la producción de huevos de codorniz, a través de las estadísticas proporcionadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca; en el cual se estableció la tendencia de ubicación de planteles avícolas dedicadas a la crianza de codornices, el resultado muestra una variabilidad relevante en función de la cantidad de aves, con una reducción importante desde el año 2011, tal como se muestra en la tabla 17.

Tabla 17. Tendencia de la oferta a nivel nacional

Año	Plantas existentes	Plantas móviles	Total Planteles Identificados
2004	10.242,11	1.818,78	12.060,89
2005	338,28	200,00	538,28
2006	6.476,43	0	6.476,43
2007	35.521,40	1.798,71	37.320,11
2008	521.042,78	21.000,00	542.042,78
2009	507.146,19	106,67	507.252,86
2010	817.695,22	676.273,55	1.493.968,77
2011	1.014.450,00	0	1.014.450,00
2012	11.885,93	0	11.885,93
2013	106.798,35	14,69	106.813,05

Fuente: (SNI, 2015)

Elaborado por: Mirian Tapia

En virtud de la gran variación que tiene la oferta debido al incremento o disminución el número de aves, no se establece una proyección de la oferta, por el contrario, se mantiene la cantidad ofertada constante durante los cinco años de evaluación del proyecto. (Anexo 4).

2.8. Demanda insatisfecha.

La demanda insatisfecha es producto de la diferencia entre la demanda proyectada y la oferta proyectada, ésta define la cantidad potencial de personas a las que se podrá dirigir el producto en base a su capacidad operacional, considerando también los mismos conceptos incluidos en la identificación de la demanda (frecuencia de consumo 25% y concepto del producto 42% que no consumirían el producto).

Tabla 18. Demanda insatisfecha

n	Demanda en unidades	Oferta	Demanda Insatisfecha en número de unidades
1	614.916	15.040	599.876
2	626.381	15.040	611.341
3	638.450	15.040	623.410
4	650.519	15.040	635.479
5	663.192	15.040	648.152

Fuente: (SNI, 2015)

Elaborado por: Mirian Tapia

Se cubrirá el 97,5% de la demanda insatisfecha, que en unidades va desde los 599.876 de unidades promedio hasta los 648.152 de unidades en un espacio de 5 años.

**CAPÍTULO III.
PLAN DE PRODUCCIÓN**

3.1. Introducción.

La planificación de producción es un plan para la producción futura, en la que se determinan y arreglan las instalaciones necesarias. Un plan de producción se realiza periódicamente durante un período de tiempo específico, denominado horizonte de planificación. Para desarrollar planes de producción, el planificador de producción o el departamento de planificación de producción necesitan trabajar en estrecha colaboración con el departamento de marketing y el departamento de ventas. Pueden proporcionar pronósticos de ventas o una lista de pedidos de clientes. El trabajo generalmente se selecciona de una variedad de tipos de productos que pueden requerir diferentes recursos y servir a diferentes clientes. Por lo tanto, la selección debe optimizar las medidas de rendimiento independientes del cliente, como el tiempo del ciclo y la entrega a tiempo. Un factor crítico en la planificación de la producción es la estimación precisa de la capacidad productiva de los recursos disponibles, pero esta es una de las tareas más difíciles de realizar bien. La planificación de la producción siempre debe tener en cuenta la disponibilidad de materiales, la disponibilidad de recursos y el conocimiento de la demanda futura. El huevo de codorniz tiene diferentes características frente a los huevos tradicionales de gallina que son los que se consumen con mayor regularidad, su producción requiere particularidades propias tanto de la crianza de las aves como del manejo en producción.

3.2. Especificaciones del producto.

En la tabla 19 se expone las características técnicas del producto estableciendo una comparación con su sustituto más tradicional.

Tabla 19. Diferencias entre el producto y las condiciones de producción del mismo

Característica	Gallina	Codorniz
Período de incubación del huevo	21 días	16 días
Peso del huevo en proporción al ave	3%	10%
Comienzo de la postura	154 días	42 días
Continuidad de postura	curva de postura	continua
Postura anual	300	260
Tiempo entre postura	cada 26 horas	cada 22 horas
Peso del huevo en proporción al ave	50 -60 gr.	10 - 12 gr.
Relación 12 huevos: kilo de alimento	2,2	0,3
Vida útil de la ponedora	2 años	1 año
Densidad de cría por m2	100	1000
Alimentación (tipos diferentes)	3	2
Trabajadores por galpón	2	1

Fuente: (Aleyda Trujillo, Albert, Mesas, & Pérez, 2012)

Elaborado por: Mirian Tapia

La eficiencia en la producción de huevo de codorniz se observa tanto en el número de días de producción, así como en la curva de postura por parte de la codorniz que es continua y cuyo rendimiento es mayor a pesar de que la vida productiva del ave como ponedora es menor.

En cuanto a parámetros de comercialización, tal como se mencionó con anterioridad, el producto final a distribuirse es una cubeta de 20 unidades de huevos de codorniz.

3.3. Descripción de la prestación del producto.

La producción de huevos de codorniz con fines comerciales está directamente ligada a los procesos de crianza, alimentación, cuidado, mantenimiento y posterior recolección de los huevos. A continuación, se especifican cada una de las fases que se aplicarán dentro de los procesos productivos.

3.3.1. Manejo de la codorniz.

a. Alimentación

El cuidado de codornices orientado a la producción de huevos, depende enteramente del manejo de las aves y uno de los aspectos básicos de su resultado tiene que ver con la calidad de la alimentación que recibe. La tabla 20 muestra según el tiempo de vida del animal la cantidad de Proteína (Prot.), Energía Metabolizable (E.M), Calcio (Ca) y Fósforo (P).

Tabla 20. Alimentación requerida por las aves

Edad (días)	Proteína (%)	E.M (McalK)	Calcio (%)	Fósforo (%)
1 - 21	28	2,8	1	0,5
22 - 44	25	2,8	0,9	0,45
45 - 165	20	2,85	3,2	0,45
166 - 286	19,5	2,8	3,5	0,42
287 - 405	19	3	3,8	0,4

Fuente: (Cumpa, 2009)
Elaborado por: Mirian Tapia

En edad plena productiva las aves requieren gran cantidad de proteína y calcio para garantizar huevos con características óptimas para la comercialización, la cantidad de kilogramos de alimento que deben recibir es de 128,5 kilogramos por semana en edad adulta con un promedio de productividad de dos años por cada ave.

Tabla 21. Cantidad de alimentación requerida por las aves durante el proceso productivo

Edad	Peso Vivo (grs.)	Consumo semanal de alimento (grs.)	% de Peso en comida
Nacimiento	7,2		
1 semana	19,96	15,2	76%
2 semana	44,88	53,9	120%
3 semana	71,83	87,1	121%
4 semana	99,85	84,25	84%
5 semana	124,39	113,93	92%
6 semana	135,58	121,67	90%
7 semana	141,24	128,35	91%
8 semana	144,02	128,35	89%

Fuente: (Cumpa, 2009)
Elaborado por: Mirian Tapia

Dentro de la alimentación está la hidratación, la construcción del galpón de crianza debe incluir bebederos que se deben revisar dos veces por día al menos, la comida deberá ser revisada diariamente, así como la limpieza.



Gráfico 20. Alimentación e hidratación de las aves
Fuente: (Huevos Inmaculada, 2016)
Elaborado por: Mirian Tapia

b. Aspectos de bioseguridad

La bioseguridad es fundamental para garantizar la calidad del producto y reducir el riesgo para los consumidores, teniendo en consideración los aspectos propuestos por el CODEX Alimentarios propuesto por la FAO para el manejo de planteles avícolas con orientación a la producción de huevos, se ha elaborado una lista de los tres aspectos fundamentales que debe cumplir el proceso productivo:

- Limpieza y desinfección de jaulas a diario respetando el uso de productos que no alteren las características organolépticas del huevo.
- Manejo y control de plagas mensualmente para evitar la presencia de animales que ataquen a las codornices.
- Manejo de la alimentación e hidratación del ave según la tabla 20 que relaciona la cantidad de alimento que debe recibir hasta su etapa adulta
- Revisión bimensual como mínimo de las aves por parte de veterinarios especializados.
- Estrictas políticas de limpieza tanto para las instalaciones como del personal.
- Uso de cofia, guantes, bandejas y recipientes exclusivamente para la recolección y manejo postproducción de los huevos.
- Limpieza meticulosa del camión de entrega y manejo adecuado de la entrega en los puntos de distribución.



Gráfico 21. Aspectos de bioseguridad
Fuente: (Huevos Inmaculada, 2016)
Elaborado por: Mirian Tapia

c. Recolección

La recolección se debe realizar bajo normas de calidad y buenas prácticas de manufactura. Los materiales para la recolección serán:

- Cofia
- Traje
- Mascarilla
- Guantes
- Bandejas de recolección desinfectadas previamente

La recolección se hará dos veces por día debido a la diferencia de horario de la puesta de huevos, además se realizará por tandas, luego de ello se pasará a la selección del producto conforme a las características anteriormente señaladas. Los huevos que no cumplan con el peso, color y en general con sus características organolépticas serán desechados, el margen de pérdida por cada puesta es del 1 - 2% en condiciones idóneas, siempre que los galpones estén ubicados adecuadamente y el proceso de crianza, recolección, selección y control de calidad se cumpla.



Gráfico 22. Recolección
Fuente: (Huevos Inmaculada, 2016)
Elaborado por: Mirian Tapia

d. Control de Calidad

Parte integral del control de calidad en la desafección del huevo, que se realiza a través de una limpieza profunda y cuidadosa utilizando materiales biodegradables que no alteran las características del huevo, además se verifica la calidad de los empaques que deben estar correctamente desinfectados y finalmente el embalaje cuyas características deben ser amigables con los alimentos.



Gráfico 23. Control de calidad
Fuente: (Huevos Inmaculada, 2016)
Elaborado por: Mirian Tapia

e. Almacenamiento y distribución

El almacenamiento se realizará en áreas exclusivas con un nivel de refrigeración adecuado para el producto. Esta actividad se la realizará en estanterías de metal y el etiquetado del producto sobre la fecha de recolección y la fecha de caducidad debe estar presente, así el manejo de entregas se facilitará, es deseable que los despachos se realicen con el producto fresco de ser posible el mismo día de su recolección.

f. Distribución

La distribución se realizará a través de un vehículo propio del negocio, para ello se receptorá inicialmente los pedidos, además de dejar un stock para la venta en el local comercial de la empresa, posteriormente se verificará la ruta y tiempo de entrega. La distribución y entrega se hará previo pedido y con pago contra entrega por parte de los clientes e intermediarios.



Gráfico 24. Distribución
Fuente: (Huevos Inmaculada, 2016)
Elaborado por: Mirian Tapia

3.4. Diagrama de flujo del proceso.

Identificadas las fases de la producción y distribución de los huevos de codorniz, a continuación, se presenta los diagramas de flujo que incluyen cada una de estas fases y que fundamentan la operación de la nueva empresa en el mercado de la ciudad de Santo Domingo.

El proceso de producción de huevos tiene un promedio de duración de 45 días inicialmente en el cual las primeras aves llegarán a su madurez para iniciar la postura, a partir de la primera postura se irán incluyendo más aves progresivamente a fin de garantizar un esquema de producción paralela y evitar el desabastecimiento para las entregas.

El complemento de los procesos agregadores de valor es la comercialización, en conjunto facilitan la obtención de ingresos para la empresa, ambos se muestran a detalle a continuación:

3.4.1. Flujograma de proceso de producción.

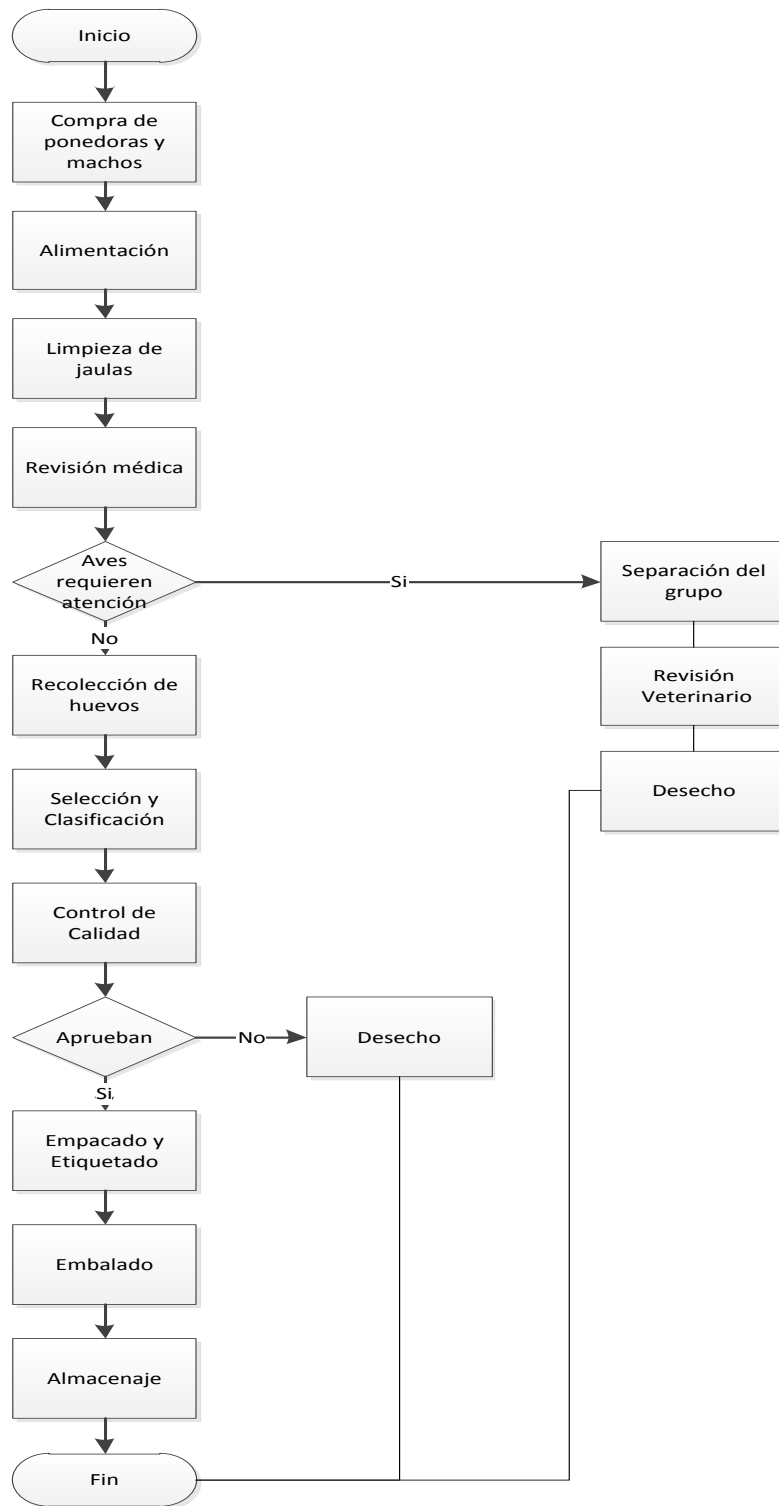


Gráfico 25. Flujograma de proceso de producción
 Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

3.4.2. Flujograma de proceso de venta y comercialización.

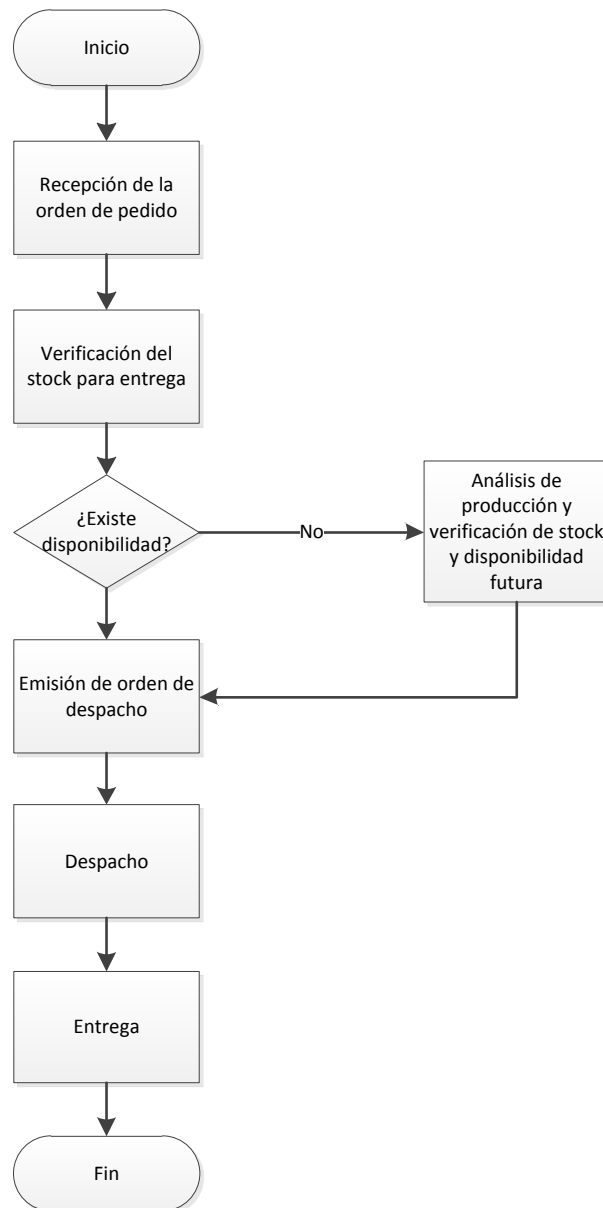


Gráfico 26. Flujograma de proceso de venta y comercialización
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

3.5. Distribución e infraestructura de la planta.

3.5.1. Localización.

La localización del proyecto se analiza en dos niveles, la macrolocalización que identifica el lugar más general donde se ubicará la empresa, que para el caso es la ciudad de Santo Domingo, capital de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

El segundo nivel se define como microlocalización y hace referencia a la ubicación más específica donde operará la empresa, y para lo cual hay tres sitios para análisis: Vía Quevedo Km 16 Rcto. Santa Marianita, Vía Quevedo Km 19 Parroquia El Esfuerzo Rcto. La Mina y Vía Quevedo Km 23 Parroquia Luz de América, para su identificación se ha aplicado el método cualitativo por puntos propuesto por Urbina (2005).

El proceso de identificación de la ubicación estratégica empieza con la determinación de los factores críticos de localización, que para el caso del proyecto fueron:

- Disponibilidad de mano de obra
- Cercanía al mercado y vías de comunicación
- Costo y disponibilidad de terreno
- Estructura Impositiva legal
- Disponibilidad de agua, energía y suministros
- Comunicaciones

Estos factores se han valorado en función a las necesidades de la tecnología y proceso productivo asignando un valor ponderado sobre 100% en función de la importancia.

Tabla 22. Factores de localización valorados

Factor	Valor relativo
1. Disponibilidad de mano de obra	15%
2. Cercanía al mercado y vías de comunicación	30%
3. Costo y disponibilidad de terreno (arriendo de galpón)	30%
4. Estructura Impositiva legal	10%
5. Disponibilidad de agua, energía y suministros	10%
6. Comunicaciones	5%
Total	100%

Fuente: (Baca Urbina, 2013)
Elaborado por: Mirian Tapia

Identificados y valorados los factores de éxito para la localización, se investigaron tres potenciales lugares que serían calificados en función del grado de cumplimiento de los factores y así obtener la ubicación definitiva, estos fueron:

- Vía Quevedo Km 16 Rcto. Santa Marianita

- Vía Quevedo Km 19 Parroquia El Esfuerzo - Recinto La Mina
- Vía Quevedo km 23 Parroquia Luz de América

La valoración y decisión de localización se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 23. Matriz de localización

Factor	Valor relativo	Puntaje			Calificación		
		A	B	C	A	B	C
Disponibilidad de mano de obra	15%	9	9	8	1,35	1,35	1,2
Cercanía al mercado y vías de comunicación	30%	10	9	10	1,5	1,35	1,5
Costo y disponibilidad de terreno	30%	7	9	8	1,05	1,35	1,2
Estructura Impositiva legal	10%	9	9	7	1,35	1,35	1,05
Disponibilidad de agua, energía y suministros	10%	8	10	9	1,2	1,5	1,35
Comunicaciones	5%	8	10	9	1,2	1,5	1,35
Total	100%	51	56	51	7,65	8,4	7,65

Fuente: (Baca Urbina, 2013)

Elaborado por: Mirian Tapia

En función a los resultados la ubicación seleccionada es El Recinto La Mina con el arriendo de un galpón de 200 m², que incluye un área de oficinas y baños, con una garantía de 1.000 dólares y un arriendo mensual de 600 dólares.

3.5.2. Distribución de planta.

La distribución de la planta se ha construido en función de la cantidad de aves y el plan de producción pre establecido. Para la actividad se requerirá 2 naves con capacidad promedio de 1.000 aves teniendo en consideración un espacio de seguridad de al menos 50 aves, cada nave deberá estar dividida en áreas para: engorde, reproducción y recolección de huevos, además es necesario que se destine un espacio alejado de la zona de producción para la ubicación de los machos a fin de evitar cualquier problema de fertilidad de los huevos. A continuación, se muestran las tablas establecidas para la definición del espacio y posterior construcción de la infraestructura:

a. Zona de Engorde

Tabla 24. Superficie destinada a la zona de engorde de aves

Año	Total Aves	Espacio (m2)	Número de Jaulas	Dimensión de la Jaula
1	2000	28	56	0,44
2	2200	30	60	0,44
3	2400	32	64	0,44
4	2600	34	68	0,44
5	2800	36	72	0,44

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

b. Zona de Reproducción y Recolección

Tabla 25. Superficie para la reproducción y recolección de huevos de codorniz

Año	Total Aves	Cantidad de Aves en periodo de producción	Espacio (m2)	Número de Jaulas	Dimensión de la Jaula	Espacio Físico
1	2000	175	0,49	11	0,49	5,39
2	2200	140	0,49	9	0,49	4,41
3	2400	200	0,49	13	0,49	6,37
4	2600	165	0,49	10	0,49	4,9
5	2800	225	0,49	14	0,49	6,86

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

c. Zona de Jaulas para machos

Tabla 26. Superficie para ubicación de jaulas para machos

Año	Total Aves	Jaulas	Tamaño
1	10	1	0,36
2	10	1	0,36
3	12	1	0,36
4	14	1	0,36
5	16	1	0,36

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

Además de las áreas productivas es necesario que se designen y construyan áreas para las labores administrativas y los espacios para el alimento y los materiales. La siguiente tabla muestra el total en metros cuadrados de construcción requeridos para la puesta en marcha de la empresa.

Tabla 27. Dimensiones totales de planta

Dimensión del Galpón	m2
Área Administrativa	
Gerencia	12,7
Ventas	11,5
Área de Producción	
Nave de Crianza de Aves	40
Nave de Engorde	36
Nave de Reproducción	6,86
Nave de Machos	0,36
Área de Circulación	80
Área de Personal de Planta	
Oficina Jefe de Producción	16
Oficina Asistente	9
Bodegas	
Alimentación	15
Materiales	15
Total	242,42

Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

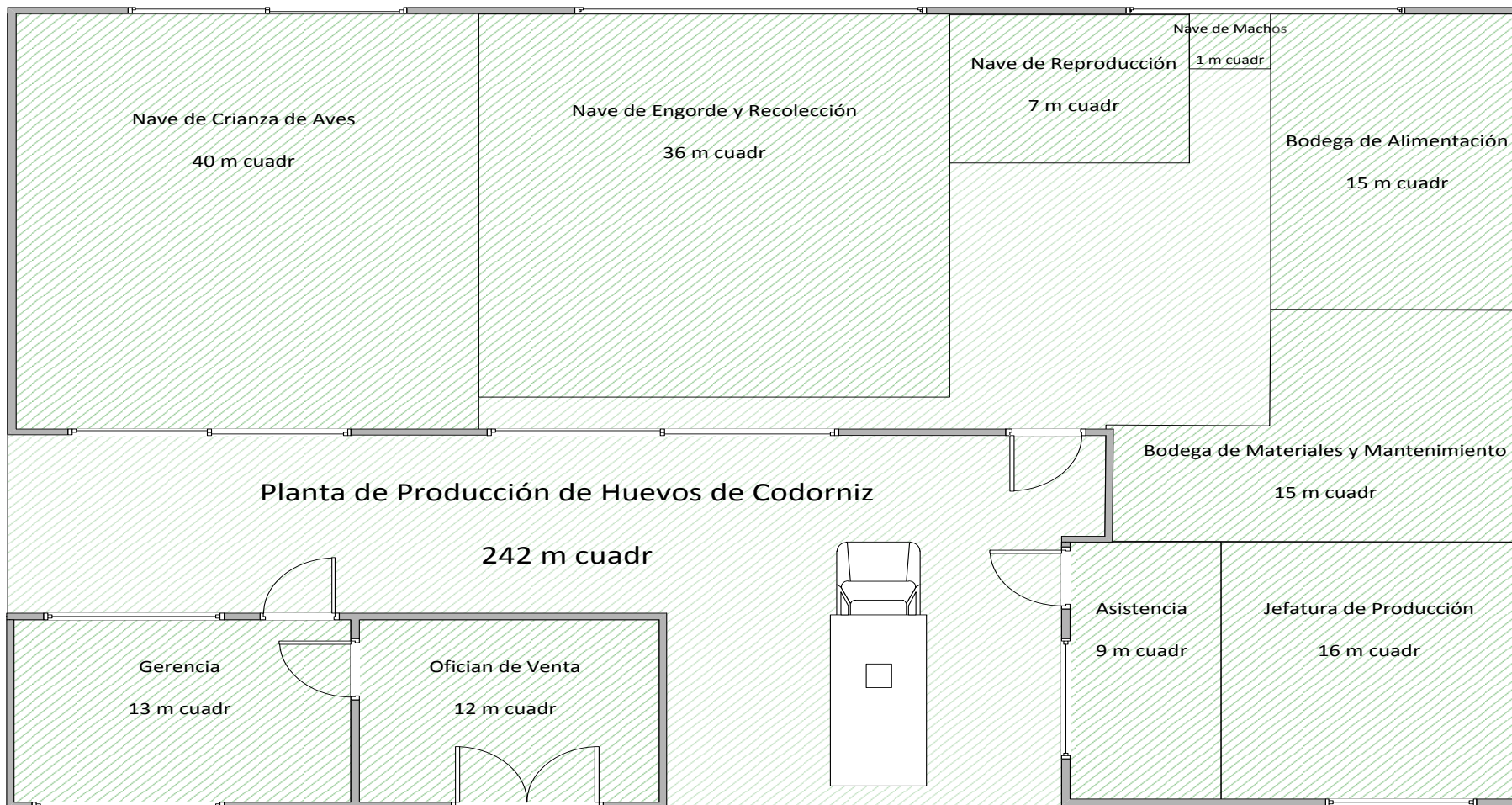


Gráfico 27. Diseño de la planta
 Fuente: Pablo Palacios Diseñador
 Elaborado por: Mirian Tapia

**CAPÍTULO IV.
PLAN DE MARKETING**

4.1. Introducción.

Un plan de marketing es un documento integral o un plan que describe los esfuerzos publicitarios y de marketing de una empresa para el próximo año. Describe las actividades comerciales involucradas en el logro de objetivos de marketing específicos dentro de un marco de tiempo establecido. Un plan de marketing también incluye una descripción de la posición actual de marketing de una empresa, una discusión sobre el mercado objetivo y una descripción de la combinación de marketing que una empresa utilizará para lograr sus objetivos de marketing. Un plan de marketing tiene una estructura formal, pero puede usarse como un documento formal o informal que lo hace muy flexible. Contiene algunos datos históricos, predicciones futuras y métodos o estrategias para alcanzar los objetivos de marketing. Un plan de marketing también se puede describir como una técnica que ayuda a una empresa a decidir el mejor uso de sus recursos para lograr los objetivos corporativos. También puede contener un análisis completo de las fortalezas y debilidades de una empresa, su organización y sus productos. El diseño del plan de marketing contribuirá a la introducción de la marca en el mercado de Santo Domingo y facilitará el crecimiento esperado del negocio según la demanda.

4.2. Diferenciación.

La estrategia de diferenciación del producto estará basada en la integración de procesos de producción tecnificados, cadenas de entrega respetando los Codex Alimentarius y la entrega a distribuidores en el menor tiempo posible garantizando en todo momento la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en Alimentos.

Además, en correspondencia al análisis de mercado la diferenciación se basará en el interés en el consumo y la accesibilidad, la empresa busca consolidar un modelo comercial que se centre en la atención personalizada a los distribuidores y de forma individual a quienes visiten el punto de venta; los agentes comerciales que se utilizará son ampliamente reconocidos en el mercado de la ciudad.

Para la comunicación a todos nuestros clientes y distribuidores se ha definido la fuente principal de la diferenciación, que será:

- Producto de Calidad
- Entrega inmediata, en condiciones y precios razonables

- Márgenes atractivos para distribuidor.
- Mejores prácticas de manejo de las aves y los huevos en planta

4.3. Posicionamiento.

La estrategia de posicionamiento a aplicarse será la de posicionamiento a través de los atributos del producto, su implementación estará orientada a marcar una diferencia de consumo entre el huevo tradicional de gallina y el de codorniz, invitando a los consumidores a consumir el producto, pero resaltando los beneficios del huevo de codorniz.

El fundamento del posicionamiento se ha establecido con base a los siguientes atributos:

- **Atributo 1:** Huevos de codorniz orgánicos y de alta calidad.
- **Atributo 2:** Condiciones nutricionales similares al huevo de gallina, aunque con sabor único.
- **Atributo 3:** Por fin se los puede encontrar siempre en autoservicios y en el mercado
- **Atributo 4:** Sustituto perfecto del huevo de gallina
- **Atributo 5:** Mayor cantidad en menor precio

Basados en los tres atributos antes mencionados se ha definido el mensaje de posicionamiento que acompañará a la marca en su ingreso al mercado, este es:

Posicionamiento A: Perdón amigo, pero... esta mañana se desayuna huevos de codorniz.

Posicionamiento B: Dele vacaciones a señora gallina, esta mañana desayune huevos de codorniz.

Ambos se aplicarán como parte del cumplimiento de los insights y se servirán como mensaje para los esfuerzos publicitarios que se proponen más adelante.

4.4. Estrategia comercial.

En el ámbito comercial, se aplicarán las siguientes estrategias:

a. Venta directa

Para el efecto el gerente general realizará las actividades de apertura de mercado en la ciudad a través de la visita a los principales distribuidores y supermercados en la ciudad, además se concentrará la venta en local propio ubicado en la planta para consumidores finales o tenderos interesados en comercializar los huevos.

La venta directa se realizará aplicando las técnicas de venta en frío y previa cita, además para la codificación en los autoservicios será necesaria la presentación del presente proyecto y aceptar un modelo de negocio de crédito de 90 días, de forma que este canal si bien apoyará el crecimiento de la marca impactará desde el inicio en la liquidez de ahí que complementariamente se deberán presionar en los canales de supermercados y en el mercado central de la ciudad de Santo Domingo.

Los distribuidores en los que se colocará el producto son (SRI, 2016):

Supermercados:

- Supermercado Aki
- Tiendas Tía
- Mercado Central de Santo Domingo
- Supermercado La Economía
- Supermercado Híper Marco

Tiendas de barrio:

- Despensa El Ahorro
- Samaniego Tandazo Bladimir Félix
- Pérez Villacis Efraín
- Báez Quishpe María Del Carmen
- Cáceres López Renata Elvira
- Fgenterprise S.A.

Distribuidores:

- Balseca Molina Manuel Ernesto
- Distribuidora Ordoñez Rubio S.A.
- Dispanel Cia. Ltda.
- Lara Sosapanta Kevin Andrés

b. Beneficios al canal y distribución

Como parte del beneficio al canal de distribución la empresa propone un margen del 5% para cada distribuidor de forma que la ganancia establecida oscila entre los 0,08 y 0,10 centavos de dólar por cada cubeta vendida, este margen será líquido y podrá aumentarse en la medida en la que el distribuidor aumente su volumen de pedidos según la siguiente tabla:

Tabla 28. Margen hacia los distribuidores

Margen	Cantidad (Cubetas)
2%	Entre 20 y 100 cubetas
3%	Entre 100 y 300 cubetas
4%	Entre 300 y 500 cubetas
5%	Más de 500 cubetas

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

c. Beneficios por acuerdos comerciales de largo plazo

La celebración de acuerdos de largo plazo se realizará siempre que los distribuidores hayan demostrado durante al menos un año que realizan compras recurrentes y podrán otorgarle un margen adicional del 1 al 2% dependiendo del volumen de compra, para ello se celebrarán acuerdos denominados rebates, los mismos que definirán:

1. Cantidad a distribuirse mensualmente durante un año.
2. Beneficios publicitarios en puntos de ventas.
3. Descuentos y promociones en punto de venta.
4. Margen de utilidad a comprometer como reconocimiento a la compra programada.
5. Beneficios para el productor como exclusividad o espacios en percha.

4.5. Producto.

4.5.1 Descripción del producto.

El producto a comercializar serán huevos de codorniz en cubetas de 20 unidades, facilitando la distribución y el perchado en los canales de distribución de cobertura e inclusive en los supermercados y autoservicios, la figura 28 expone la presentación del producto.



Gráfico 28. Presentación del producto
Fuente: (Huevos Inmaculada, 2016)
Elaborado por: Mirian Tapia

- **Nombre del Producto:** Huevos de Codorniz Mi Finca
- **Empaque:** Poliuretano
- **Cantidad:** 20 unidades por caja
- **Peso promedio:** 200 gramos

Su isotipo será una codorniz y la fotografía de huevos de codorniz.

El slogan de la empresa será:

¡Esta mañana se desayuna Huevos de Codorniz!



Gráfico 29. Logotipo
Fuente: Pablo Palacios Diseñador
Elaborado por: Mirian Tapia

El mercado de la comercialización de huevos de codorniz ha sido tradicionalmente informal en la ciudad de Santo Domingo, las condiciones actuales y la predisposición al consumo son características particulares que facilitan las condiciones de venta de este producto, basados en el gusto del consumidor el producto a llegado también a venderse en tiendas y cadenas de retail. La tendencia de producción en el Ecuador no es representativa si esta se compara con el número de unidades de huevos de gallina producidos y vendidos, sin embargo, existe un número particular de consumidores cuya frecuencia de consumo es alta y que esto da pie a que la producción genere ingresos.

Para la introducción al mercado del producto se utilizará un posicionamiento basado en atributos donde resaltan la calidad orgánica de producción de los huevos, su aporte a la dieta diaria de las personas y la opción de cambio por el huevo de gallina. Los canales de distribución están orientados a tiendas, autoservicios y empresa de retail. El objetivo es garantizar una adecuada distribución y que la concentración de demanda permita una mayor comercialización del producto.

El plan de producción para la nueva empresa se basa en la cantidad esperada de huevos a obtener teniendo en consideración condiciones óptimas de producción. La definición del plan ha tomado en consideración el promedio de postura por ave que es de 260 huevos, según la Secretaría de Fomento Agropecuario de México el promedio de pérdida en el proceso de selección y posterior distribución de los huevos es del 13%, lo que implica que el resultado esperado por cada codorniz en producción máxima es de 226 huevos por año, esto implica una producción de 0,62 unidades por día, de ahí la importancia del manejo de proceso de producción paralela.

En función de los rendimientos presentados se ha determinado el tamaño de la planta, respecto de su capacidad instalada de la siguiente manera:

Tabla 29. Plan de producción de huevos de codorniz para la venta

n	Número de ponedoras	Total Huevos	Total Cubetas
1	2.650	599.430	29.972
2	2.700	610.740	30.537
3	2.750	622.050	31.103
4	2.800	633.360	31.668
5	2.850	644.670	32.234

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

En total se propone una producción inicial basada en 2.650 aves y posteriormente además del adecuado recambio de animales por su desgaste final, se propone que la producción se incremente en 50 aves por año con el fin de crecer en el mercado local para atender a la demanda insatisfecha (77%). La producción en unidades de huevos proyectada es de 599.430 a 644.670 unidades en espacio de cinco años; esto representa entre 29.972 y 32.234 cubetas de 20 unidades en el mismo período.

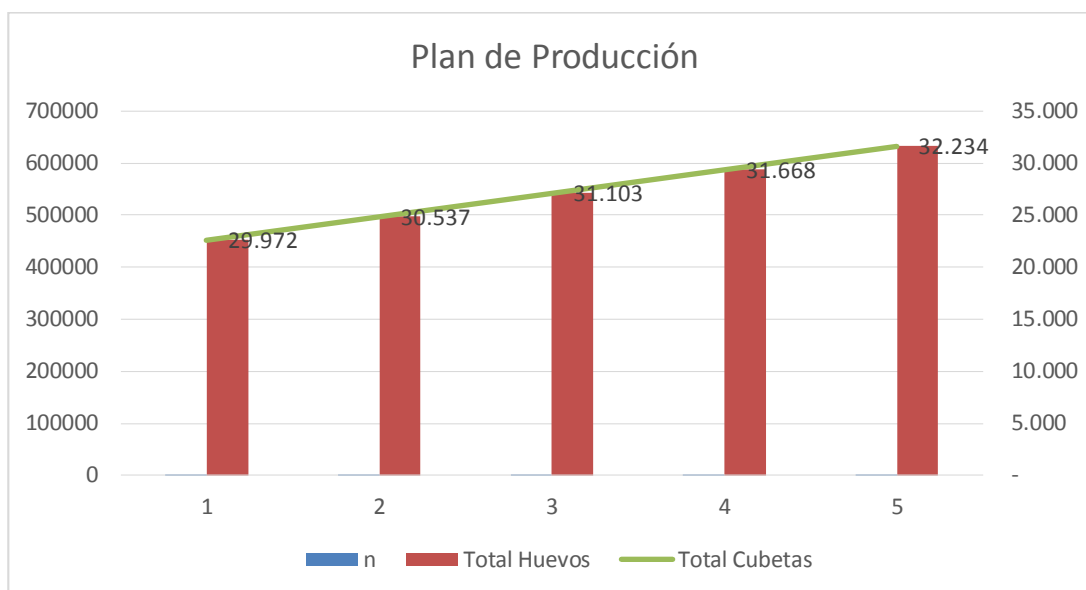


Gráfico 30. Tendencia de crecimiento de la producción
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

Para conseguir dicha producción, además de las ponedoras, es necesario identificar el total de machos que se requieren para garantizar el proceso de cruce, la relación identificada es que por cada 300 aves se requiere un macho, de ahí que se defina un total de 8 a 10 machos mínimo para iniciar el proceso productivo y que estos se incrementen progresivamente hasta un total de 16 en los siguientes años tomando en consideración aves de reposición.

La puesta en marcha de la planta para la producción de huevos de codorniz no requiere una tecnología particular que implique una inversión inicial sustancial, que pueda considerarse como una barrera de ingreso al mercado, por el contrario, el éxito del modelo de negocio se concentra en la calidad con la que se mantienen las instalaciones y el cuidado de las aves.

La construcción de la nave o adecuación del galpón de producción debe tener en consideración aspectos como:

- Condiciones climáticas no inferiores a los 13°C y no mayores a los 22°C.
- Ventilación adecuada a través de sistemas y de ventanas que deben representar el 50% del total de la construcción.
- Ubicación especializada para limitar el tráfico.
- Construir el galpón orientado de oriente a occidente por el tipo de clima existente en la ciudad de Santo Domingo.

La construcción en sí mismo no requiere tecnología especializada, las consideraciones a tener en cuenta para esta actividad son:

- Suelo: sobre los 20cm para evitar afectación de inundaciones, con inclinación de 3% para facilitar la salida de agua en el momento de evacuar los residuos.
- Techo: al menos 4 metros de altura con un ángulo promedio de 30 a 40 grados.
- Paredes: de 2,5 a 3 metros de altura.
- Mallas: debe instalarse en todas las ventanas y espacios que puedan permitir el ingreso de animales que pongan en peligro a las aves.
- Culatas: Paredes exteriores que permiten el acceso del personal
- Zona de reposo: áreas para preparación del personal y limpieza. (Aleyda Trujillo, Albert, Mesas, & Pérez, 2012)



Gráfico 31. Galpones para las aves
 Fuente: (Huevos Inmaculada, 2016)
 Elaborado por: Mirian Tapia

En base al plan de producción se ha podido establecer la cantidad de equipos y maquinarias necesarias para la operación de la nueva empresa, tomando en consideración la tecnología descrita en el numeral anterior se ha cuantificado los siguientes ítems:

Tabla 30. Listado de equipos y maquinarias para la producción de huevos de codorniz

Equipos y maquinarias	Unidad	Cantidad
Jaulas para codornices	U.	40
Dosificador de alimentos en modelo contenedor	U.	2
Jaulas para crianza	U.	30
Jaulas para reproducción	U.	10
Jaulas para machos	U.	1
Comederos	U.	130
Bebederos	U.	130
Lámparas	U.	10
Sistema de calefacción	U.	1
Tanques de gas	U.	4
Estantería	U.	4

Fuente: Plan de producción / Demanda

Elaborado por: Mirian Tapia

4.6. Precio.

La estrategia de precios a implementarse será la de precios orientados a la competencia, este implica que la cubeta de 20 huevos de codorniz oscilará entre los 2,15 dólares y los 2,35 dólares como precio de venta al público, aplicando la fórmula de cálculo de costo más margen de utilidad y el contraste con los precios de mercado.

Tabla 31. Estructura del precio de las cubetas de huevos de codorniz

	Año 1
Número de Cubetas	29.972
Costo total unitario por campaña desarrollada	2,16
Porcentaje	10%
Utilidad	0,24
PVP	2,40

Fuente: Costos / Gastos / Mercado

Elaborado por: Mirian Tapia

Para efectos de la proyección de mercado el precio se proyectará a través de la tasa de inflación y de la capacidad productiva de la empresa con lo que se incrementará el margen de la empresa en el tiempo.

Los precios identificados en el mercado de Santo Domingo oscilan entre los 1,80 dólares por la cubeta de 15 huevos de codorniz, y los 2,40 dólares por una presentación de 20 unidades. La investigación de campo realizada permitió identificar los principales canales de comercialización, que para el caso fueron Cadenas de Autoservicios como Akí y Gran Akí, Comercial Tía y los distintos puestos de venta de huevos en el mercado de la ciudad.

Para estimar los ingresos totales, se tomó en consideración la información base de la demanda insatisfecha, con una proyección de incremento de aves de 50 unidades al año y con un aumento del precio en base a la tasa de inflación a diciembre de 2017 del 0,45%, todo esto para cubrir la proyección de la demanda insatisfecha en la duración del proyecto a 5 años.

Tabla 32. Proyección de ingresos totales

Años	Capacidad Instalada	Huevos por año	Total unidades	Producción (77%)	Cubeta 20 unidades	Precio venta	Ingresos proyectados
1	2.650	260	689.000	599.430	29.972	2,40	71.932
2	2.700	260	702.000	610.740	30.537	2,41	73.619
3	2.750	260	715.000	622.050	31.103	2,42	75.319
4	2.800	260	728.000	633.360	31.668	2,43	77.034
5	2.850	260	741.000	644.670	32.234	2,44	78.762

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

4.7. Plaza.

En cuanto a los canales de distribución se han establecido tres tipos tal como se muestra en el siguiente gráfico:

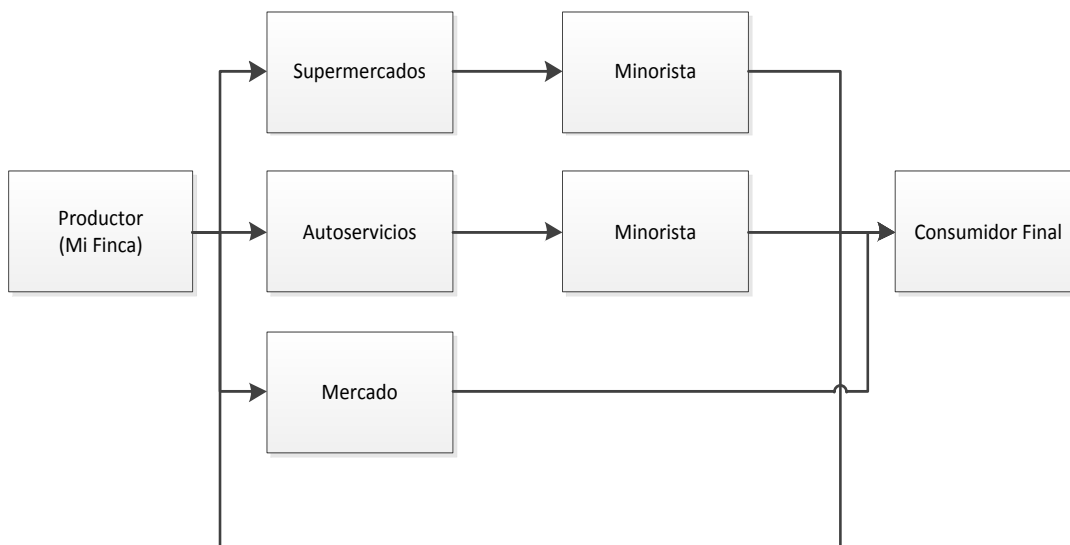


Gráfico 32. Canales de distribución de los huevos de codorniz

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

Los canales de distribución están descritos en el epígrafe 4.3. del presente documento.

4.8. Promoción.

La promoción del producto se la realizará a través de medios BTL y de material publicitario para puntos de venta, el desarrollo de estrategias a través de redes sociales, el incentivo dentro de los locales de venta en base a prueba de producto y la publicidad para los locales serán los canales promocionales identificados. El plan de medios se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 33. Pautaje en medios y promoción del producto

Publicidad	Aplicación	Frecuencia anual	Costo unitario	Año 1
Internet	Facebook	12	\$ 100,00	\$ 1.200
POP	<i>Impresos</i>			
	Impresos	4000	\$ 0,08	\$ 320
	Promocionales	200	\$ 2,50	\$ 500
	Total			\$ 2.020

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

El cronograma de pauta publicitaria para la introducción del producto es:

Tabla 34. Plan de medios

Medios	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Facebook	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Impresos	Green	White	Green	White	White	Green
Promocionales	Orange	White	White	Orange	White	White

Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Mirian Tapia

El mensaje publicitario a comunicarse está en directa relación con la estrategia de posicionamiento y el mensaje de diferenciación que se quiere comunicar. A continuación, se muestran varios de los artes relacionados a la campaña publicitaria de introducción:



Gráfico 33. Publicidad para medios impresos y BTL 1
 Fuente: Pablo Palacios Diseñador
 Elaborado por: Mirian Tapia



Gráfico 34. Publicidad para medios impresos y BTL 2
Fuente: Pablo Palacios Diseñador
Elaborado por: Mirian Tapia



Gráfico 35. Empaque y etiqueta
Fuente: Pablo Palacios Diseñador
Elaborado por: Mirian Tapia



Recinto La Mina
Santo Domingo - Ecuador

Gráfico 36 Hoja membretada
Fuente: Pablo Palacios Diseñador
Elaborado por: Mirian Tapia



Gráfico 37. Tarjetas de presentación
Fuente: Pablo Palacios Diseñador
Elaborado por: Mirian Tapia

**CAPÍTULO V.
PLAN DE ORGANIZACIÓN**

5.1. Introducción.

El plan de organización es el proceso de identificación de los objetivos inmediatos y de largo plazo de una organización, y formulación y monitoreo de estrategias específicas para alcanzarlos. También implica la asignación de personal y recursos y es una de las responsabilidades más importantes de un equipo de gestión. La planificación es un rol clave de la administración en cualquier organización. Se realiza la planificación organizacional para dirigir estratégicamente las empresas hacia futuros rentables y exitosos. La planificación eficaz se basa en una comprensión profunda del rango de variables involucradas en cada decisión y la colaboración con empleados de diferentes niveles de una organización. El desarrollo de la fuerza de trabajo trata de crear una fuerza de trabajo diversa y de alto rendimiento formada por empleados leales y satisfechos. Las organizaciones de alto rendimiento no se desarrollan por casualidad; más bien, una fuerza laboral competitiva es el resultado de años de planificación efectiva y ejecución exitosa del plan. De ahí que la estructura organizativa mostrará los aspectos relevantes sobre la administración del negocio, a partir de esta organización el funcionamiento tanto de los procesos técnicos como la medición de los resultados se facilitan.

5.2. Base legal.

En función del tamaño de la empresa y del mercado, la cantidad de capital y la facilidad de operación se propone que el negocio inicie como una sociedad de hecho la misma que se registrará en el registro mercantil previo a elevar el contrato de sociedad como escritura pública a través de un notario, progresivamente y en función de la cantidad de dinero facturada se evaluará la posibilidad de convertirla en una compañía limitada.

5.2.1. Constitución de la empresa.

En el Anexo 5, se muestra el modelo del contrato a elevar como escritura pública en las oficinas de la notaría y posteriormente se procederá al registro mercantil en la Superintendencia de Compañías.

5.2.2. Tipo de empresa.

La empresa se constituirá como una sociedad de hecho de carácter privado, con la participación de dos socios que aportarán en total el 44% del capital para la implementación de la empresa productora de huevos de codorniz.

5.2.3. Razón social.

La empresa tendrá como razón social el nombre MI FINCA – HUEVOS DE CODORNIZ

5.3. Base filosófica.

La base filosófica de la empresa se fundamenta en la filosofía que sus propietarios establecen a través del direccionamiento estratégico, por esta razón se exponen a continuación la visión, misión, objetivos estratégicos y principios. (David, 2010).

5.3.1. Visión.

La visión de la empresa es **“Ser para el año 2020 la empresa productora de huevos de codorniz más representativa de la Zona Centro Sierra y las provincias de Santo Domingo de los Tsáchilas y Manabí”**.

5.3.2. Misión.

La misión será **“Producir bajo los más altos estándares de calidad huevos de codorniz para el consumo de la población priorizando su salud y bienestar, la de los colaboradores y de los inversionistas”**.

5.3.3. Objetivos estratégicos.

Para la determinación de los objetivos estratégicos se ha definido inicialmente un análisis de FODA del negocio, este se expone en la siguiente tabla:

Tabla 35. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
F.1 Disponibilidad de terreno para la crianza y producción de huevos	O.1 Alta demanda de huevos de codorniz en el mercado de Santo Domingo
F.2 Ubicación estratégica del mercado	O.2 Asociación con organizaciones que representan al sector avícola y a la industria productora de huevos tanto para consumo interno y externo
F.3 Capital propio disponible para la puesta en marcha del proceso	O.3 Tendencia al consumo de alimentos orgánicos bajo parámetros de calidad óptimos
F.4 Disponibilidad de infraestructura para almacenaje y venta directa	O.4 Existencia de distribuidores en la ciudad que pueden comercializar los huevos
	O.5 Introducir las ventajas nutricionales del huevo de codorniz en la cultura de consumo local
	O.6 Aprovechamiento de canales de venta previamente establecidos para huevos de gallina
Debilidades	Amenazas
D.1 Limitada experiencia en la crianza de aves del equipo de inicio	A.1 Consumo habitual de huevo de gallina
D.2 Altos márgenes de contribución para con los distribuidores	A.2 Distribuidores con mayor tamaño y poder de negociación
D.3 Limitaciones iniciales en la contratación de personal	A.3 Potencial de ingreso de nuevos competidores en el segmento de venta de huevos de codorniz más estructurados
D.4 Tiempo alto de espera hasta iniciar con la venta de huevos, implica altos valores de capital de trabajo inicial	A. 4 Enfermedades y cambios climáticos que afecten a las aves ponedoras y a los machos
	A.5 Reducción potencial del poder adquisitivo de las personas
	A.6 Sensibilidad de la demanda a la variación de precio en especial en momentos de desaceleración económica
	A.7 Dificultades para conseguir alimento e insumos para cuidado de las aves

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

Los objetivos estratégicos del negocio se plantean en relación a estos componentes, por Norton & Kaplan (2014) en su obra Cuadro de Mando Integral, se define que se deben crear objetivos estratégicos para cuatro perspectivas: Aprendizaje y Crecimiento, Procesos Internos, Clientes y Finanzas.

- **Objetivo de aprendizaje y crecimiento**

Desarrollar las habilidades y capacidades del talento humano en beneficio del crecimiento organizacional y la satisfacción personal.

- **Objetivo de procesos internos**

Consolidar un modelo de operación de calidad respetando todas las normas de trabajo, priorizando la salud de las aves y el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura en alimentos.

- **Objetivos de cliente**

Obtener una cobertura en el mercado de Santo Domingo superior al 30% de la demanda insatisfecha calculada en espacio de cinco años de producción.

Consolidar la marca Mi Finca entre los consumidores de la zona Centro Sierra y las Provincias de Santo Domingo de los Tsáchilas y Manabí, como la productora más representativa de huevos de codorniz.

- **Objetivo financiero**

Obtener un margen de utilidad sobre ventas de al menos el 8% en el primer año de operación de la empresa.

Consolidar un crecimiento promedio del 4% en el margen de utilidad sobre ventas en los próximos años de operación hasta llegar al 2020.

5.3.4. Principios corporativos.

Los principios corporativos se han desarrollado en correspondencia a la misión, visión y objetivos estratégicos planteados.

1. Calidad: Cumplimiento de todas las normas y Codex Alimentarios exigidos para la producción de huevos de codorniz para consumo humano sin que su cumplimiento sea negociable.
2. Honestidad: Ser auténticos, hablar con la verdad siempre con todos los stakeholders.
3. Responsabilidad: Dar cumplimiento a la oferta de valor propuesta por la empresa
4. Productividad: cumplir con los objetivos estratégicos en beneficio de todos los involucrados en la cadena de valor del negocio.

5.4. Estructura organizativa.

5.4.1. Estructura operativa.

La estructura operacional se ha definido en dos niveles: Directivo y operativo

- Directivo: a cargo de la gerente propietaria y representante legal, se concentrará en la definición de las directrices estratégicas y el control del cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- Operativo: está en directa relación al cumplimiento de la oferta de valor, a este nivel le corresponde todas las actividades productivas del negocio.

5.4.2. Manual de funciones.

En función a la operación de la empresa se ha establecido la necesidad de crear cuatro cargos, estos facilitarán la producción de acuerdo a las proyecciones planteadas:

- Gerente
- Administrativo financiero
- Producción
- Comercialización

A partir de la estructura operativa se han diseñado los perfiles y funciones del personal por cada área, y eso permitirá la construcción de los organigramas tanto estructural como posicional.

Tabla 36. Perfil y funciones del gerente

CARGO	Gerente
DEPARTAMENTO	Gerencia
JEFE INMEDIATO	Grupo de Socios
PERFIL	
Edad	De 30 a 50 Años
Instrucción	Ingeniero
Conocimientos	Dirección Empresarial
Competencias básicas	Liderazgo, Capacidad Analítica, Capacidad matemática, Organización, Trabajo por resultados, Negociación,
FUNCIONES	
Representar legalmente a la empresa	
Elaborar la planificación estratégica de la empresa	
Diseñar y revisar el plan de producción	
Supervisar el modelo de gestión	
Consolidar los convenios con las empresas	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

Tabla 37. Perfil y funciones administrativo financiero

CARGO	Administrativo Financiero
DEPARTAMENTO	Administrativo Financiero
JEFE INMEDIATO	Gerente Propietario
PERFIL	
Edad	De 22 a 30 Años
Instrucción	Bachiller
Conocimientos	Archivo, Redacción, Office
Experiencia	1 Año en cargos similares
Competencias básicas	Comunicación oral o Escrita, Trabajo en Equipo, Organización de Trabajo, Comprensión, Empatía, Autoconfianza, Iniciativa, Orientación al logro
FUNCIONES	
Asistir a la gerencia general en las actividades de redacción de documentación	
Gestión de agenda	
Logística de transporte para la gerencia y personal de la empresa	
Control de materiales de oficina	
Manejo de Caja Chica	
Archivo de documentación	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

Tabla 38. Perfil y funciones del jefe de producción

CARGO	Jefe de Producción
DEPARTAMENTO	Producción
JEFE INMEDIATO	Gerente Propietario
PERFIL	
Edad	De 30 a 35 años
Instrucción	Ingeniero en Producción
Conocimientos	Producción en planteles avícolas
Experiencia	3 años de experiencia
Competencias básicas	Procesos de producción avícolas, Manejo de aves, mantenimiento de galpones, uso de material y conocimiento en alimentación
FUNCIONES	
Controlar los procesos de producción	
Control sobre la limpieza y capacidad de los galpones	
Verificación de calidad de los huevos	
Desarrollo de planes y programas asociados a la producción	
Control de actividades de mejora	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

Tabla 39. Perfil y funciones comercialización

CARGO	Comercialización
DEPARTAMENTO	Gerencia
JEFE INMEDIATO	Gerente
PERFIL	
Edad	De 23 a 35 años
Instrucción	Secundaria
Conocimientos	Manejo Avícola
Experiencia	4 años
Competencias básicas	Manejo de las estrategias de ventas
FUNCIONES	
Realizar investigación de mercados	
Organizar la fuerza de ventas	
Supervisar el servicio postventa	
Cumplir las estrategias de ventas	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Mirian Tapia

5.4.3. Organigrama.

Los organigramas de la empresa se estructuraron en base a las áreas y perfiles descritos, en el gráfico siguiente se muestra el organigrama estructural.

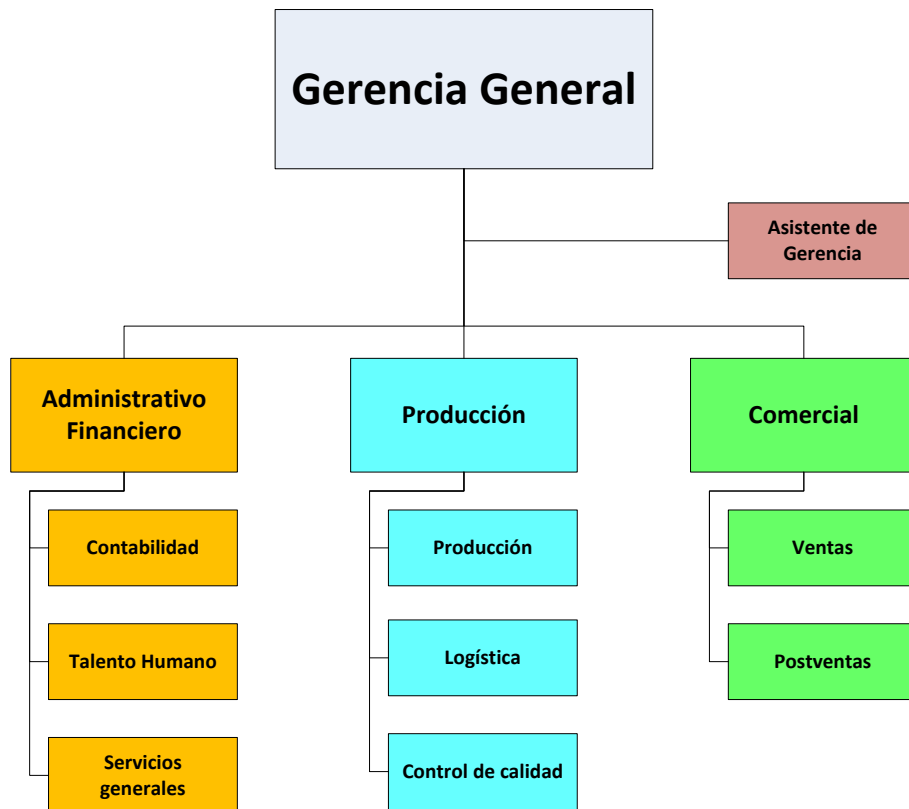


Gráfico 38. Organigrama estructural
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Mirian Tapia

CAPÍTULO VI.
ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO

6.1. Introducción.

El análisis financiero es el proceso de evaluación de negocios, proyectos, presupuestos para determinar su desempeño e idoneidad. Normalmente, el análisis financiero se utiliza para analizar si una entidad es estable, solvente, líquida o lo suficientemente rentable como para garantizar una inversión monetaria. El análisis se realiza centrándose en el estado de resultados, el balance y el estado de flujo de efectivo, que permite una evaluación de la viabilidad, estabilidad y rentabilidad del proyecto. El análisis económico y financiero determinará cuál será el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, esto se hace en función a los requerimientos de recursos humanos, materiales y físicos necesarios para poder cubrir la capacidad instalada de producción durante un ejercicio económico y a lo largo de la vida útil de la empresa, así como determinar su factibilidad.

6.2. Estudio financiero.

6.2.1. Activos fijos tangibles.

CORRIENTES:

Vehículos:

Tabla 40. Vehículos

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Motocicleta AfricaWin 1.500 cc.	1	Unidad	1.500,00	1.500,00
TOTAL				1.500,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Equipos:

Tabla 41. Equipos

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Jaulas para codornices	65	Unidad	50,00	3.250,00
Dosificador de alimentos en modelo contenedor	2	Unidad	60,00	120,00
Jaulas para crianza	30	Unidad	60,00	1.800,00
Jaulas para reproducción	10	Unidad	70,00	700,00
Jaulas para machos	1	Unidad	50,00	50,00
Comederos	130	Unidad	15,00	1.950,00
Bebedores	130	Unidad	15,00	1.950,00
Lámparas	30	Unidad	15,00	450,00
Sistema de calefacción	1	Unidad	2.000,00	2.000,00
Tanques de gas	4	Unidad	50,00	200,00
Estantería	4	Unidad	45,00	180,00
Mesas metálicas de acero inoxidable	2	Unidad	150,00	300,00
TOTAL				12.950,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Equipos de computación:

Tabla 42. Equipos de computación

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Computador portátil HP CORE I7 / 6 GB RAM / 500 HDD/ 15.6 LED	1	Unidad	500,00	500,00
Impresora EPSON T30	1	Unidad	195,00	195,00
TOTAL				695,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Muebles y enseres:

Tabla 43. Muebles y enseres

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Escritorio de gerencia + Sillón Ejecutivo	1	Unidad	300,00	300,00
Archivadores aéreos	1	Unidad	90,00	90,00
Archivadores de piso	1	Unidad	100,00	100,00
Sillón de espera tres puestos - perfil	1	Unidad	100,00	100,00
TOTAL				590,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

BIOLÓGICO:

Codornices:

Tabla 44. Codornices

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Codornices	2.650	Unidad	2,00	5.300,00
TOTAL				5.300,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

NO CORRIENTES:

Inventario:

Tabla 45. Inventario

Orden	Producto	Cantidad	Medida	Costo unitario	Costo total
1	Alimento para aves	13.348,40	Kilo	0,30	4.004,52
TOTAL					4.004,52

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

6.2.2. Activos fijos intangibles.

Investigación y diseño:

Tabla 46. Investigación y diseño

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Investigación y diseño	1	Unidad	500,00	500,00
TOTAL				500,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Garantía del galpón:

Tabla 47. Garantía del galpón

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Garantía galpón	1	Unidad	1.000,00	1.000,00
TOTAL				1.000,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Constitución del negocio:

Tabla 48. Constitución del negocio

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Registro de marca en el IEPI	1	Unidad	216,00	216,00
Pago de patentes	1	Unidad	40,00	40,00
Gastos legales	1	Unidad	600,00	600,00
TOTAL				856,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

6.2.3. Costos indirectos.

Suministros o materiales:

Tabla 49. Suministros y materiales

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Valor mensual	Valor anual
Bandejas de plástico	1.883	0,06	112,98	1.355,76
Cartones	94	0,12	11,28	135,36
Etiquetas	94	0,02	1,88	22,56
TOTAL			126,14	1.513,68

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Servicios veterinarios:

Tabla 50. Servicios veterinarios

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Valor mensual	Valor anual
Vacunas anuales aves	221	1	221,00	2.652,00
TOTAL			221,00	2.652,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Insumos para cuidado de aves:

Tabla 51. Insumos para cuidado de aves

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Valor mensual	Valor anual
Gas uso industrial	2	15	30,00	360,00
TOTAL			30,00	360,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Suministros y materiales para mantenimiento del galpón:

Tabla 52. Suministros y materiales para mantenimiento del galpón

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Valor mensual	Valor anual
Desinfectantes FOAM (kg.)	8	2	16,00	192,00
Bandejas de recolección	2	9	18,00	216,00
Implementos limpieza	1	80	80,00	960,00
TOTAL			114,00	1.368,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Servicios básicos:

Tabla 53. Servicios básicos

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Valor mensual	Valor anual
Agua potable	1	100	100,00	1.200,00
Luz eléctrica	1	150	150,00	1.800,00
TOTAL			250,00	3.000,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

6.2.4. Gastos de venta.

Publicidad y propaganda:

Tabla 54. Material de publicidad

DETALLES	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Hosting	100,00	1.200,00
Impresos	26,67	320,04
Promocionales	41,67	500,04
TOTAL	168,34	2.020,08

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

6.2.5. Gastos administrativos.

Arriendo galpón:

Tabla 55. Arriendo galpón

Detalles	Valor mensual	Valor anual
Arriendo galpón	600,00	7.200,00
TOTAL	600,00	7.200,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Combustible:

Tabla 56. Combustible

Detalles	Valor mensual	Valor anual
Combustible	50,00	600,00
TOTAL	50,00	600,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Mantenimiento vehículo:

Tabla 57. Mantenimiento vehículo

Detalles	Valor mensual	Valor anual
Mantenimiento vehículo	30,00	360,00
TOTAL	30,00	360,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Servicios básicos:

Tabla 58. Servicios básicos

Detalles	Valor mensual	Valor anual
Agua potable	10,00	120,00
Luz eléctrica	10,00	120,00
Internet	20,00	240,00
TOTAL	40,00	480,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Útiles y materiales de oficina y aseo:

Tabla 59. Materiales de oficina y aseo

Detalles	Valor mensual	Valor anual
Útiles de oficina	15,00	180,00
Útiles de aseo	25,00	300,00
TOTAL	40,00	480,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

6.2.6. Capital de trabajo.

Operativo:

Tabla 60. Capital de trabajo operativo

Detalles	Valor mensual	Valor bimestral
Mano de obra directa	563,18	1.126,37
Costo de mercancías	333,71	667,42
Costos indirectos	520,14	1.040,28
TOTAL	1.417,03	2.834,07

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

En el anexo 6 constan los roles de pagos del operador, conductor-despachador, gerente y ayudante de contabilidad.

Administración y ventas:

Tabla 61. Capital de trabajo administrativo y ventas

DETALLES	VALOR MENSUAL	VALOR BIMESTRAL
Gastos de ventas (sueldos)	563,18	1.126,37
Publicidad	168,33	336,67
Gastos administrativos (sueldos)	1.392,33	2.784,67
Arriendos	600,00	1.200,00
Combustible	50,00	100,00
Mantenimiento vehículo	30,00	60,00
Servicios básicos	40,00	80,00
Material de oficina y aseo	40,00	80,00
TOTAL	2.883,85	5.767,70

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

6.2.7. Plan de inversiones.

Tabla 62. Plan de inversiones

Cuenta	Valor
ACTIVO FIJO	
Vehículos	1.500,00
Equipos	12.450,00
Equipos de computación	695,00
Muebles y enseres	590,00
Total activo fijo	15.235,00
ACTIVO BIOLÓGICO	
Codornices	5.300,00
Total activo fijo	5.300,00
ACTIVOS DIFERIDOS	
Investigación y diseño	500,00
Garantía arriendo	1.000,00
Gastos de constitución	856,00
Total activos diferidos	2.356,00
CAPITAL DE TRABAJO	
Operativo	2.834,07
Administración y ventas	5.767,70
Total capital de trabajo	8.601,77
Total	31.492,77

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Financiamiento de la inversión:

Tabla 63. Financiamiento de la inversión

Tipo de financiamiento	Valor	Porcentaje
Financiamiento Propio	9.447,83	30%
Financiamiento Bancario	22.044,94	70%

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

El financiamiento de la inversión de lo realizará en base a un préstamo solicitado a través de la Corporación Financiera Nacional, que financia hasta el 70% del proyecto, a una tasa de interés del 9,33%.

Tabla de amortización:

Tabla 64. Tabla de amortización

Período	Capital inicial	Interés	Pago capital	Cuota
0				
1	\$22.044,94	\$2.056,79	\$1.428,31	\$3.485,10
2	\$20.616,63	\$1.923,53	\$1.561,57	\$3.485,10
3	\$19.055,06	\$1.777,84	\$1.707,26	\$3.485,10
4	\$17.347,80	\$1.618,55	\$1.866,55	\$3.485,10
5	\$15.481,25	\$1.444,40	\$2.040,70	\$3.485,10
6	\$13.440,55	\$1.254,00	\$2.231,10	\$3.485,10
7	\$11.209,45	\$1.045,84	\$2.439,26	\$3.485,10
8	\$8.770,19	\$818,26	\$2.666,84	\$3.485,10
9	\$6.103,35	\$569,44	\$2.915,66	\$3.485,10
10	\$3.187,69	\$297,41	\$3.187,69	\$3.485,10
TOTAL		\$12.806,07	\$22.044,94	\$34.851,00

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

6.2.8. Costos e ingresos.

Presupuesto de operación:

Estos costos requieren ser proyectados para la vida útil estimada del proyecto. Para el efecto se ha considerado una tasa de inflación del 0,45% acumulada al mes de diciembre del año 2017, conforme lo establece el INEC.

Tabla 65. Presupuesto de operación

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
COSTO PRIMO					
Materia prima directa	4.004,52	4.022,54	4.040,64	4.058,82	4.077,09
Mano de obra directa	6.758,20	6.788,61	6.819,16	6.849,85	6.880,67
Costos indirectos	8.893,68	8.933,70	8.973,90	9.014,29	9.054,85
Total costo primo	19.656,40	19.744,85	19.833,71	19.922,96	20.012,61
GASTOS DE OPERACIÓN					
VENTAS					
Sueldos	6.758,20	6.788,61	6.819,16	6.849,85	6.880,67
Publicidad	2.020,00	2.029,09	2.038,22	2.047,39	2.056,61
Total gastos ventas	8.778,20	8.817,70	8.857,38	8.897,24	8.937,28
ADMINISTRATIVOS					
Sueldos	16.708,00	16.783,19	16.858,71	16.934,57	17.010,78
Generales administrativos	9.120,00	9.161,04	9.202,26	9.243,67	9.285,27
Amortización	471,20	471,20	471,20	471,20	471,20
Depreciaciones	1.835,67	1.835,67	1.835,67	1.835,67	1.835,67
Total gastos administrativos	28.134,87	28.251,09	28.367,84	28.485,12	28.602,92
FINANCIEROS					
Intereses préstamos	3.980,32	3.396,39	2.698,40	1.864,10	866,85
Total gastos financieros	3.980,32	3.396,39	2.698,40	1.864,10	866,85
Total gastos de operación	60.549,79	60.210,03	59.757,33	59.169,41	58.419,66
TOTAL	60.549,79	60.210,03	59.757,33	59.169,41	58.419,66

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

Ingresos totales:

Para estimar los ingresos totales, se tomó en consideración la información base de la demanda insatisfecha, con una proyección de incremento de aves de 50 unidades al año y con un aumento del precio en base a la tasa de inflación a diciembre de 2017 del 0,45%, todo esto para cubrir la proyección de la demanda insatisfecha en la duración del proyecto a 5 años.

Tabla 66. Proyección de ingresos totales

Años	Capacidad Instalada	Huevos por año	Total unidades	Producción (77%)	Cubeta 20 unidades	Precio venta	Ingresos proyectados
1	2.650	260	689.000	599.430	29.972	2,40	71.932
2	2.700	260	702.000	610.740	30.537	2,41	73.619
3	2.750	260	715.000	622.050	31.103	2,42	75.319
4	2.800	260	728.000	633.360	31.668	2,43	77.034
5	2.850	260	741.000	644.670	32.234	2,44	78.762

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

6.2.9. Estado de situación inicial.

El estado de situación inicial muestra la situación de los activos, pasivos y capital o patrimonio con que contará el negocio en su etapa inicial.

Tabla 67. Estado de situación inicial

Estado de Situación Inicial	
<u>ACTIVOS</u>	
ACTIVO CORRIENTE	
Caja - Bancos	8.601,77
SUBTOTAL ACTIVO CORRIENTE	8.601,77
ACTIVO FIJO	
Vehículos	1.500,00
Equipos	12.450,00
Equipos de computación	695,00
Muebles y enseres	590,00
SUBTOTAL ACTIVO FIJO	15.235,00
ACTIVO BIOLÓGICO	
Codornices	5.300,00
SUBTOTAL ACTIVO BIOLÓGICO	5.300,00
ACTIVO DIFERIDO	
Investigación y diseño	500,00
Garantía arriendo	1.000,00
Gastos de constitución	856,00
SUBTOTAL ACTIVO DIFERIDO	2.356,00
TOTAL ACTIVOS	31.492,77
<u>PASIVO</u>	
PASIVO NO CORRIENTE	
Préstamo Bancario	22.044,94
SUBTOTAL PASIVO NO CORRIENTE	22.044,94
TOTAL PASIVO	22.044,94
<u>PATRIMONIO</u>	
Capital social	9.447,83
TOTAL PATRIMONIO	9.447,83
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	31.492,77

Fuente: Análisis financiero
Elaborado por: Mirian Tapia

6.2.10. Estado de pérdidas y ganancias.

Tiene por objeto mostrar el estado de pérdidas y ganancias durante la vida útil del proyecto.

Tabla 68. Estado de pérdidas y ganancias

Períodos	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	71.931,60	73.618,60	75.319,33	77.033,87	78.762,31
(-) Costo total	60.549,79	60.210,03	59.757,33	59.169,41	58.419,66
(=) Utilidad Bruta Ventas	11.381,81	13.408,56	15.561,99	17.864,45	20.342,65
(-) 15% utilidad de trabajadores	1.707,27	2.011,28	2.334,30	2.679,67	3.051,40
(=) Utilidad antes impuesto a la renta	9.674,54	11.397,28	13.227,69	15.184,79	17.291,26
(-) 22% impuesto a la renta	2.128,40	2.507,40	2.910,09	3.340,65	3.804,08
(=) Utilidad líquida ejercicio	7.546,14	8.889,88	10.317,60	11.844,13	13.487,18

Fuente: Análisis financiero

Elaborado por: Mirian Tapia

6.3. Evaluación del proyecto.

El objetivo es determinar el mérito de un proyecto, estimándose el riesgo de utilizar su capital y su capacidad empresarial en la implementación de un proyecto.

6.3.1. Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos. Su cálculo se lo realizará mediante el método matemático en función de la capacidad instalada y de las ventas, utilizando además la forma gráfica para su representación.

Tabla 69. Costos fijos y variables

Descripción	Fijos	Variables	Fijos	Variables
	AÑO 1		AÑO 5	
COSTO PRIMO				
Materia prima directa		4.004,52		4.077,09
Mano de obra directa		6.758,20		6.880,67
Costos indirectos		8.893,68		9.054,85
Total costo primo		19.656,40		20.012,61
GASTOS DE OPERACIÓN				
ADMINISTRATIVOS				
Sueldos	16.708,00		17.010,78	
Generales administrativos	9.120,00		9.285,27	
Amortización	471,20		471,20	
Depreciaciones	1.835,67		1.835,67	
Total gastos administrativos	28.134,87		28.602,92	
VENTAS				
Personal ventas	6.758,20		6.880,67	
Publicidad	2.020,00		2.056,61	
Total gastos ventas	8.778,20		8.937,28	
FINANCIEROS				
Intereses préstamos	3.980,32		866,85	
Total gastos administrativos	3.980,32		866,85	
TOTAL	40.893,39	19.656,40	38.407,05	20.012,61

Fuente: Evaluación financiera
Elaborado por: Mirian Tapia

PE año 1 en función de la capacidad instalada:

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100$$

$$PE = \frac{40.893,39}{71.931,60 - 19.656,40} * 100$$

$$PE = 78,23\%$$

PE año 1 en función de los ingresos:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{40.893,39}{1 - \frac{19.656,40}{71.931,60}}$$

$$PE = 56.270,03$$

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad de 78,23% y tiene ventas por 56.270,03 dólares.

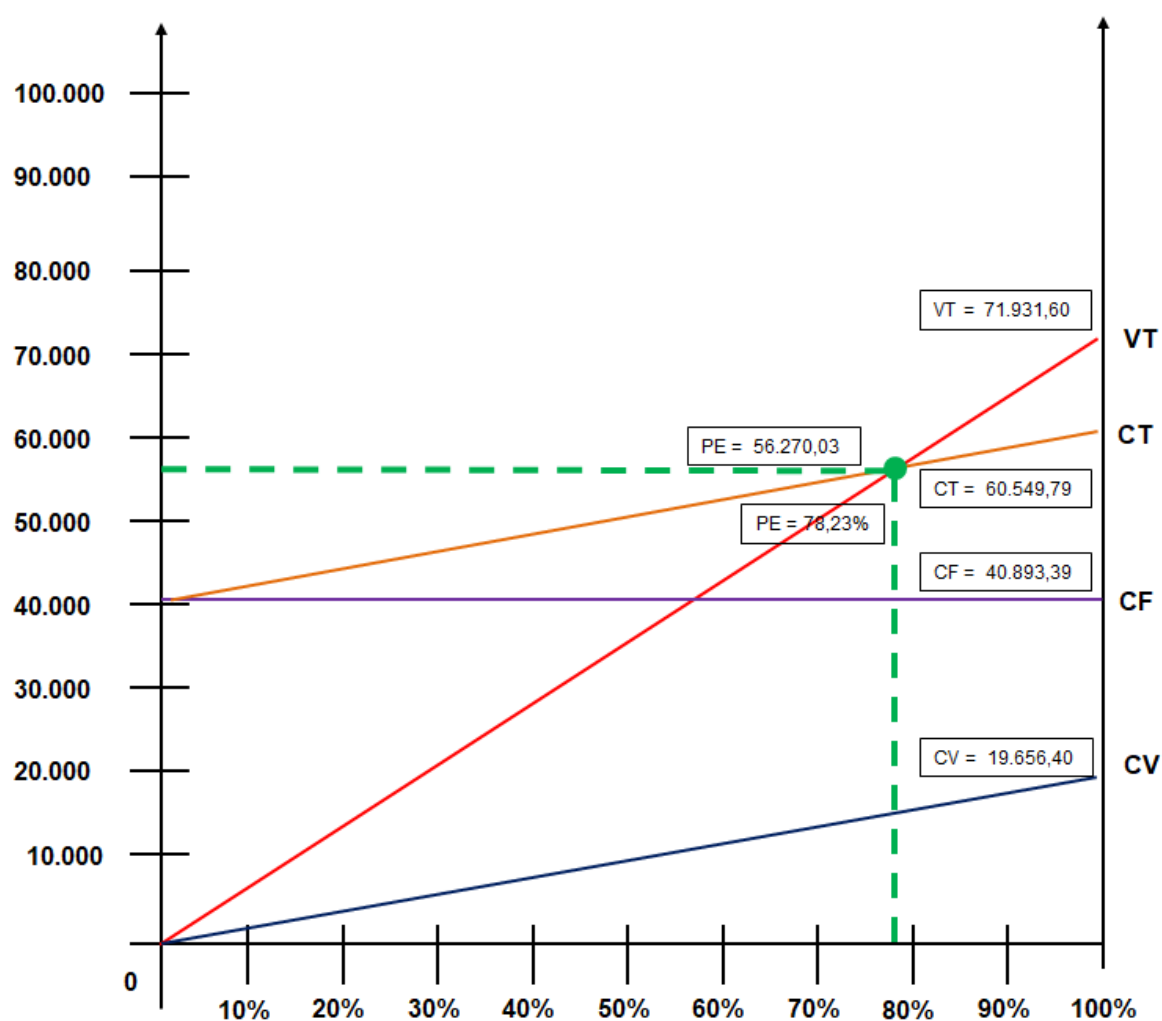


Gráfico 39. Punto de equilibrio
Fuente: Evaluación financiera
Elaborado por: Mirian Tapia

6.3.2. Flujo de caja.

Permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.

Tabla 70. Flujo de caja

Detalles / Años	1	2	3	4	5
INGRESOS					
Ventas	71.931,60	73.618,60	75.319,33	77.033,87	78.762,31
TOTAL INGRESOS	71.931,60	73.618,60	75.319,33	77.033,87	78.762,31
EGRESOS					
Costos de Producción	60.549,79	60.210,03	59.757,33	59.169,41	58.419,66
TOTAL EGRESOS	60.549,79	60.210,03	59.757,33	59.169,41	58.419,66
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	11.381,81	13.408,56	15.561,99	17.864,45	20.342,65
(-) 15% utilidad de trabajadores	1.707,27	2.011,28	2.334,30	2.679,67	3.051,40
UTILIDAD ANTES IMPUESTO RENTA	9.674,54	11.397,28	13.227,69	15.184,79	17.291,26
(-) 22% impuesto a la renta	2.128,40	2.507,40	2.910,09	3.340,65	3.804,08
UTILIDAD LÍQUIDA	7.546,14	8.889,88	10.317,60	11.844,13	13.487,18
Amortización diferidos	471,20	471,20	471,20	471,20	471,20
Depreciaciones	1.835,67	290,00	290,00	290,00	290,00
UTILIDAD NETA	9.853,01	9.651,08	11.078,80	12.605,33	14.248,38
FLUJO NETO DE CAJA	9.853,01	9.651,08	11.078,80	12.605,33	14.248,38

Fuente: Evaluación financiera
Elaborado por: Mirian Tapia

6.3.3. Costo de oportunidad.

El costo de oportunidad representa el cálculo determinado entre las perspectivas que tienen los inversionistas sobre el proyecto en el mercado, más el porcentaje de la tasa de interés establecido para la cancelación del crédito, en base al porcentaje sea de financiamiento propio o bancario. Para el caso del presente proyecto se ha considerado un costo de oportunidad de los accionistas en un 15% y la tasa de interés establecida por la CFN del 9,33%, cuyo cálculo queda establecido de la siguiente manera:

Tabla 71. Costo de oportunidad del proyecto

FINANCIAMIENTO CFN	FINANCIAMIENTO PROPIO
70%	30%
TASA INTERÉS CFN	COSTO OPORTUNIDAD ACCIONISTAS
9,33%	15,00%
6,53%	4,50%

Fuente: Evaluación financiera
Elaborado por: Mirian Tapia

El costo de oportunidad para este proyecto es 11,03%.

6.3.4. Valor actual neto.

Consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto.

Tabla 72. Valor Actual Neto

Años	Flujo neto anual	Factor actualización 11,03%	Valor actualizado
0	-31.492,77		-31.492,77
1	9.853,01	1,1103100	8.874,10
2	9.651,08	1,2327883	7.828,66
3	11.078,80	1,3687772	8.093,94
4	12.605,33	1,5197670	8.294,25
5	14.248,38	1,6874125	8.443,92
			41.534,88
			10.042,11

Fuente: Evaluación financiera
Elaborado por: Mirian Tapia

$$\text{Factor de Actualización} = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

$$\text{VAN} = \Sigma \text{FNA} - \text{INVERSIÓN INICIAL}$$

$$\text{VAN} = 41.534,88 - 31.492,77$$

$$\text{VAN} = 10.042,11$$

6.3.5. Tasa Interna de Retorno (TIR).

Representa la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero, es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

Tabla 73. Tasa Interna de Retorno

Años	Flujo neto	Actualización			
		Factor actualización 22%	Van menor	Factor actualización 23%	Van mayor
0			- 31.492,77		- 31.492,77
1	9.853,01	0,8196721	8.076,23	0,8130081	8.010,57
2	9.651,08	0,6718624	6.484,20	0,6609822	6.379,19
3	11.078,80	0,5507069	6.101,17	0,5373839	5.953,57
4	12.605,33	0,4513991	5.690,04	0,4368975	5.507,24
5	14.248,38	0,3699993	5.271,89	0,3552012	5.061,04
			31.623,53		30.911,62
			130,76		- 581,15

Fuente: Evaluación financiera
Elaborado por: Mirian Tapia

$$TIR = T_m + D_t \frac{(VAN \text{ menor})}{(VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor})}$$

$$TIR = 22 + 1 \left(\frac{130,76}{711,91} \right)$$

$$TIR = 22,18\%$$

6.3.6. Período de recuperación del capital.

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original de capital.

Tabla 74. Período de recuperación de la inversión

Años	Inversión	Flujo neto	Flujo acumulado
0			
1		9.853,01	9.853,01
2		9.651,08	19.504,08
3	31.492,77	11.078,80	30.582,89
4		12.605,33	43.188,22
5		14.248,38	57.436,60
		57.436,60	

Fuente: Evaluación financiera
Elaborado por: Mirian Tapia

$$\text{Período de payback} = \left[\begin{array}{l} \text{Período último con flujo} \\ \text{acumulado negativo} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{l} \text{Valor absoluto del último} \\ \text{flujo acumulado negativo} \\ \hline \text{Valor del flujo de caja} \\ \text{en el siguiente período} \end{array} \right]$$

$$\text{PR} = 3 + \frac{43.188,22}{14.248,38} = 3,03 \text{ años}$$

El período de recuperación de la inversión para el proyecto es de 3 años y 1 mes aproximadamente.

CONCLUSIONES

En el Ecuador la crianza de la codorniz se realiza principalmente para el autoconsumo, son pocos los lugares que realizan una actividad comercial, eso se evidencia también en lo rudimentario de la comercialización a nivel de canales como tiendas, en donde se ve muy pocos productos derivados de este animal. Por lo que se presenta una gran oportunidad de negocios la creación, implementación y funcionamiento de una empresa productora de huevos de codorniz, para lo cual se analizó la tendencia a la implementación de planteles avícolas dedicados a la crianza de esta ave y que tiene que ver con las condiciones climáticas, la tendencia de consumo de los productos derivados y la facilidad de encontrar canales comerciales que permitan conectar con los consumidores.

El estudio de mercado de la comercialización de huevos de codorniz mostró las tendencias del consumidor, así como una demanda insatisfecha existente lo que facilita la creación y puesta en marcha del negocio, el promedio de consumo anual se ubica en 21,1 unidades, siendo que la oferta es reducida se plantea una producción promedio anual de entre 600 mil y 800 mil unidades a fin de garantizar un adecuado aprovisionamiento.

El huevo de codorniz tiene diferentes características a otros productos tradicionales o sustitutos (huevos de gallina) que son los que se consumen con mayor regularidad, por lo que la producción de huevos de codorniz con fines comerciales está directamente ligada a los procesos de crianza, alimentación, cuidado, mantenimiento y posterior recolección de los huevos y que requiere particularidades propias tanto de la crianza de las aves como del manejo en producción.

La estrategia de ingreso al mercado se concentra en un posicionamiento por diferenciación, lo que permitirá que la empresa llegue a los consumidores, apoyada en las ventajas del consumo del producto, con una distribución a tiendas, cadenas de supermercados y retail, además del consumidor final, esto aumenta la cobertura y permite la implementación de economías de escala en la producción.

La estructura organizacional incluye un total de cuatro personas para la operación del negocio, el modelo se ha identificado con base a la producción y a la instalación de la planta con una dimensión de 242 metros cuadrados y respetando las buenas prácticas de manufactura exigidas tanto por INEN como por la FAO.

La rentabilidad de largo plazo es positiva, lo que implica que la implementación del negocio es factible, considerando una TIR del 22,18%, evidenciando un VAN de 10.042,11 dólares, con un período de recuperación del capital de 3 años 1 mes, lo que confirma la viabilidad técnica y financiera del modelo de negocio planteado.

RECOMENDACIONES

Implementar el modelo de negocio según las condiciones descritas en la presente investigación, aprovechando el crecimiento de la demanda que se presenta en el mercado y debido a que la inversión puede ser manejada adecuadamente.

Asimismo y considerando que la crianza de este animal es sumamente económico y con una gran proyección a nivel productivo, se podría buscar oportunidades de financiamiento, que permita mejorar la capacidad instalada, estableciendo un plan estratégico con miras a aprovechar las oportunidades del mercado e incrementar la participación hacia otras ciudades.

Se puede aprovechar la capacidad productiva de las aves, buscando el desarrollo potencial de nuevas líneas de negocio como la crianza de codornices para su posterior venta de carne, el mismo que debe realizarse mediante un adecuado estudio del mercado y posterior elaboración de un plan para expandir el negocio.

Se debe mantener un control permanente de los costos de mano de obra y materias primas, analizando las ventajas de incrementar factores de producción conforme la empresa crezca, de forma que se consolide la eficiencia y la organización maximice sus utilidades, basado en un modelo de negocio sustentable, puesto que los resultados obtenidos para mostrar la factibilidad del proyecto muestran adecuados índices de rentabilidad, lo que le permitiría a la empresa seguir creciendo en el tiempo.

El uso permanente de redes sociales como forma de publicidad y la creación posterior de convenios de compra de largo plazo con las cadenas de supermercados generarán mayor liquidez para el negocio y le permitirán crecer en su modelo de gestión y su cobertura geográfica, esto se lo puede lograr mediante el incremento de la capacidad productiva, que permita atender a un mayor número de consumidores, considerando las características nutritivas del producto y los cambios de hábitos de consumo hacia alimentos más sanos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aleyda Trujillo, I. P., Albert, D. G., Mesas, C., y Pérez, M. d. (2012). *Comercialización de huevos de codorniz*. N/A: N/A.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. México: McGraw Hill.
- Cumpa, M. (2009). *Crianza y Manejo de Codornices*. México: UNALM.
- David, F. (2010). *Dirección Estratégica*. México: McGraw Hill.
- Dávila, J., y Rodríguez, A. (2010). *Plan de manejo tipo para codornices*. México: SEMARNAT.
- Diario El Mercurio. (4 de 03 de 2015). <http://www.elmercurio.com.ec>. Obtenido de <http://www.elmercurio.com.ec/470019-canar-la-cria-de-codornices-es-una-alternativa-productiva/#.Vt8fGmz2bmQ>
- Huevos Inmaculada. (03 de 2016). <http://huevosinmaculada.com>. Obtenido de <http://huevosinmaculada.com/ficha.asp?id=10>
- INEC. (2013). *Estadísticas Agropecuarias*. Quito: INEC.
- Jany, J. (2005). *Investigación Integral de Mercados*. Bogotá: McGraw Hill.
- Kaplan, R., y Norton, D. (2014). *Cuadro de Mando Integral*. México: Harvard Business Press.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2009). *Fundamentos de Marketing*. México: Prentice Hall.
- Rodríguez, F. (2011). *Cría de codornices para pequeños emprendedores*. Perú: Biblioteca Mosáica.
- Secretaría de Fomento Agropecuario de México. (2010). *Encuesta y Consulta Bibliográfica sobre la Codorniz*. Ciudad de México: SAGARPA.
- SEMARNAT - MÉXICO. (2010). *Plan de Manejo Tipo para Codornices*. Ciudad de México: SEMARNAT.
- SNI. (2015). *Sistema Nacional de Información*. Obtenido de <http://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=true><http://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=true&bookmark=Document/BM52>
- SRI. (Enero de 2016). www.sri.gob.ec. Obtenido de www.sri.gob.ec
- Uzcátegui, E. (2015). Cría Comercial de Codornices <http://www.agrytec.com>. Obtenido de http://www.agrytec.com/pecuario/index.php?option=com_content&view=article&id=503:cria-comercial-de-codornices&catid=10:articulos-tecnicos&Itemid=12
- Vásquez, R., y Ballesteros, H. (2010). *La Cría de Codornices*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/lascarro1/manual-ica-codornices>

ANEXOS

Anexo 1: Estadísticas avícolas a nivel nacional

Característica	Especie	Año		2009	2010	2011	2012	2013
CAMPO EXISTE	Total			228.312,92	216.648,26	202.758,00	201.267,28	271.320,95
CAMPO EXISTE	Gallinos y gallinas			122.334,24	117.878,60	104.039,00	116.475,70	139.456,05
CAMPO EXISTE	Patos			6.989,97	8.492,20	7.750,00	6.980,61	10.277,45
CAMPO EXISTE	Pavos			2.828,73	4.043,42	2.718,00	2.471,01	1.985,95
CAMPO EXISTE	Pollos, Pollitas, Pollos, Pollas			96.159,98	86.234,04	88.251,00	75.339,96	119.601,50
CAMPO MOVIMI	Total			49.151,86	43.934,09	42.606,00	38.007,46	54.266,32
CAMPO MOVIMI	Gallinos y gallinas			44.917,67	39.640,78	39.268,00	36.101,68	53.020,59
CAMPO MOVIMI	Patos			334,41	363,91	748,00	506,64	223,47
CAMPO MOVIMI	Pavos			15,42	50,43	303,00	127,37	538,60
CAMPO MOVIMI	Pollos, Pollitas, Pollos, Pollas			3.884,36	3.878,97	2.287,00	1.271,77	483,66
PLANTEL EXIS	Total			3.554.638,79	6.953.367,82	5.773.794,00	3.596.094,69	2.676.166,09
PLANTEL EXIS	Avestruces			12,00	5,33	-	-	-
PLANTEL EXIS	Codornices			800,00	-	-	-	-
PLANTEL EXIS	Gallinas Ponedoras			946,34	2.222.916,67	-	1.469.451,65	-
PLANTEL EXIS	Gallinas Reproductoras			946,34	2.222.916,67	-	-	19,27
PLANTEL EXIS	Pavos			-	-	48.429,00	-	-
PLANTEL EXIS	Pollos, Pollitas, Pollos, Pollas			3.551.934,11	2.507.529,15	3.502.448,00	2.126.643,04	2.676.146,81
PLANTEL MOVI	Total			5.613.062,18	3.133.756,92	7.847.423,00	6.066.429,39	3.835.785,85
PLANTEL MOVI	Avestruces			4.824,05	-	-	-	-
PLANTEL MOVI	Codornices			106,67	-	-	-	-
PLANTEL MOVI	Gallinas Ponedoras			-	-	185,00	-	-
PLANTEL MOVI	Pavos			-	-	48.429,00	-	-
PLANTEL MOVI	Pollos, Pollitas, Pollos, Pollas			5.608.131,46	3.133.756,92	7.798.809,00	6.066.429,39	3.835.785,85



Anexo 2: Modelo de encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La presente es una encuesta que pretende determinar la demanda de huevos de codorniz en la PEA de la ciudad de Santo Domingo por lo que agradecería se responda con absoluta sinceridad...

CONFIDENCIALIDAD

Toda información proporcionada por Usted es estrictamente confidencial; por lo tanto, no se difundirá en forma individual, ni tampoco podrá utilizarse para fines tributarios u otros que no sean estadísticos.

- A. NOMBRE DEL ENCUESTADOR:
- B. FECHA:
- C. # DE FORMULARIO
- D. LUGAR DONDE SE ENCUESTO:
- E. INFORMACIÓN GENERAL

¿Cuál es su ciudad de residencia? _____

SEXO

Femenino	<input type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------	-----------	--------------------------

EDAD

De 18 a 24 años	<input type="checkbox"/>	De 25 a 34 años	<input type="checkbox"/>
De 35 a 44 años	<input type="checkbox"/>	De 45 a 54 años	<input type="checkbox"/>
De 55 a 64 años	<input type="checkbox"/>	Más de 64 años	<input type="checkbox"/>

ESTADO CIVIL

Soltero/a	<input type="checkbox"/>	Casado/a	<input type="checkbox"/>
Divorciado/a	<input type="checkbox"/>	Unión Libre	<input type="checkbox"/>

INSTRUCCIÓN

Sin instrucción	<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>
Secundaria	<input type="checkbox"/>	Superior o Postgrado	<input type="checkbox"/>

INGRESOS

Menos de 366 dólares	<input type="checkbox"/>	De 366 a 600 dólares	<input type="checkbox"/>
De 601 a 1000 dólares	<input type="checkbox"/>	De 1001 a 1800 dólares	<input type="checkbox"/>
De 1801 a 2000 dólares	<input type="checkbox"/>	Más de 2001 dólares	<input type="checkbox"/>

F. PREGUNTAS

1. ¿Con que regularidad consume huevos de codorniz?

Diaria	<input type="checkbox"/>
Semanal	<input type="checkbox"/>
Mensual	<input type="checkbox"/>
Trimestral	<input type="checkbox"/>
No consume	<input type="checkbox"/> (Fin de la Encuesta)

2. ¿Quién regularmente realiza las compras de ese tipo de productos en su hogar?

Padre	<input type="checkbox"/>
Madre	<input type="checkbox"/>
Usted	<input type="checkbox"/>
Personal de servicio	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

3. ¿Cuántos huevos de codorniz consume por cada comida?

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
Más de 3	<input type="checkbox"/>

4. ¿En qué lugares usualmente compra huevos de codorniz?

Autoservicios	<input type="checkbox"/>
Supermercados	<input type="checkbox"/>
Mercado	<input type="checkbox"/>
Tiendas	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

5. ¿Cuál es el rango de precio que paga por los huevos de codorniz? (20 huevos)

Entre 1 y 1,50 dólares	<input type="checkbox"/>	Entre 1,51 y 2 dólares	<input type="checkbox"/>
Entre 2,01 y 2,50 dólares	<input type="checkbox"/>	Más de 2,50 dólares	<input type="checkbox"/>

6. ¿Considera que las ofertas actuales de huevos de codorniz son?

Excelentes	<input type="checkbox"/>
Muy buenas	<input type="checkbox"/>
Buenas	<input type="checkbox"/>
Malas	<input type="checkbox"/>

7. ¿Estaría dispuesto a consumir huevos de codorniz bajo el nombre de marca Mi Finca en la ciudad de Santo Domingo?

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

8. ¿En qué lugares le gustaría que se vendieran los huevos de codorniz? (Seleccione Máximo 2)

Autoservicios	<input type="checkbox"/>
Supermercados	<input type="checkbox"/>
Mercado	<input type="checkbox"/>
Tiendas	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

9. ¿Valore los atributos que tendría en consideración al comprar los huevos de codorniz, siendo 1 la menor calificación y 5 la mayor?

	5	4	3	2	1
Precio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cantidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Promociones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Margen de ganancia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ubicación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. ¿Cuántas veces por mes consumiría huevos de codorniz?

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
Más de 3	<input type="checkbox"/>

11. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir información sobre la marca de huevos de codorniz? (Seleccione máximo 2)

Prensa	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>
Televisión	<input type="checkbox"/>
Referencias	<input type="checkbox"/>
Impulsadores	<input type="checkbox"/>

12. ¿Qué tipo de empaque debería tener el producto según su apreciación? (Seleccione Máximo 2)

Cubeta	<input type="checkbox"/>
Empaque	<input type="checkbox"/>
Tarrina	<input type="checkbox"/>
Bolsa de Papel	<input type="checkbox"/>

Anexo 3: Aves por tipo en Santo Domingo de los Tsáchilas

Característica	Especie	Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CAMPO EXISTE	Total		9.344.284,10	10.009.365,14	10.490.222,91	10.144.959,00	10.401.651,66	10.513.790,54
CAMPO EXISTE	Gallinos y gallinas		4.480.884,79	4.735.045,53	5.103.323,58	4.751.547,00	4.720.671,59	5.243.670,96
CAMPO EXISTE	Patos		438.714,36	501.326,40	553.006,49	574.376,00	576.346,42	519.458,33
CAMPO EXISTE	Pavos		94.638,60	91.502,47	83.913,69	92.062,00	74.045,13	69.700,56
CAMPO EXISTE	Pollitos, Pollitas, Pollos, Pollas		4.330.046,35	4.681.490,74	4.749.979,15	4.726.974,00	5.030.588,51	4.680.960,70
CAMPO MOVIMI	Total		2.456.032,09	2.644.318,90	2.905.974,45	2.678.130,00	2.546.758,15	2.419.023,72
CAMPO MOVIMI	Gallinos y gallinas		1.985.304,96	2.186.422,33	2.379.441,23	2.109.915,00	2.016.768,64	1.979.878,40
CAMPO MOVIMI	Patos		56.845,92	57.639,19	78.725,00	98.421,00	78.972,96	60.014,44
CAMPO MOVIMI	Pavos		4.479,15	4.149,71	5.712,66	4.258,00	6.004,24	4.963,34
CAMPO MOVIMI	Pollitos, Pollitas, Pollos, Pollas		409.402,06	396.107,67	442.095,56	465.536,00	445.012,31	374.167,54
PLANTEL EXIS	Total		39.127.029,78	33.727.520,81	37.296.759,03	40.275.215,00	37.238.282,19	41.828.206,40
PLANTEL EXIS	Avestruces		1.900,60	3.732,98	1.314,19	1.973,00	3.746,43	2.971,55
PLANTEL EXIS	Codornices		521.042,78	507.146,19	817.695,22	1.014.450,00	11.885,93	106.798,35
PLANTEL EXIS	Gallinas Ponedoras		9.400.474,15	8.131.397,32	9.777.235,27	5.127.672,00	8.388.237,04	9.531.797,61
PLANTEL EXIS	Gallinas Reproductoras		314.805,74	2.120.713,33	3.412.053,42	3.570.264,00	1.792.323,27	1.597.299,39
PLANTEL EXIS	Pavos		259.734,43	257.275,78	203.168,47	175.217,00	4.812,32	72.620,97
PLANTEL EXIS	Pollitos, Pollitas, Pollos, Pollas		28.629.072,08	22.707.255,21	23.085.292,46	30.385.639,00	27.037.277,21	30.516.718,52
PLANTEL MOVI	Total		56.450.347,32	35.597.063,61	27.534.356,64	56.239.845,00	48.682.892,79	50.948.830,04
PLANTEL MOVI	Avestruces		470,86	5.131,61	106,15	518.956,00	1.944,11	1.233,03
PLANTEL MOVI	Codornices		21.000,00	106,67	676.273,55	-	-	14,69
PLANTEL MOVI	Gallinas Ponedoras		1.726.350,94	2.763.528,61	733.524,35	901.761,00	750.239,67	2.086.250,38
PLANTEL MOVI	Gallinas Reproductoras		87.667,36	288.286,80	16.227,34	1.098.550,00	556.892,33	732.296,92
PLANTEL MOVI	Pavos		263.479,98	227.508,54	290.461,54	91.959,00	53.410,87	-
PLANTEL MOVI	Pollitos, Pollitas, Pollos, Pollas		54.351.378,18	32.312.501,38	25.817.763,71	53.628.619,00	47.320.405,80	48.129.035,02

Anexo 4: Producción de huevos

	Destino	Año		2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Total	Total						
Total			560.698.374,83	83.810.270,09	91.664.890,37	109.124.807,86	96.300.182,00	94.862.115,71	84.936.108,79
HUEVOS CAMPO	Autoconsumo huevos		36.396.309,92	5.303.901,21	5.754.903,48	6.240.593,79	6.792.358,00	5.797.592,36	6.506.961,08
HUEVOS CAMPO	Otros destinos		2.872.930,24	344.790,04	622.897,45	485.424,05	556.044,00	557.513,92	306.260,78
HUEVOS CAMPO	Producción		45.890.567,26	6.498.298,23	7.427.636,97	7.885.769,82	8.753.526,00	7.341.932,91	7.983.403,34
HUEVOS CAMPO	Ventas huevos		6.621.329,12	849.607,02	1.049.836,04	1.159.751,96	1.405.126,00	986.826,62	1.170.181,48
HUEVOS PLANT	Autoconsumo huevos		466.742,17	16.625,96	27.868,04	329.191,83	6.564,00	52.345,91	34.146,42
HUEVOS PLANT	Otros destinos		25.599.322,21	143.394,42	2.084.335,87	3.120.223,07	12.505.538,00	7.528.558,85	217.272,00
HUEVOS PLANT	Producción		234.458.619,15	35.406.836,79	38.404.808,23	46.676.634,12	39.396.564,00	40.089.124,95	34.484.651,06
HUEVOS PLANT	Ventas huevos		208.392.554,75	35.246.816,42	36.292.604,29	43.227.219,22	26.884.462,00	32.508.220,19	34.233.232,63

Anexo 5: Modelo de escritura pública

PRIMERA. - Fecha: En Santo Domingo de los Tsáchilas a los 15 días del Mes de Julio de 2018 comparecen en el despacho del notario los interesados.

SEGUNDA: Nombre de comparecientes o socios: Comparecen en forma libre y voluntaria, a la celebración del presente instrumento de constitución de SOCIEDAD CIVIL DE HECHO , por una parte la señora LILY TAPIA ecuatoriana, mayor de edad, de estado civil casada, domiciliada en la ciudad de Santo Domingo, en libertad de contratar; y, por otra, el señor DARWIN RUIZ, ecuatoriano, mayor de edad, de estado civil soltero, domiciliado en la ciudad de Santo Domingo, República del Ecuador, en capacidad y libertad de contratar.

TERCERA. - Objeto y Razón Social: los socios han determinado instalar un criadero de codornices orientado a la producción de huevos de codorniz para la venta a través de canales comerciales y directamente al consumidor final. Para efectos de su reconocimiento la sociedad se denominará MI FINCA – HUEVOS DE CODORNIZ

CUARTA. - Domicilio: El negocio será instalado en la ciudad de Santo Domingo Parroquia El Esfuerzo, Recinto La Mina en una extensión promedio de 500 metros cuadrados de un terreno de un total de 10 hectáreas.

QUINTA. - Plazo: La duración de la Sociedad de Hecho es de cinco años, contados a partir de la suscripción de este contrato; las partes, unilateral o mutuamente podrán dar por terminada la sociedad antes del plazo estipulado.

SEXTA. - Capital y aportes: El capital con que aportan las partes es de:

Socio	Aporte de capital	Aporte porcentual
Lily Tapia	\$ 4.818,39	51%
Darwin Ruiz	\$ 4.629,44	49%
Total	\$ 9.447,83	100%

SÉPTIMA. - Modo de reparto de utilidades: las utilidades se repartirán en función a la distribución de capital expuesta en la tabla anterior.

OCTAVA. - Representación legal y Administración: Los comparecientes han definido por mutuo acuerdo que la representación de la actividad económica quede a cargo de la Señora Lily Tapia por el tiempo definido en este contrato.

NOVENA. - Disolución y liquidación: Serán causa de disolución de la sociedad las siguientes:

- a. La terminación del plazo
- b. Incumplimiento de obligaciones
- c. Por acuerdo entre las partes,

Con la disolución del negocio, se procederá inmediatamente a la liquidación del mismo según el aporte de los socios.

DÉCIMA. - Aceptación: Los comparecientes aceptan y firman el presente instrumento de forma voluntaria.

Anexo 6: Roles de pago

Operador:

Cargo	Operador
Remuneración	400,00
13 sueldo	33,33
14 sueldo	31,25
Vacaciones	16,67
Fondos de reserva	33,33
Aporte patronal	44,60
Aporte IECE	2,00
Aporte SECAP	2,00
Total	563,18
Número de empleados	1
Total mensual	563,18
Total anual	6.758,20

Conductor-Despachador:

Cargo	Conductor - Despachador
Remuneración	400,00
13 sueldo	33,33
14 sueldo	31,25
Vacaciones	16,67
Fondos de reserva	33,33
Aporte patronal	44,60
Aporte IECE	2,00
Aporte SECAP	2,00
Total	563,18
Número de empleados	1
Total mensual	563,18
Total anual	6.758,20

Gerente:

Cargo	Gerente
Remuneración	600,00
13 sueldo	50,00
14 sueldo	31,25
Vacaciones	25,00
Fondos de reserva	50,00
Aporte patronal	66,90
Aporte IECE	3,00
Aporte SECAP	3,00
Total	829,15
Número de empleados	1
Total mensual	829,15
Total anual	9.949,80

Ayudante de contabilidad:

Cargo	Ayudante Contabilidad
Remuneración	400,00
13 sueldo	33,33
14 sueldo	31,25
Vacaciones	16,67
Fondos de reserva	33,33
Aporte patronal	44,60
Aporte IECE	2,00
Aporte SECAP	2,00
Total	563,18
Número de empleados	1
Total mensual	563,18
Total anual	6.758,20