



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS SOSTENIBLES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

MÁSTER EN AGRONEGOCIOS SOSTENIBLES

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA Y
SOSTENIBLE DE CARNE Y HUEVOS DE GALLINAS DE CAMPO Y
SU COMERCIALIZACIÓN**

AUTOR:

BAYRON MIGUEL MENDOZA AMBULUDI

DIRECTOR:

XAVIER VILLAVICENCIO CÓRDOVA, PhD.

GUAYAQUIL - ECUADOR

OCTUBRE 2023

Dedicatoria

A todas las personas quienes trabajan la tierra conservando buenas prácticas de agricultura mediante la adaptación y mejoramiento de tecnologías en pro de la conservación ambiental y la sostenibilidad de sus agronegocios considerando el bienestar colectivo a favor del planeta.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, ante todo, por su inmensa bondad y dotación de sabiduría. A mi madre por sus palabras de aliento y a todas las personas que colaboraron para que pueda concluir este plan.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-1336

APELLIDOS Y NOMBRES	MENDOZA AMBULUDI BAYRON MIGUEL
IDENTIFICACIÓN	1717571028
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Agronegocios Sostenibles
NIVEL DE FORMACIÓN	Maestría Profesional
CÓDIGO CES	1021-750413F01-S-0901
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Agronegocios Sostenibles
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBLE DE CARNE Y HUEVOS DE GALLINAS DE CAMPO Y SU COMERCIALIZACIÓN.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2024-03-27
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL
PROMEDIO DE LA CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	(9,60) NUEVE CON SESENTA CENTÉSIMAS

En la ciudad de Guayaquil a los veintisiete días del mes de Marzo del año dos mil veinticuatro a las 10:01 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: VILLAVICENCIO CORDOVA XAVIER ALFREDO, Director del trabajo de Titulación, AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA, Vocal y HELGUERO ALCIVAR CARMEN ZULEMA, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBLE DE CARNE Y HUEVOS DE GALLINAS DE CAMPO Y SU COMERCIALIZACIÓN.", presentado por el estudiante MENDOZA AMBULUDI BAYRON MIGUEL.

La calificación obtenida en función del contenido y la sustentación del trabajo final es de: 9,60/10,00, NUEVE CON SESENTA CENTÉSIMAS sobre diez.

Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y el estudiante.

XAVIER ALFREDO
VILLAVICENCIO
CORDOVA

Digitally signed by XAVIER
ALFREDO VILLAVICENCIO
CORDOVA
Date: 2024.03.27 10:47:39 -05'00'



Firmado electrónicamente por:
ADRIANA ANDREA
AMAYA RIVAS

VILLAVICENCIO CORDOVA XAVIER ALFREDO
DIRECTOR

AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA
EVALUADOR / PRIMER VOCAL

CARMEN ZULEMA
HELGUERO ALCIVAR

Firma
CARMEN ZUL

ALCIVAR
Fecha: 2024.03.27 11:13:38 -0



Firmado electrónicamente por:

BAYRON MIGUEL
MENDOZA AMBULUDI

HELGUERO ALCIVAR CARMEN ZULEMA
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

MENDOZA AMBULUDI BAYRON MIGUEL
ESTUDIANTE

Índice de contenido

<i>Dedicatoria</i>	<i>I</i>
<i>Agradecimientos</i>	<i>II</i>
<i>Índice de contenido</i>	<i>III</i>
<i>Índice de tablas</i>	<i>VII</i>
<i>Índice de figuras</i>	<i>VIII</i>
<i>Resumen ejecutivo</i>	<i>IX</i>
<i>Executive summary</i>	<i>X</i>
1 ANTECEDENTES	1
2 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO	5
2.1 Descripción del problema o necesidad a resolver	5
2.1.1 Riesgos para la salud:	5
2.1.2 Riesgos Ambientales.....	6
2.1.3 Maltrato animal.....	7
2.1.4 Riesgo económico.....	7
2.2 Objetivo general	8
2.2.1 Objetivos específicos	8
2.3 Propuesta de solución, características del producto o servicio.....	9
2.4 Propuesta de valor	9
2.4.1 Diseño del modelo de negocio CANVAS.	9
2.4.2 Problema Identificado.....	9
2.4.3 Propósito	9
2.4.4 La propuesta de valor.....	10
2.4.5 Segmento de mercado.....	10
2.4.6 Canales.....	10
2.4.7 Relación con los clientes	10
2.4.8 Actividades claves	10
2.4.9 Recursos claves.	10
2.4.10 Fuentes de Ingreso	11

2.4.11	<i>Estructura de costos</i>	11
2.4.12	<i>Métricas de impacto</i>	11
3	<i>PLAN ESTRATÉGICO</i>	12
3.1	<i>Misión</i>	12
3.2	<i>Visión</i>	12
3.3	<i>Objetivos estratégicos</i>	12
3.4	<i>Objetivos específicos</i>	12
3.5	<i>Análisis de la cadena de valor</i>	13
3.6	<i>Análisis social e industrial PESLA</i>	14
3.6.1	<i>Factores políticos</i>	14
3.6.2	<i>Factores económicos</i>	15
3.6.3	<i>Factores sociales</i>	17
3.6.4	<i>Factores ecológicos</i>	18
3.6.5	<i>Factores legales</i>	19
3.6.6	<i>Factores tecnológicos</i>	21
3.7	<i>Análisis interno</i>	22
3.7.1	<i>Rivalidad de competidores</i>	22
3.7.2	<i>Poder de negociación de los clientes</i>	24
3.7.3	<i>Poder de negociación de los proveedores</i>	25
3.7.4	<i>Amenaza de productos sustitutos</i>	25
3.7.5	<i>Amenaza de nuevos entrantes</i>	26
3.7.6	<i>Análisis FODA</i>	27
4	<i>ESTRATEGIA COMERCIAL</i>	28
4.1	<i>Estrategias mixta competitiva y colaborativa</i>	28
5	<i>INVESTIGACIÓN DE MERCADO</i>	29
5.1	<i>Problema de decisión gerencial</i>	29
5.2	<i>Problema de investigación de mercado</i>	30
5.3	<i>Objetivos de la investigación</i>	30
5.4	<i>Mercado potencial</i>	30
5.5	<i>Resultados de la encuesta</i>	31
6	<i>PLAN DE MARKETING</i>	46
6.1	<i>Estrategia genérica: diferenciación o precio</i>	46

6.2	<i>Políticas de precios: franja de precios (mínimo, máximo, competencia)</i>	46
6.2.1	<i>Producto</i>	46
6.3	<i>Precio</i>	48
6.4	<i>Plaza</i>	49
6.5	<i>Promoción</i>	49
7	<i>ANÁLISIS TÉCNICO</i>	50
7.1	<i>Localización</i>	50
7.2	<i>Distribución de espacios</i>	51
7.3	<i>Producción y comercialización de carne y huevos</i>	53
7.3.1	<i>Alimentación</i>	53
7.3.2	<i>Recolección de huevos</i>	53
7.3.1	<i>Comercialización</i>	53
7.3.2	<i>Faenado y empaque de aves</i>	53
7.3.1	<i>Distribución</i>	53
7.3.2	<i>Limpieza: recolección de gallinaza y residuos de producción</i>	54
7.3.3	<i>Compostaje de materiales biológicos</i>	54
7.4	<i>Inversiones en terreno, equipos e insumos</i>	56
7.5	<i>Gestión ambiental</i>	57
7.6	<i>Controles de calidad</i>	59
8	<i>ANÁLISIS ADMINISTRATIVO</i>	59
9	<i>ANÁLISIS LEGAL</i>	61
10	<i>ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO</i>	62
10.1	<i>Inversión en activos fijos</i>	62
10.2	<i>Cálculo del capital de trabajo</i>	63
10.2.1	<i>Costos fijos</i>	65
10.3	<i>Valor desecho</i>	67
10.4	<i>Financiamiento</i>	67
10.5	<i>Condiciones Préstamo</i>	67
10.6	<i>Amortización</i>	67
10.7	<i>Calculo costo de capital K_a</i>	68
10.8	<i>Costo de la deuda</i>	68

10.9	<i>Proyección de ingresos, gastos y márgenes bruto</i>	68
10.10	<i>Flujo de caja Proyectado.</i>	70
10.11	<i>Punto de Equilibrio</i>	71
10.12	<i>Periodo de recuperación.</i>	71
10.13	<i>Indicadores financieros</i>	72
10.14	<i>Análisis de sensibilidad</i>	72
11	<i>ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO</i>	73
11.1	<i>Perspectiva Ambiental</i>	73
11.2	<i>Perspectiva social</i>	75
11.3	<i>Perspectiva económica</i>	75
12	<i>ANÁLISIS DE RIESGO</i>	76
12.1	<i>Precios altos de insumos</i>	77
12.2	<i>Contaminación cruzada</i>	77
12.3	<i>Plagas y enfermedades de parvadas.</i>	78
12.4	<i>Depredadores.</i>	78
12.5	<i>Robos y asaltos.</i>	78
12.6	<i>Accidentes viales ruta.</i>	78
12.7	<i>Disminución del precio en carne y huevos.</i>	78
13	<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	81
13.1	<i>Conclusiones</i>	81
13.2	<i>Recomendaciones</i>	81
14	<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	82

Índice de tablas

Tabla 1	<i>Principales oportunidades amenazas del análisis social</i>	22
Tabla 2	<i>Oportunidades y amenazas detectadas por la industria</i>	27
Tabla 3	<i>FODA del plan de negocio para la producción ecológica</i>	27
Tabla 4	<i>Respuesta del género de las personas encuestadas</i>	31
Tabla 5	<i>Respuesta al rango de edad de las personas encuestadas</i>	32
Tabla 6	<i>Respuesta al rango de ingreso Familiar en dólares</i>	33
Tabla 7	<i>Respuesta a conocimiento de dieta saludable</i>	34
Tabla 8	<i>Respuesta a conocimiento de maltrato animal y residuos químicos</i>	35
Tabla 9	<i>Respuesta de conocimiento producto orgánico sostenible</i>	36
Tabla 10	<i>Respuesta de la frecuencia de consumo</i>	37
Tabla 11	<i>Respuesta a la frecuencia consumo de huevos</i>	38
Tabla 12	<i>Respuesta de aceptación de compra de carne de pollo y huevos ecológicos</i> ..	39
Tabla 13	<i>Respuesta de precio idóneo por un pollo 2,2 kg</i>	40
Tabla 14	<i>Respuesta a precio idóneo por una cubeta de huevos de 12 unidades</i>	41
Tabla 15	<i>Respuesta de donde gustaría los clientes comprar los huevos ecológicos</i> ...	42
Tabla 16	<i>Respuesta a presentación del producto</i>	43
Tabla 17	<i>Respuesta a frecuencia de compra de carne y huevos ecológicos</i>	44
Tabla 18	<i>Respuesta al canal preferido</i>	45
Tabla 19	<i>Superficie requerida por áreas de proyecto</i>	51
Tabla 20	<i>Inversión: terreno, reproductores, equipos de producción</i>	56
Tabla 21	<i>Insumos</i>	57
Tabla 22	<i>Costo variable de producción/ave</i>	57
Tabla 23	<i>Línea base de plan de mitigación</i>	58
Tabla 24	<i>Presupuesto de gastos de personal</i>	61
Tabla 25	<i>Inversión Inicial</i>	62
Tabla 26	<i>Capital de trabajo</i>	64
Tabla 27	<i>Costos fijos</i>	65
Tabla 28	<i>Costos Variables carne de pollo</i>	65
Tabla 29	<i>Costos variables huevos</i>	65
Tabla 30	<i>Depreciación de activos</i>	66
Tabla 31	<i>Valor desecho</i>	67
Tabla 32	<i>Financiamiento para el plan de negocio</i>	67
Tabla 33	<i>Amortización</i>	67
Tabla 34	<i>Calculo costo de capital K_a</i>	68
Tabla 35	<i>Cálculo de la WACC</i>	68
Tabla 36	<i>Proyección de ingresos</i>	68
Tabla 37	<i>Flujo de caja</i>	70
Tabla 38	<i>Punto de equilibrio</i>	71
Tabla 39	<i>Periodo de recuperación</i>	71
Tabla 40	<i>VAN Y TIR</i>	72
Tabla 41	<i>Análisis de sensibilidad modificando variable precio</i>	72
Tabla 42	<i>Análisis de sensibilidad modificando costo variable pollo</i>	73
Tabla 43	<i>Matriz identificación de riesgo</i>	76
Tabla 44	<i>Matriz de riesgos</i>	77
Tabla 45	<i>Pérdida de mercado</i>	79

Tabla 46	Estrategia de mitigación y prevención de riesgos	80
-----------------	--	----

Índice de figuras

Figura 1	MODELO Canvas	11
Figura 2	Género en porcentaje de las personas encuestadas.....	31
Figura 3	Rango de edad de las personas encuestadas.....	32
Figura 4	Ingreso Familiar en dólares de las personas encuestadas	33
Figura 5	Porcentaje de encuestados que saben lo que es dieta saludable	34
Figura 6	Porcentaje de los encuestados conocen sobre maltrato animal	35
Figura 7	Porcentaje de los encuestados que tienen conocimiento del producto	36
Figura 8	Porcentaje de encuestados frente a la frecuencia de consumo carne de pollo.....	37
Figura 9	Porcentaje de los encuestados frente a la frecuencia de consumo huevos	38
Figura 10	Porcentaje de aceptación a comprar productos de crianza ecológica	39
Figura 11	Porcentaje de los encuestados frente al precio idóneo de pollo ecológico.....	40
Figura 12	Porcentaje para precio idóneo por una cubeta de huevos de 12 unidades.....	41
Figura 13	Respuesta de preferencia para adquirir huevos ecológicos.....	42
Figura 14	Preferencia de presentación del producto	43
Figura 15	Frecuencia de compra de carne y huevos ecológicos	44
Figura 16	Canal preferido para recibir la información de productos.....	45
Figura 17	Presentación de carne de pollo de ecológica.....	47
Figura 18	Presentación de huevos ecológicos	48
Figura 19	Vista satelital de la finca “Chiquita Granjas Ecológicas”	50
Figura 20	Distribución de espacio.....	51
Figura 21	Fases de producción.....	52
Figura 22	Flujo de Proceso de producción de carne de gallinas de campo.....	55
Figura 23	Flujo de Proceso de producción de huevo	55
Figura 24	Organigrama de la empresa.....	59

Resumen ejecutivo

El siguiente plan de negocio plantea la creación de sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.) que inicialmente estará conformada por dos socios, su modelo de negocios principal se basa en la producción ecológica y sostenible de carne y huevos de gallinas de campo y su comercialización en la ciudad de Santo Domingo.

La producción se llevará a cabo en una finca localizada en el cantón Puerto Quito- Provincia de Pichincha, recinto El Tigre en un área de 5, 88 hectáreas.

Los precios de venta de la carne serán de \$5,45/kg reflejando un margen bruto de 71,56 % y \$3,60 la cubeta de 12 huevos, reflejando un margen bruto de 33,88 %. Los precios escogidos están por debajo de los precios de la competencia.

La empresa proyecta ingresos en su primer año por \$110.503,89 con un margen bruto de \$ \$66.918,89, se espera que el negocio recupere su inversión en 3 años4 meses con 24 días. Los ingresos al tercer año serian de \$163.267,89 con un margen bruto de \$104.001,49. El valor actual neto (VAN) proyectado es de \$ 14.308,92 con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 30% superior a la tasa de rendimiento 21,72%, los índices de rentabilidad calculados avalan que el proyecto es rentable.

Executive summary

The following business plan proposes the creation of simplified joint stock companies (S.A.S.) that will initially be made up of two partners, its main business model is based on the ecological and sustainable production of meat and eggs from free-range chickens and its commercialization in the city of Santo Domingo.

Production will take place on a farm located in the Puerto Quito canton-Pichincha Province, The Tigger enclosure in an area of 5.88 hectares.

The sale prices of the meat will be \$5.45/kg reflecting a gross margin of 71.56% and \$3.60 per bucket of 12 eggs, reflecting a gross margin of 33.88%. The prices chosen are below the prices of the competition.

The company projects income of \$100,800.00 with a gross margin of \$66,918.89. The business is expected to recover its investment in 3 years 4 months with 24 days. The projected net present value (NPV) is \$14.308,92 with an Internal Rate of Return (IRR) of 30% higher than the 21.73%, the calculated profitability indexes guarantee that the project is profitable

1 ANTECEDENTES

En esta última década hemos sido testigos de notables transformaciones en los hábitos de consumo, especialmente en el ámbito de los alimentos convencionales. Incliniéndose hacia productos con el menor grado de procesamientos y generados con base en principios ecológicos. Estos cambios son motivados por la percepción que la alimentación a base de productos orgánicos puede contribuir a la salud física y bienestar integral.

Los últimos acontecimientos vividos por la emergencia sanitaria de índole mundial Covid-19, ha incentivado el crecimiento de consumidores conscientes a la hora de elegir sus alimentos, inclinados a consumir alimentos con menor carga química y con menor contenido de residuos de antibióticos. Y cuyos procesos de producción sean respetuosos con el medio ambiente, incluso la elección se orienta hacia alimentos en cuyos procesos se considere prácticas de responsabilidad social y que no se incentiven prácticas de maltrato animal.

La decisión de compra se ve favorecida por los alimentos que cuenten con certificaciones que avalan y garantizan sus procesos. Las certificaciones más comunes cubren temas de producción ecológica u orgánica, responsabilidad social, no maltrato animal, entre otras.

Ablin (2021), comenta en su artículo “El futuro de los alimentos orgánicos en el mundo” que se han generado cambios de hábitos en las personas desde la pandemia por el Covid-19, percibiendo que en prepandemia el consumo de alimentos fuera de casa era más común y ahora hay consciencia por una mejor dieta y la calidad de los productos ingeridos. Además, hace referencia a un importante estudio realizado en el 2021 por el Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (FIBL, por sus siglas en inglés) en el cual indica que la superficie mundial dedicada a la producción de alimentos orgánicos es de 72,3 millones

de hectáreas, indicando que América Latina es la tercera región productora de orgánicos con 8,3 millones de hectáreas, después de Oceanía y Europa. En 2019, las cifras de ventas del mercado orgánico alcanzaron \$90.000 millones de dólares, Estados Unidos y Alemania lideran el mencionado apartado con \$38.000 millones y \$10.400 millones respectivamente.

Actualmente en el país, el área destinada a producción orgánica es mayor a las 47.700 hectáreas, las cuales representan el 1,15% de la superficie cultivada en el país, su mayoría está destinada a la producción orgánica de cultivos de exportación, tales como musáceas, y en menor grado cacao, quinua, brócoli entre otros; habiendo una tendencia en aumento hacia los productos orgánicos en el Ecuador.

Según datos del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2020) la carne de res y el pollo son los productos de mayor consumo en frecuencia semanal de los ecuatorianos.

La carne de pollo forma parte de la canasta básica de los ecuatorianos, reflejando cifras medias de consumo per cápita de 30 kg. y 288 unidades de huevos anuales. En el país el 84,7 % de la producción de pollos y pollitas destinadas a la producción de carne proviene de plantales agrícolas y el 15,3 % se obtiene de producciones en campo abierto y traspatio. La disruptiva del Covid-19 en la cadena alimentaria dejó secuelas que incrementaron los precios de materia prima, a esto el costo del aumento del petróleo, la escasez de contenedores y el conflicto armado entre Rusia y Ucrania; ha agudizado el alza de los precios de fertilizantes.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, es importante destacar que en el Ecuador los costos de producción de la tonelada de maíz fluctúan entre \$336 a \$506, mientras que en países como Argentina y Colombia el precio por tonelada es de \$200, debido a la divisa de nuestro país que encarece la mano de obra. Además, la media de producción de dichos países bordea las 12 toneladas y en Ecuador es de 6 toneladas.

Según la Organización de las Naciones Unidas – ONU (2022) la población regional y local tiene constantes crecimientos a tomar en cuenta. Se estima que en los próximos 27 años la población mundial aumente 2.000 millones de personas pasando de 8.000 millones a 9.700 millones en el año 2.050, lo que implicará una mayor cantidad de alimentos, situación que recae en la industria alimenticia donde la proteína animal y sobre todo la industria avícola debe incrementar la producción.

Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) atiende observaciones sobre el ambiente en que se desarrollan animales, mismos que, en ocasiones, experimentan espacios en los cuales compiten por espacio, alimento y agua, lo que se traduce en mayor porcentaje de estrés afectando a su sistema inmune propensos a contraer enfermedades.

Los granjeros cada vez usan una mayor cantidad de antibióticos para hacer frente a las enfermedades que afectan sus lotes, incluso de manera preventiva, ya que consideran que disminuye el riesgo de que sus animales contraigan enfermedades; a esto la incorporación de antibióticos en la dieta con el fin de incentivar la ganancia de peso hace que los contenidos en sangre sean muy altos.

La Organización Mundial de la Salud - OMS (2021), advierte que el uso desmedido de antibióticos en la agricultura agudiza la resistencia de las bacterias a los antibióticos lo que incide a que enfermedades comunes para el hombre, sean cada vez más difícil de tratar. Adicional, la OMS (2021) menciona que, desde 1975, los índices de obesidad a nivel mundial se han triplicado, lo que promueve el incremento de enfermedades no transmisibles debido a una mala alimentación.

La Organización Panamericana de la Salud - OPS (2009) indica que las enfermedades no trasmisibles matan a 41 millones de personas a nivel mundial, cantidad que representa el 71 % de las muertes, encontrando como principal causa a las complicaciones cardiovasculares y a sus factores de riesgo; mismos que se refieren a dietas altas en grasas

saturadas y azúcares simples, la poca o nula actividad física, el consumo de tabaco y alcohol, entre otros.

Lo indicado por la ONU y sus asociadas como la OMS y la OPS refleja la importancia del tema alimentario en la actualidad, desde su concepción teórica, investigativa, así como su implicación en lo social y de salud. Lo descrito anteriormente requiere propuestas efectivas para generar cambios significativos en la producción, industria, dieta y consciencia ambiental.

2 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

“Chiquita Granjas Ecológicas” es un emprendimiento familiar dedicado a la producción sostenible de huevos y carne de gallinas de campo. Sus excedentes son comercializados con amigos, familiares y tiendas barriales.

Dado el crecimiento sostenido en la demanda de productos de origen ecológico a nivel mundial y local, potenciados por el cambio cultural en la alimentación hacia una alimentación más equilibrada, el proyecto pretende satisfacer la necesidad de personas preocupadas por salud y solidarias con el medio ambiente, ofertando productos cárnicos, orgánicos y sostenibles, que provengan de animales libres, sanos y felices; cuidados por productores motivados por generar alimentos que beneficien a los consumidores de calidad premium obteniendo réditos justos.

2.1 Descripción del problema o necesidad a resolver

Los principales problemas en la producción de pollos, gallinas y aves de corral están correlacionados con riesgos a salud humana, impactos ambientales, maltrato animal y afectación económica.

2.1.1 Riesgos para la salud:

La producción industrial de aves tiene muchos detractores especialmente de la generación millennial (personas nacidas entre 1981 y 1993) debido a los impactos ambientales que deja esta industria y los riesgos a la salud humana.

Los modelos de producción industrial de aves se basan en el hacinamiento, esto ocasiona que las aves compitan por espacio, aire, alimento y agua; aumentando sus niveles de estrés y en consecuencia generando que su sistema inmune decaiga, siendo más vulnerables a contraer enfermedades.

Para contrarrestar las enfermedades biológicas y abióticas en las aves, el ser humano ha recurrido al uso desmedido de antibióticos sin respetar el periodo de carencia al sacrificio para sacrificio, incurriendo a que los consumidores de carne de estas aves se expongan niveles altos de antibióticos.

El mercado de medicamentos para aves promueve el uso de antibióticos lo cual aumenta el riesgo de consumir carne con residuos de estos elementos. La presencia de altos niveles de antibióticos en las carnes de aves incide a que las bacterias y agentes patógenos al ser humano generen resistencia cruzada lo cual dificulta y pone en riesgo al sujeto, generando que enfermedades comunes sean cada vez más complejas de controlar.

A lo antes expuesto, es importante acotar que los antibióticos y medicamentos presentes en las carnes de aves podrían interactuar de forma negativa con tratamientos médicos de los consumidores.

2.1.2 Riesgos Ambientales

El sector avícola, como todos los sectores económicos de producción, no está exento de generar impactos ambientales y sociales a lo largo de su cadena de producción. En este sentido la producción de carne de aves y huevos de origen industrial generan residuos biológicos y químicos tales como: excretas, animales muertos, plásticos de envases vacíos de antibióticos y agro insumos de síntesis química.

Las excretas acumuladas en camas y animales muertos son generadores de grandes cantidades de nitrógeno en forma de amoníaco, este elemento se volatiliza en la atmósfera lo cual genera contaminación de aire y malos olores a grandes distancias afectando a las comunidades aledañas cercanas a las granjas avícolas. A esto el manejo inadecuado de las excretas contribuyen a la contaminación del suelo.

2.1.3 *Maltrato animal*

El autor Alejandro Tena (2022) considera que los modelos de hacinamiento en la producción de aves de forma industrial ocasionan que estas, además de competir por agua y alimento, tengan mayores probabilidades de heridas. Asimismo, la escasez de movilidad, debido al reducido espacio genera complicaciones cardíacas las cuales indican en probables infartos.

Las aves de la línea *broiler* son las de mayor demanda en criaderos, ya que en menos de 42 días logran pesos superiores a los 2kg. Este veloz crecimiento indica que las aves puedan sufrir malformaciones debido a que sus extremidades no soportan el peso de su cuerpo.

2.1.4 *Riesgo económico*

La ONU (2022) estima que la población mundial para el año 2050 alcance 9.700 millones de personas, este crecimiento demográfico demandará de gran cantidad de recursos para la adecuada subsistencia, sobre todo en el tema alimenticio. En este apartado, la producción industrial de aves se establece como un actor principal debido a la creciente demanda de proteína de origen animal a un precio asequible.

Según cifras Sistema Nacional de Información Agropecuaria (SIPA), portal web del Ministerio de Agricultura (MAG) (2022), el precio de kilogramo de pollo en pie es de \$1,65, mientras que el kilogramo de cerdo es de \$2,42 y el de bovino \$3,57, esto evidencia que la carne de aves es más asequible a nivel local. No obstante, el riesgo de aumento de costos operativos en cuidados de salud animal puede influir negativamente en sus costos de producción afectando el precio de venta.

Los autores Sánchez y Vayas (2020) destacan que según ratios financieros las empresas dedicadas a la explotación de cría y engorde de aves, en el 2018, presentaron los siguientes indicadores: Retorno de la inversión (ROA): Por cada 100 dólares de activo se

generaron \$9,94 de utilidad neta. Respecto a la Rentabilidad financiera (ROE): Por cada \$100 invertidos por los accionistas la empresa generó \$17. 92, de utilidad neta.

Las cifras anteriormente indicadas, corresponden a empresas que están inmersas en modelos de producción de forma integrada y a escala. No obstante, los productores avícolas pequeños y medianos que no forman parte de modelos de negocio integrales y con escasa a media tecnología, presentan grandes desafíos y su permanencia en el mercado es cada vez más incierta debido a que presentan altos costos de producción incluso superiores al precio de venta del mercado. El modelo de negocio propuesto en este plan busca disminuir impactos ambientales en su cadena de valor, generando beneficios tripartitos en el ámbito social, ambiental y económico.

2.2 Objetivo general

- Validar la aceptación de carne y huevos de gallinas producidas de forma ecológica y sostenible identificando el mercado potencial y la rentabilidad del plan de negocio.

2.2.1 Objetivos específicos

- Realizar un análisis del mercado del sector avícola identificando, hábitos de consumo, tendencias, riesgos y oportunidades que pudiesen afectar el plan de negocio.
- Diseñar una hoja de ruta para la producción de carne y huevos de gallinas de campo.
- Diseñar un plan de marketing mixto para el posicionamiento de la marca y productos en los consumidores.
- Determinar la factibilidad de plan de negocio mediante análisis financiero.

2.3 Propuesta de solución, características del producto o servicio

Oferta de productos saludables obtenidos mediante procesos que generen el menor impacto ambiental y disminuyan al mínimo el maltrato animal respetando el ciclo natural de producción potenciando la salud física e integral de los consumidores y el desarrollo holístico del territorio donde tenga influencia el proyecto.

Lo indicado permitirá garantizar productos de calidad con un sabor inigualable, posicionando en la mente de los consumidores como alimentos de calidad premium sostenibles.

2.4 Propuesta de valor

La propuesta de valor consiste en brindar salud, bienestar y sabor en cada bocado de alimento de nuestra línea de productos ecológicos, garantizando la asepsia, cadena de frío y bienestar animal que otorgue como resultado final un producto de alta calidad organoléptica y fresca con un precio diferenciado.

2.4.1 Diseño del modelo de negocio CANVAS.

Explicación del modelo de negocio.

Basándonos en los antecedentes del sector avícola, a continuación, la descripción de cada segmento, nuestro canvas preliminar.

2.4.2 Problema Identificado

Luego de haber indagado el sector avícola, se ha identificado que los métodos de producción a gran escala fomentan prácticas de maltrato animal y contribuyen a aumentar la resistencia cruzada de agentes patógenos para el ser humano por el uso desmedido de antibióticos.

2.4.3 Propósito

Contribuir a la nutrición, salud de las personas y al cuidado del planeta.

2.4.4 La propuesta de valor

Alimentos saludables y frescos con exquisito sabor cargado de nutrientes y proteínas de calidad premium que contribuyen a mantener y mejorar un estilo de vida saludable.

2.4.5 Segmento de mercado

Personas preocupadas por la salud integral de los consumidores, solidarias con el planeta entre 25 a 55 años de la población económicamente activa del Cantón Santo Domingo de los Tsáchilas de la provincia homónima.

2.4.6 Canales

La distribución de los productos en su mayor parte será directa, estos serán ofrecidos mediante redes sociales y página web. Una vez concretada la venta se gestiona la entrega directa o mediante un aliado repartidor. Un porcentaje menor se distribuye de forma indirecta mediante tiendas especializadas de productos gourmet de la ciudad.

2.4.7 Relación con los clientes

La relación con los posibles clientes se llevaría a cabo por medio de redes sociales manteniendo una comunicación constante junto a un equipo destacado, buscando oportuna retroalimentación en cuanto a los productos ofertados.

2.4.8 Actividades claves

Incubación, cultivos, producción y venta de granos y leguminosas. Cría, levante y engorde, faenamiento, distribución y comercialización de gallinas.

2.4.9 Recursos claves.

Para cumplir las actividades son necesarios bienes inmuebles, infraestructura y equipos; así como recursos financieros y tecnológicos. Para lograr con los mencionados procesos es vital mantener alianzas con aliados estratégicos: entidades estatales de regulación, tiendas especializadas, nutricionistas, medios de comunicación, creadores de contenido en redes sociales y proveedores.

2.4.10 Fuentes de Ingreso

Los ingresos principalmente se compondrán de la venta de carne y huevos de aves producidas de forma sostenible y orgánica. El precio de venta por kilogramo de carne será de \$5,45 y el precio de la cubeta de 12 unidades de huevos de \$3,60.

Se estima ventas mensuales de 700 aves con pesos promedios de 2,76 Kg y 200 cubetas de huevos, adicional se pronostica ingresos por mes por la venta de pollitos pies de cría por \$208 y venta de abono orgánico obtenido del compostaje de la gallinaza por el valor de \$270.

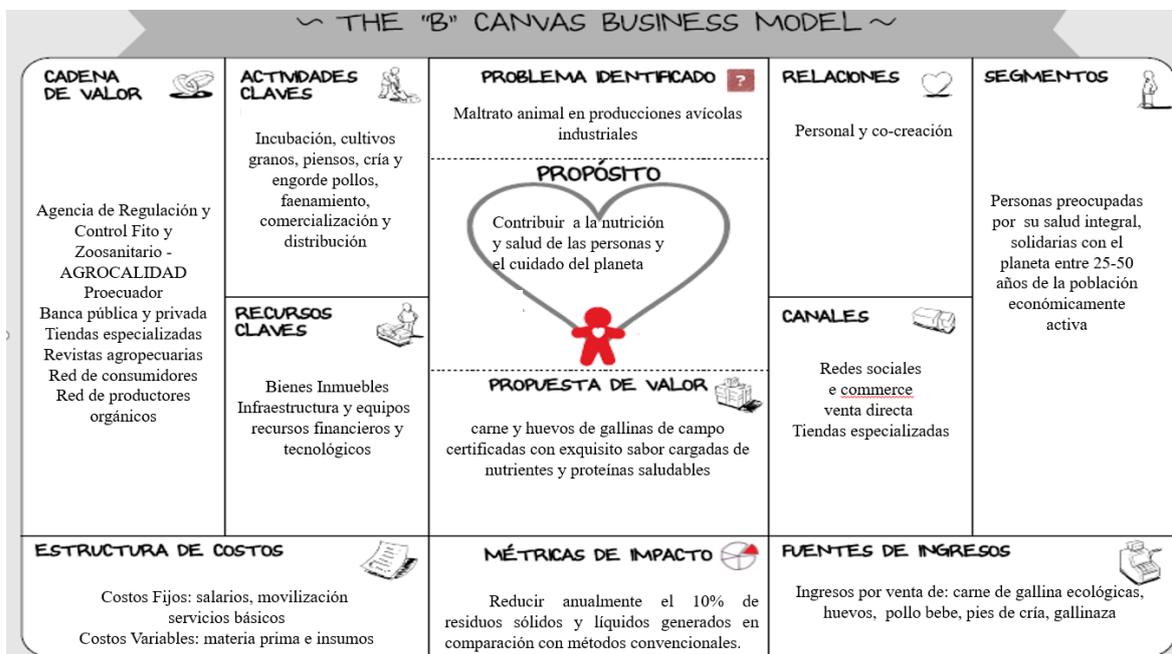
2.4.11 Estructura de costos

Se basan en costos fijos como: salarios, servicios básicos y otros afines, así como costos variables tales como la materia prima e insumos.

2.4.12 Métricas de impacto

Reducir anualmente el 10% de residuos sólidos y líquidos generados en comparación con métodos convencionales.

Figura 1 MODELO Canvas



Fuente: Adaptado de Portal web Sintetia (2015)

3 PLAN ESTRATÉGICO

3.1 Misión

Contribuir a mantener la salud de nuestros consumidores, comunidades locales y el planeta produciendo carne de aves y huevos frescos respetando sus ciclos naturales obteniendo productos de excelente calidad conservando el sabor del campo.

3.2 Visión

Liderar la producción avícola sostenible y ecológica en la región generando impactos positivos en el planeta.

3.3 Objetivos estratégicos

- Liderar la producción de cárnicos y huevos ecológicos.
- Garantizar la producción y entrega constante de productos de calidad premium.
- Formar redes con aliados estratégicos.
- Contribuir a formar modelos de negocios sostenibles que impacten positivamente a comunidades locales y al planeta.

3.4 Objetivos específicos

- Producción de carne y huevos para un público objetivo de consumidores que gusten de alimentos saludables y de sabor premium.
- Creación de tiendas físicas con un abanico de alimentos ecológicos de origen animal y vegetal.
- Abastecer restaurantes y hoteles top de país.
- Desarrollar una cadena de producción y abastecimiento robusta.
- Formar alianzas con actores del sector, municipios y mercados cercanos.
- Garantizar la calidad de los productos mediante la adopción de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Procesamiento (BPP) que permitan acreditar certificación local e internacional.

3.5 Análisis de la cadena de valor.

Según datos de la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE), la industria avícola en el año 2021, aportó 3.700 millones de dólares, lo que representa el 3% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional y el 23% del Producto Interno Bruto agropecuario, el número de empleos generados asciende a los 300.000.

El consumo per cápita de pollo del año 2021 fue de 27,72 Kg. Para suplir esta demanda fue necesario la producción de 255 millones de pollos lo que equivale a 480 mil toneladas de carne, el consumo de huevos por habitante fue de 298 unidades, la cifra anual fue de 3.500 millones de huevos y el número total de ponedoras fue de 14,5 millones. CONAVE (2021)

La cadena de valor inicia con los proveedores: 82.000 productores que generan más de 1,5 millones de toneladas de maíz y 4.000 productores de soya que generan 45.000 toneladas de soya al año. En el año 2016 fue necesaria la importación de 893.405 toneladas de torta de soya y 67.992 toneladas de maíz para suplir la demanda de la industria de balanceados.

Según datos de la CONAVE (2021) la producción de balanceado es responsabilidad de 25 industrias y agremiados que generan más 3,2 millones de toneladas abasteciendo a más 1800 granjas agrícolas, a su vez estas producen 525.000 toneladas de carne de pollo y 3.904 millones de huevos al año.

El sector presenta grandes desafíos, ya que los costos de producción en el país son elevados por el encarecimiento de la tonelada de maíz, el cual es el insumo principal para la alimentación de las aves. La tonelada de maíz a nivel local bordea los \$322; sin embargo, estos precios pueden sobrepasar \$506 en época de escasez.

En países de la región, como Argentina y Chile el precio de la tonelada es de \$200, estas diferencias generalmente se presentan por temas medioambientales, edafológicos, biológicos y uso de tecnología.

La guerra entre Rusia y Ucrania, principales productores de maíz y trigo en el mundo, y de otros insumos relevantes en la agricultura, ha agudizado el alza de precios debido a que su exportación se ve mermada a sus socios comerciales habituales localizados en Europa y Asia. Esto implica que países europeos y asiáticos busquen en regiones como Latinoamérica fuentes de materias primas lo que eleva aún más los costos.

Instituciones como Agrocalidad y CONAVE trabajan mancomunadamente para buscar soluciones al sector con miras a fomentar acciones y crear políticas públicas que contribuyan a mejorar las condiciones del colectivo y de cada uno de los eslabones de la cadena de valor.

3.6 Análisis social e industrial PESLA.

Para la ejecución y viabilidad del plan de negocios es necesario indagar los principales factores que podrían incidir en el mencionado proyecto acerca de la producción ecológica y sostenible de carne y huevos de gallinas de campo y su comercialización.

3.6.1 Factores políticos.

Actualmente el Ecuador enfrenta una aguda crisis política los que llegó al gobierno la disolución de la Asamblea Nacional, esto ocasión que a finales de 2023 se contar con un nuevo gobierno.

El plan de gobierno prioriza programas para alcanzar sus metas planteadas de cara al año 2025, el gobierno central en su último informe de rendición de cuentas del año 2022 menciona como programa prioritario la producción estratégica y diversificada de las cadenas agropecuarias.

Por su parte, el Ministerio de Agricultura y Ganadería en su informe de rendición de cuentas del año 2021 fomenta la producción y competitividad del sector agropecuario ecuatoriano con un enfoque de economía circular.

El pasado 5 de Julio del 2021, el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica da a conocer su boletín número 207 del decreto 59. El documento dispone la priorización del desarrollo sostenible en todo el territorio ecuatoriano impulsando modelos de desarrollo que conduzcan a una descarbonización hasta el año 2050 en el país.

Las políticas centrales con enfoque a la diversificación de las cadenas agro productivas que priorizan temas de sostenibilidad y economía circular podrían favorecer los emprendimientos y agronegocios sostenibles.

3.6.2 Factores económicos.

Al cierre del año 2021, el Producto Interno Bruto (PIB) del país fue de 105.000 millones de dólares. Según proyecciones del Fondo Internacional y Banco Central del Ecuador, el PIB de país crecerá de 2,5% a 3,5% para el año 2022. Este escenario favorece la recuperación de ingresos y la rentabilidad de los negocios post Covid-19. La proyección de consumo de los hogares es de 3,2 % y de inversión privada sería de 4,9 %.

La balanza de pagos, del año 2021 según cifras del Banco Central presenta un superávit de 2.870,66 millones de dólares.

El sector agropecuario aportó el 8 % del PIB del país según cifras del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) del 2020. La disruptiva del Covid-19 en la cadena alimentario dejó secuelas que incrementaron los precios de materia prima, además el costo del aumento del petróleo, la escasez de contenedores y el conflicto armado entre Rusia y Ucrania han agudizado el alza de los precios de insumos agropecuarios en la región y en el país.

Rusia es uno de los principales proveedores de fertilizantes y materias primas para sector agropecuario en el mundo y junto con Ucrania son los mayores exportadores de trigo y maíz. El conflicto y la dificultad para el abastecimiento de los productos para mercados latinoamericanos son parte de los factores que encarecen la materia prima en las cadenas agropecuarias.

Los costos de producción de la tonelada de maíz locales son superiores a países de la región, el precio de la tonelada en Ecuador fluctúa entre \$336 a \$506 mientras que en países como Argentina y Colombia los precios fluctúan en \$200. Esto sucede por la divisa con la que cuenta el país que encarece la mano de obra. Además, es importante acotar que la media de producción del país es de 6 toneladas mientras que en los países mencionados los rendimientos bordean las 12 toneladas.

El conflicto entre Rusia y Ucrania afectó la exportación de bananas a la región. Ecuador ha dejado de percibir 2,5 millones de dólares a la semana por la no venta del mencionado producto a Rusia.

Las tasas de interés entre los periodos de mayo 2021 a enero 2022 presentaron una baja reducción. Según el Ministerio de Finanzas, información tomada del Banco Central del Ecuador, los segmentos de crédito son para empresas, PYMES, consumo y tres modalidades de microcrédito.

Para ejemplificar las reducciones del crédito empresarial disminuyeron de 10,21 % a 9,89 %, créditos de consumo pasa de 17,30 % a una tasa máxima 16,77 % y créditos productivos para PYMES de 11,83 % a 11,23 %.

Desde al año 2019 los principales bancos del país han accedido a 720 millones de dólares de financiamiento internacional, destinados para financiar líneas de créditos verdes, que enmarcan proyectos encaminados actividades sostenibles. Este nuevo segmento de

créditos, dependiendo de la institución bancaria, presentan plazos de pagos diferenciados, periodos de gracia y tasas preferenciales.

Eventos como la pandemia por Covid-19, el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, han influido a que los costos de materias primas se incrementen afectando a las cadenas agro productivas del país, a esto el paro nacional en junio del 2022, afectó a todos los eslabones de las cadenas ocasionando pérdidas cuantiosas en el sector agro productor y exportador, así como el incremento de riesgo país.

Sin embargo, los resultados positivos obtenidos en el año 2021 en la balanza comercial y el incremento del consumo de hogares han permitido que la crisis no impacte de manera significativa y la economía crezca cautelosamente en relación años anteriores. Cabe mencionar que las líneas de crédito destinadas a sectores agropecuarios con enfoque sostenible se han incrementado y cuentan con diferenciadas tasas.

3.6.3 Factores sociales.

Según el INEC (2021) Ecuador cuenta con una población de 17'510.000 personas (ESTIMADO). El 11% de la población sobrepasa la edad de 60 años, el 38% está compuesta por niños y adolescentes, 31% corresponde a adultos jóvenes, (20-39 años) y los otros 20% corresponde a las edades de adultos 40-59 años.

En el mes de marzo del año 2022 el Ministerio de Producción, Comercio Exterior Inversiones y Pesca da a conocer cifras relevantes en materia de empleo. La población económicamente activa representa 63,8%, de este porcentaje el sector agrícola, ganadero, silvopastoril y pesca contribuye con 31%, seguido por el sector comercial con el 16%.

El ingreso mensual por hogares a corte mes de febrero 2022 fue de \$793,3, el costo de la canasta vital es de \$514,4 y de la canasta básica es de \$725,2.

En el transcurso de diez años los hábitos de consumo de los ecuatorianos se han ido modificando inclinándose hacia alimentos con el menor grado de procesamientos frente

productos convencionales motivados por la percepción que la alimentación equilibrada y sana puede contribuir a la salud integral.

Cada vez los consumidores son más conscientes con los orígenes de los productos y los procesos por los cuales están inmersos a lo largo de la cadena alimentaria, inclinando su decisión de compra hacia alimentos que en sus procesos generen el menor impacto al ambiente y las personas que los producen.

Si estos alimentos cuentan con certificaciones que avalan sus procesos en temas de responsabilidad ambiental y sociedad son puntos fuertes en la decisión de compra.

En el Ecuador la tendencia de preferir alimentos producidos de forma orgánica versus los producidos de forma convencional va en aumento.

Según un estudio de hábitos de consumo dirigido a 1.000 empleados del sector público llevado a cabo por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca en el primer semestre del año 2020. El 63 % de los encuestados prefieren adquirir productos ecológicos ya que los consideran más sanos y amigables con el planeta.

Actualmente en el país el área destinada a producción orgánica es mayor a las 47.700 hectáreas, las mismas que representan el 1,15 % de la superficie cultivada en el país, de estas su mayoría está destinada a la producción orgánica de cultivos de exportación, musáceas, y en menor grado cacao, quinua, brócoli entre otros.

3.6.4 Factores ecológicos.

El sector avícola, como todos los sectores económicos de producción, no está exento de generar impactos ambientales y sociales a lo largo de su cadena de producción. En este sentido la producción de carne de aves y huevos de origen industrial generan residuos biológicos y químicos tales como: excretas, animales muertos, plásticos de envases vacíos de antibióticos y agro insumos de síntesis química.

Las excretas acumuladas en camas y animales muertos son generadores de grandes cantidades de nitrógeno en forma de amoníaco, este elemento se volatiliza en la atmósfera lo cual genera contaminación de aire y malos olores a grandes distancias afectando a las comunidades aledañas cercanas a las granjas avícolas.

Al finalizar el ciclo de producción los galpones son vaciados totalmente. Los avicultores, hoy en día, venden parte de sus camas a productores agrícolas. No obstante, no todo el volumen es desalojado por este medio lo que incide a que se produzca contaminación de suelo y aire por amoníaco.

Los modelos de negocio sostenibles tienen como referentes en su marco de acción los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), desarrollados por Organización de las Naciones Unidas (ONU). En nuestro modelo de negocio los ODS 2: Hambre cero, 3: Salud y bienestar, 12: Producción y consumo responsables, 13: Acción por el clima y 15: Vida de ecosistemas terrestres, serán fundamentales para guía de nuestras actividades, de forma adicional el contar con certificaciones en Buenas Prácticas Agrícolas y certificaciones orgánicas avalarán prácticas implícitas en el modelo de producción sostenible.

Lo anteriormente indicado permitirá llevar una gestión correcta del nitrógeno producido en el proyecto a niveles máximo de 200 Kg por hectárea al año, siendo estos límites permitidos en la resolución 99 de la Agencia de Control y Regulación Fito y Zoonosanitario.

3.6.5 Factores legales.

Los trámites para crear una empresa en el Ecuador inician con la reserva del nombre de la empresa en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Es necesario contar con asesoría legal para redactar un contrato social que regirá a la empresa y la respectiva minuta firmada por un abogado. Posteriormente se realiza una apertura de cuenta de

inversión en el banco de su elección con la finalidad de que los accionistas aporten y paguen el capital.

La Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.), es regulada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros la cual puede ser constituida por una o varias personas naturales o jurídicas mediante.

Los principales requisitos para constituir una S.A.S. son:

- Certificado electrónico del o los accionistas
- Reserva de denominación de la Sociedad
- Contrato privado o escritura.
- Nombramientos
- Petición de inscripción con los datos informativos necesarios del solicitante.
- Cédulas de identidad o pasaportes de socios y representantes.

Debemos tener en cuenta que con la constitución de este tipo de sociedades al igual que cualquier otro tipo de sociedad estamos obligados a cumplir con las obligaciones societarias, tributarias, laborales y demás obligaciones que determine la normativa.

A continuación, se convoca a junta general de accionistas para la elección de los representantes de la empresa de acuerdo con los estatutos. La Superintendencia De Compañías, Valores Y Seguros, una vez inscrita la empresa en el Registro Mercantil, concede los documentos para abrir el RUC (Registro Único Contribuyente) de la empresa en el Servicio de Rentas Internas (SRI). A la par se debe realizar la inscripción del representante legal en el Registro Mercantil. Una vez obtenido el RUC La Superintendencia de Compañías, Valores Y Seguros entrega una carta al banco y, con ello, disponer de los fondos depositados.

La Constitución de la República del año 2008, en su artículo 13, menciona que las personas y la colectividad tienen derecho al acceso seguro y constante de alimentos sanos suficientes y nutritivos de preferencia de producción nacional.

La Ley de Soberanía Alimentaria, en su artículo 7, establece que el Estado, las personas y colectividad protegerán y conservarán los ecosistemas y promoverán su recuperación. En el artículo 25, el cual refiere a sanidad animal y vegetal indica que el Estado prevendrá y controlará la introducción y ocurrencia de enfermedades de animales y vegetales.

Según el Acuerdo Ministerial 299 del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), emitido el 11 de Julio del año 2013, dispone a la Agencia de Control Fito y Zoonosanitaria (Agrocalidad), como rector de la promoción y regulación de la producción orgánica, ecológica y biológica en el Ecuador.

El artículo 25 y 26 se dictan los lineamientos y principios de producción animal orgánica, encaminados a la protección y conservación del agroecosistema. El artículo 28 hace referencia al tiempo de transición necesario para la certificación orgánica y el anexo IV establece principios técnicos como la carga animal por hectárea. Los trámites burocráticos, los requisitos y normativas descritos en resolución 99 en referencia a producción orgánica son algunos de los grandes desafíos para llevar a cabo la ejecución del plan de negocio propuesto.

3.6.6 Factores tecnológicos.

La pandemia ocasionó una disruptiva del mercado dadas las diferentes prohibiciones en miras de impedir el avance del Covid-2019; aquello ocasionó que los consumidores adoptaran nuevos hábitos de compra. En el 2020 se registraron compras por canales en línea por 2.300 millones de dólares, esto significó 700 millones más que el año 2019.

Las edades de los consumidores en línea se encuentran entre 26-46 años, sector con poder adquisitivo medio. El mayor número de transacciones es realizado por mujeres 61% y hombres 39%.

Según un análisis de innovación tecnológica en la industria avícola ecuatoriana en el contexto de industria 4G realizado por Instituto Superior Central Técnico en el año 2019, la industria avícola ecuatoriana carece de innovación tecnológica. Los planteles avícolas medianos y grandes han implementado procesos automatizados y semiautomatizados. Sin embargo, los planteles avícolas pequeños mantienen actividades manuales en sus procesos de producción y comercialización lo cual encarece sus procesos haciéndolos menos competitivos.

El desconocimiento de nuevas tecnologías en el sector en general les impide digitalizar todos sus procedimientos en cada departamento lo cual incide que su margen al final del día esté por debajo del 3%.

Tabla 1 Principales oportunidades amenazas del análisis social

Implicación	Probabilidad de ocurrencia	Posible impacto	O/A	Peso
Cumplimiento normativo.	Alto	Alto	A	4
Tendencia hacia el consumo de alimentos sostenibles y orgánicos.	Alta	Alto	O	5
Tendencia a compras online.	Alta	Alto	O	5
Políticas a que favorecen agronegocios sostenibles.	Media	Medio	O	4
Incremento de costes de materia prima.	Alta	Medio	A	3
Riesgos biológicos.	Medio	Medio	A	3

Fuente: Elaboración propia

3.7 Análisis interno.

3.7.1 Rivalidad de competidores.

Cerca de 90 empresas negocian en el sector agrícola, los márgenes netos fluctúan en un 3 %, siendo las empresas que lideran el mercado: Pronaca, Avitalisa, Integración Avícola

El Oro y Avícola Fernández. Las industrias mencionadas cuentan con producciones propias y complementan sus producciones con las de sus socios estratégicos en la producción integrada, es decir la empresa provee de insumos, balanceados, know how y al final de la corrida captan la producción de sus socios, para procesarlas en sus propias plantas de producción.

En cuanto a la comercialización de pollos faenados y huevos dependiendo de la cobertura de la empresa, utilizan dos tipos de canales: distribución indirecta mediante supermercados locales y nacionales; y la distribución directa lo realizan mediante puntos de venta propios y canales en línea.

La carne de aves se comercializa a un precio que fluctúa entre \$1,20 a \$1,25, frente a otras proteínas como la carne de bovino que está a \$2,25 la libra y la carne de cerdo a \$2,50, los costos de producción para empresas con bajo nivel de tecnificación fluctúa entre 85-90 centavos de dólar, mientras que para empresas de producción a escala el precio fluctúa entre 65 a 70 centavos de dólar.

Pronaca es una de las empresas que lidera el mercado de carne y huevos de aves en Ecuador y según sus memorias de sostenibilidad del año 2021, las unidades producidas de pollos de carne fueron de 64.756.313 millones, el cual representó el 25,39 % del total producido en el país; las unidades de gallinas de postura del mismo año fue 478.748.

Pronaca comercializa sus líneas de productos agropecuarias con distribuidores seleccionados que garantizan la cadena de frío en cárnicos, adicional cuenta con otra línea de distribución para alimentos menos perecibles, permitiendo que sus redes distribución abarquen a más de 40.000 puntos de venta en todo el país, adicional la empresa cuenta con centros y puntos de venta propios.

En el año 2021, Pronaca lanzó al mercado su nueva línea denominada Ave Campo, producto dirigido para los clientes que prefieren carne de aves con características similares

a la producción en campo abierto, utilizando las mismas líneas de aves broiler con la diferencia que incrementan los días de sacrificio.

Es válido mencionar que, los competidores en el subsector de producción de carne y huevos de gallinas orgánicas son muy pocos, en el país no se cuenta con registros de avicultores certificados orgánicos de carne, pero sí de producción de huevos.

En el mercado guayaquileño, empresas como Don Bala, Ecuameat y Pollos San José ofertan carne y huevos de gallinas orgánicas con publicidad no muy honesta, ya que sus producciones no cuentan con certificaciones y la alimentación de las aves no es orgánica, el precio promedio en el que estas empresas venden su producto es de \$2,27 la libra para la carne y 40 centavos la unidad de huevo.

Se concluye que la amenaza es baja en el sector de producción de carne y huevos orgánicos en referencia a la rivalidad de los competidores dado que la existencia de competidores es relativamente baja; sin embargo, existe una amenaza alta por los competidores convencionales ya que sus producciones a escala y adopción de tecnología abarata sus costos de producción llegando al mercado con precios bajos.

3.7.2 Poder de negociación de los clientes.

Los ecuatorianos se han vuelto más conscientes al momento de elegir productos para su consumo y en este sentido prefiriere alimentos que sumen al mantenimiento de su salud física y bienestar integral. Entre los potenciales clientes se encuentran los consumidores solidarios que, toman en cuenta varios factores al momento de elegir sus alimentos, como las condiciones labores de las personas que elaboraron los productos y la trazabilidad de los alimentos, siendo su principal opción los productos que a lo largo de su cadena de valor tenga respeto con el planeta y la sociedad; sin embargo, estos consumidores aún no se encuentran organizados, lo que disminuye el riesgo del poder de negociación que pudiese afectar el precio.

Cabe indicar que el plan de negocio apunta a crear un producto con características y atributos diferenciados frente a productos convencionales, lo que disminuirá las fuerzas de los clientes en el mercado orgánico de aves.

3.7.3 Poder de negociación de los proveedores.

Según datos de la Asociación Ecuatoriana de Fabricantes de Alimentos Balanceados para Animales-AFABA (2019), los insumos principales demandados por la industria avícola convencional son el maíz y la torta de soya, necesarios para la producción de piensos. Los precios fluctuaron en contratos futuros para maíz en \$297 la tonelada y la soya en \$536 la tonelada en enero de 2022.

La industria avícola es la principal demandante de la producción nacional de maíz y soya, cabe indicar que los productores de soya y maíz no se encuentran asociados, lo que provoca que los precios fluctúen por rangos inferiores al definido por el Estado y por encima de este precio, en cierto modo, la pandemia y la coyuntura actual, ha ocasionado que los precios de los granos se han incrementado en más del 30 %.

En la producción orgánica de huevos y aves se incita a que la alimentación de aves sea proporcionada por la propia unidad de producción, mediante la implantación de cultivos y el resto se adquiera fuera con productores orgánicos, no obstante, en el país la producción de maíz y soya orgánica es nula o incipiente, esto indica que los proveedores son una baja amenaza para el agronegocio a implementar.

3.7.4 Amenaza de productos sustitutos.

En el Ecuador la proteína proveniente de aves y huevos lidera el consumo, en comparación a otras proteínas existentes de origen animal, esto se ha dado por la cultura gastronómica propia de nuestro país y a su precio asequible.

Las empresas citadas anteriormente en el apartado rivalidad de competidores aprovechan su producción a escala para abaratar los costos de producción, y dado que

cuentan con la infraestructura, tecnología y logística necesaria, hacen que los precios se mantengan a escasos centavos de los costos de producción de un avicultor pequeño o mediano, carente de tecnología y recursos.

Teniendo en cuenta esta información, la producción de aves y huevos de forma convencional serían los principales sustitutos, en vista que los costos de producción orgánica son elevados, ya que las prácticas a escala están prohibidas y sus periodos de producción son más extensos.

Como sustitutos adicionales sería la producción de carne de bovino y cerdo de forma convencional, identificando una alta amenaza de sustitutos.

Para esto, el plan de negocios pretende desarrollar productos con marcadas diferencias en su valor agregado, resaltando cualidades organolépticas y nutrición, bienestar integral, cuidado del planeta y respeto animal.

3.7.5 Amenaza de nuevos entrantes.

Según la normativa estipulada en el Acuerdo Ministerial 299 de Agrocalidad (2020) en referencia a la producción pecuaria orgánica, sería de uno de los mayores desafíos para que empresas ya existentes en producción convencional y nuevos entrantes de huevos y carne de aves se integren en la producción orgánica.

La normativa menciona que la producción orgánica debe ser en áreas extensas donde las aves cuenten con el espacio suficiente, libre de jaulas y con un limitado número de animales. Esta normativa prohíbe el uso de fármacos utilizados en avicultura convencional, lo que dificulta que productores convencionales se dediquen a la explotación avícola orgánica.

Tabla 2 Oportunidades y amenazas detectadas por la industria

Implicación	Probabilidad de ocurrencia	Posible impacto	O/A	Peso
Márgenes afectados, por incrementos de costos de insumos, en producción convencional.	Alta	alto	O	5
Normativa orgánica, dificulta entrada a nuevos entrantes.	Alta	alta	O	4
Elasticidad de Carne y huevos sostenibles.	Media	medio	A	3
Cantidad de productos sustitutos.	Media	media	A	3
Competidores especializados en producción orgánica de carne de aves.	Media	medio	A	3

Fuente: Elaboración propia

3.7.6 Análisis FODA

Tabla 3 FODA del plan de negocio para la producción ecológica y sostenible de carne y huevos de gallinas de campo

Fortalezas	Oportunidades
<p>Finca propia, alejada de granjas avícolas convencionales, con fuente de agua, vías de acceso y servicios eléctricos y mano de obra cercana que, facilitaría la implementación de la granja orgánica-sostenible. Ubicación cercana de la ciudad de Santo Domingo y a capitales de las ciudades con mayor población.</p> <p>El proyecto se lleva a cabo por personal con instrucción superior en ramas de ciencias naturales, correlacionadas con el plan de negocio. Cuentan con experiencia en la producción y comercialización de aves de corral, con principios y valores enfocados en la producción sostenible abiertos a temas de innovación y desarrollo.</p> <p>El segmento del mercado proyectado cubre el 50% de la población económicamente activa.</p> <p>Los propietarios cuentan con una buena calificación en el buró crediticio, lo que ha hecho que reciben ofertas de servicios financieros diferenciados.</p>	<p>Incremento de la demanda de alimentos producidos de forma ecológica, dada por la percepción de que los productos ecológicos contribuyen al bienestar de la salud integral.</p> <p>Oferta de créditos verdes que financian proyectos agropecuarios sostenibles a tasas preferenciales.</p> <p>Los procesos de producción orgánica sostenible cada vez son más eficientes que los convencionales en el contexto actual.</p> <p>La carne de aves y huevos son las principales fuentes de proteína elegidas por los ecuatorianos y su demanda anual es proporcional al crecimiento poblacional.</p>

Debilidades	Amenazas
Necesidad de financiamiento para inversión en infraestructura de planta y galpones.	La firmeza de la carne de aves ecológicas y olor de los huevos puede ser poco atractivo para paladares nuevos.
Baja experiencia en canales de distribución y comercialización de productos orgánicos.	Normativas cada vez más exigentes en producción orgánica, que dificulten o encarezcan procesos.
Experiencia media en producción a escala de aves de corral en libertad, procesos no estandarizados.	El precio de venta de huevos y carne de aves ecológicas pudiese ser elevado versus producción convencional.
Mano de obra especializada escasa.	Riesgos biológicos, productos de contaminaciones cruzadas.

Fuente: Elaboración propia

4 ESTRATEGIA COMERCIAL

4.1 Estrategias mixta competitiva y colaborativa.

En la producción sostenible y orgánica de carne y huevos de gallinas de campo se adoptarán tecnologías y procesos limpios de la producción convencional, con la finalidad de automatizar las actividades que demanden mayor tiempo (alimentación, recolección de huevos y faenamiento de aves entre otras).

La adopción de tecnologías permitirá disminuir costos en mano de obra y evitar contaminación que, pudiesen afectar la calidad del producto final, en este sentido se implementarán indicadores claves de desempeño (kpis) y así buscar mejoras continuas. Lo indicado incidirá en crear productos diferenciados que creen valor para el mercado objetivo. El incremento de enfermedades no trasmisibles derivadas de una mala alimentación y vida sedentaria ha ocasionado que las personas se preocupen por mantener una alimentación saludable, inclinando a consumir productos frescos sin residuos químicos.

Las campañas de comunicación expondrán las bondades de nuestros productos y como estos son producidos en un ambiente campirano natural libres de maltrato animal, con procesos encaminados a resaltar las características organolépticas premium de nuestros productos.

Se pretende formar alianzas estratégicas con profesionales de la salud, creadores de contenido en redes sociales, tiendas especializadas, supermercados de cadena, entidades de control y promoción, así como medios de publicitarios que contribuyan a expandir los beneficios y bondades de los productos.

5 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

5.1 Problema de decisión gerencial.

Según el articulista Alejandro Tena (2022), indica que, la producción de pollos de forma industrial repercute en prácticas de maltrato animal de índices superiores a producciones de décadas anteriores, el hacinamiento de los animales en condiciones poco favorables para los animales repercute en enfermedades y deformaciones en las aves que revelan crueldades den la producción de pollos de engorde.

La Organización Mundial de la Salud - OMS (2021), advierte que el uso desmedido de antibióticos en la agricultura agudiza la resistencia de las bacterias a este elemento, lo que incide a que enfermedades comunes para el hombre sean cada vez más difícil de tratar. Adicional, en su boletín de noticias indica que, desde el año 1975 los índices de obesidad a nivel mundial se han triplicado, lo que contribuye al aumento de enfermedades no transmisibles derivados por una mala alimentación.

Además, es importante mencionar que la OMS también hace énfasis en que las enfermedades no trasmisibles, matan a 41 millones de personas en todo el mundo lo que

representan el 74 % de las muertes siendo las enfermedades cardiovasculares las principales causas. Entre los factores de riesgo de tener enfermedades no trasmisibles se encuentran las dietas altas en grasas saturadas y azúcares simples, la inactividad física y el consumo de tabaco y alcohol entre otros.

El plan de negocios planteado contribuye a resolver problemas que se suscitan en la producción avícola, resaltando temas de maltrato animal, contaminación ambiental y riesgos en nutrición humana, mediante la adopción de prácticas que garanticen el bienestar animal, y la disminución de impactos ambientales y sociales.

5.2 Problema de investigación de mercado.

Identificar la percepción y la aceptación de compra de los consumidores respecto a la oferta de carne y huevos de gallinas de campo producidas de forma sostenible y orgánica.

5.3 Objetivos de la investigación.

- Determinar los hábitos de compra y consumo de carne de pollo y huevos en los hogares.
- Determinar los atributos relevantes de compra.
- Identificar frecuencia de consumo.
- Identificar las redes sociales principalmente usadas por los clientes.
- Determinar rangos de precios a los que pudiesen venderse la carne y huevos orgánico-sostenibles.

5.4 Mercado potencial.

En base al análisis del entorno, la población que presenta mayores índices de aceptación a productos orgánicos producidos de forma sostenible recae en personas que se encuentran en rangos de edades de 25-60 años, que formen parte de la población económicamente activa, para este estudio se identificó como universo los habitantes de la ciudad Santo Domingo, conformada por la población electora de 249.020 personas.

Ecuación 1 Fórmula de muestreo aleatorio simple

$$n = Z^2 * N * p * q / e^2 (N - 1) + (Z^2 * p * q)$$

Z	Nivel de confianza (80%)
N	Universo (240000)
p	Probabilidad a favor
q	Probabilidad en contra
n	Tamaño de la muestra
e	Error de estimación
n=	164

Aplicando la fórmula de muestreo aleatorio simple se determinó un número de muestra de 164 habitantes con un margen de error del 5%.

5.5 Resultados de la encuesta.

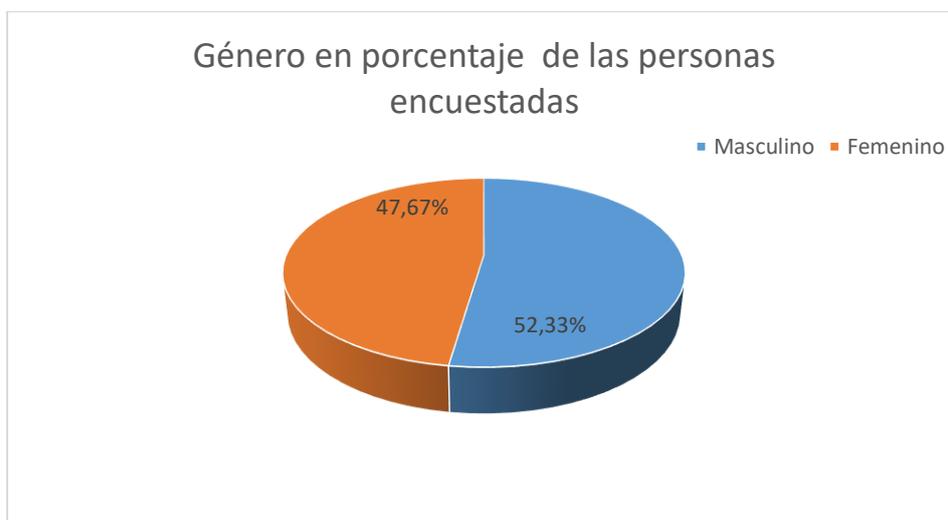
Pregunta 1. ¿Cuál es su género?

Tabla 4 Respuesta del género de las personas encuestadas

Género de los encuestados				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Masculino	82	47,67	47,67	47,67
Femenino	90	52,33	52,33	100,00
Total	172	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 2 Género en porcentaje de las personas encuestadas



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica se visualiza que el 52,33% de los encuestados pertenecen al género masculino y 47,67% al femenino.

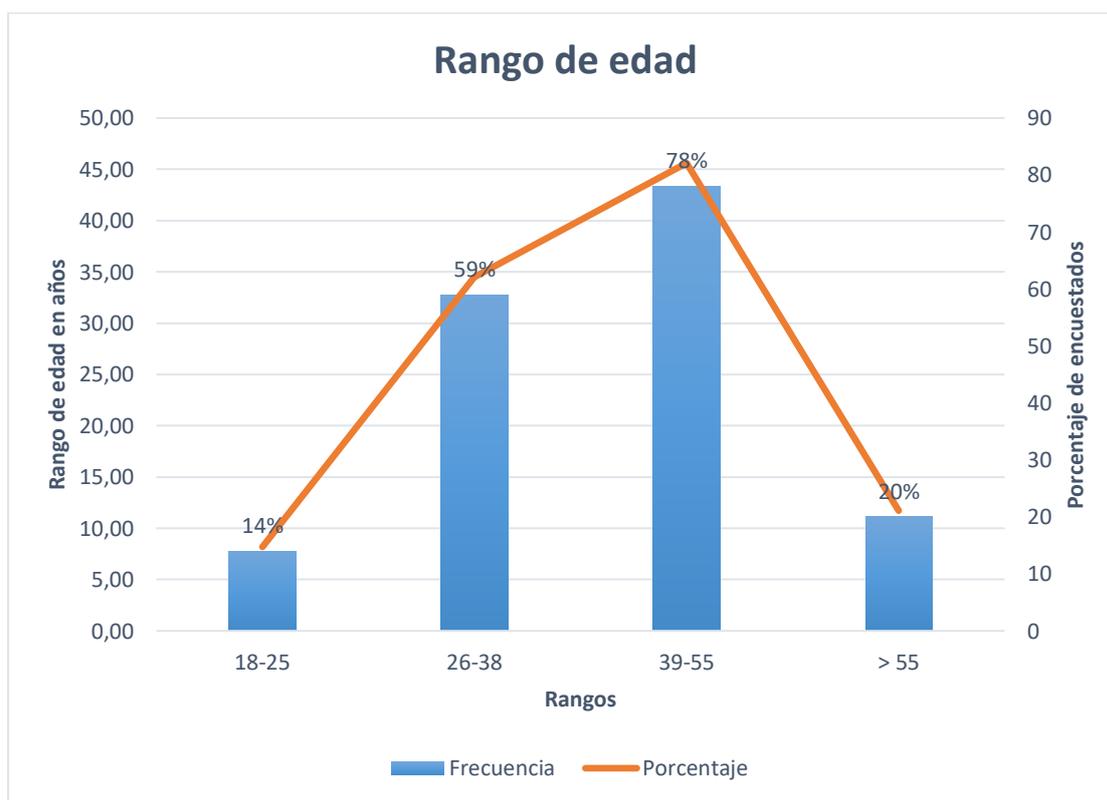
Pregunta 2. ¿En qué rango de edad esta?

Tabla 5 Respuesta al rango de edad de las personas encuestadas

Rango edad				
Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
18-25	14	8,19	8,19	8,19
26-38	59	34,50	34,50	42,69
39-55	78	45,61	45,61	88,30
> 55	20	11,70	11,70	100,00
Total	171	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 3 Rango de edad de las personas encuestadas



Fuente: Elaboración propia

El 45,61% lo conforman los rangos de edades entre 39-55 años, seguido por rango de 26-38% y posterior a estas personas mayores a 55 años con el 11,70% finalmente el rango de edad entre 18-25 años representa 8,19%.

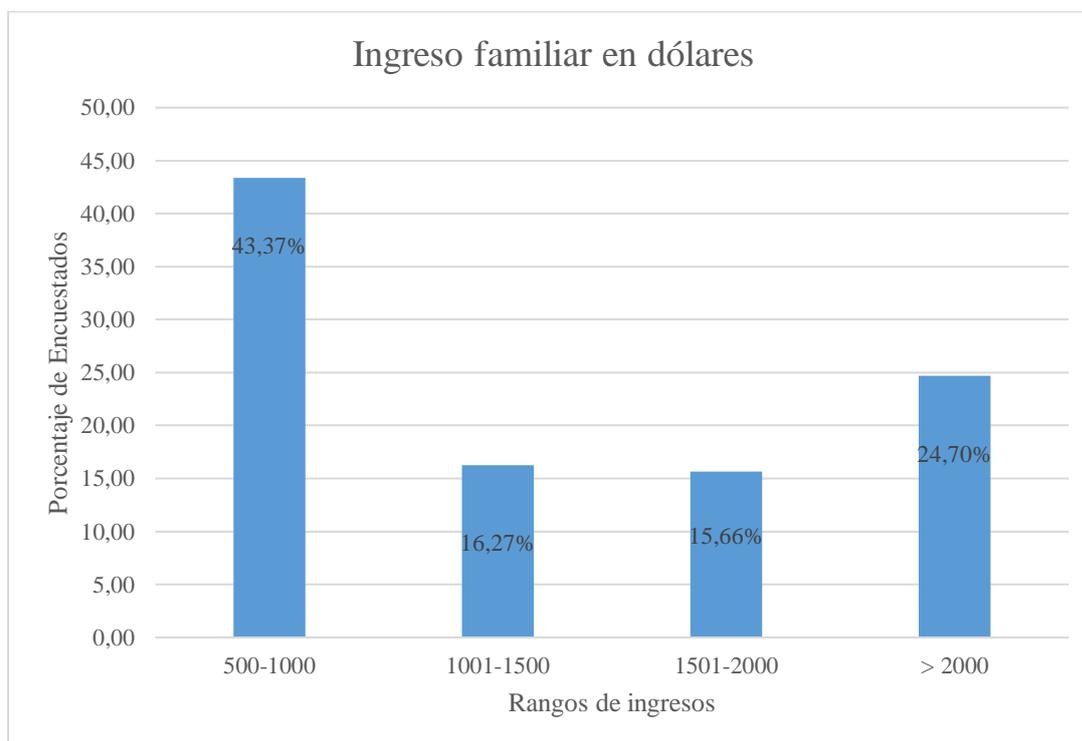
Pregunta 3. ¿En qué rango se encuentra sus ingresos familiares?

Tabla 6 Respuesta al rango de ingreso Familiar en dólares

Ingreso familiar				
Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
\$500-\$1000	72	43,37	43,37	43,37
\$1001-\$1500	27	16,27	16,27	59,64
\$1501-\$2000	26	15,66	15,66	75,30
> \$2000	41	24,70	24,70	100,00
Total	166	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 4 Ingreso Familiar en dólares de las personas encuestadas



Fuente: Elaboración propia

El 43,37% de los encuestados tienen un nivel de ingresos entre \$500 - \$1000; el 16,27% tienen ingresos entre \$1001 - \$1500; el resto de encuestados 40,36% perciben ingresos

mayores a los \$ 1501, los resultados contribuyen al supuesto de que las personas se encontrarían en condiciones de adquirir proteína orgánica.

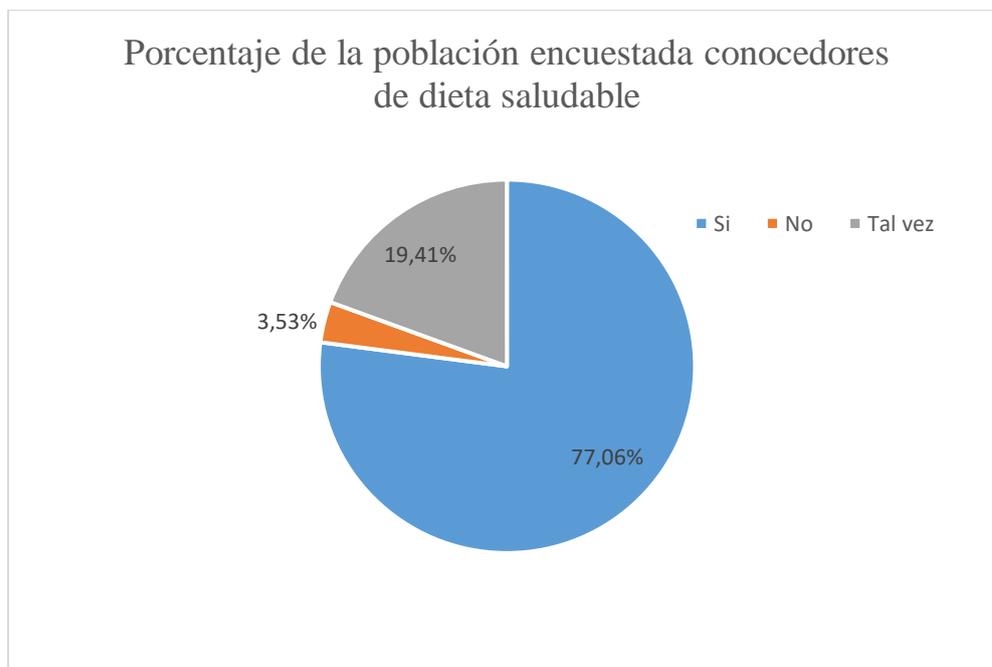
Pregunta 4 ¿Sabe Usted, ¿qué es una dieta saludable?

Tabla 7 Respuesta a conocimiento de dieta saludable

Dieta saludable				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Si	131	77,06	77,06	77,06
No	6	3,53	3,53	80,59
Tal vez	33	19,41	19,41	100,00
Total	170	80,59		

Fuente: Elaboración propia

Figura 5 Porcentaje de encuestados que saben lo que es dieta saludable



Fuente: Elaboración propia

El 77,06% de los encuestados es consciente de qué es una dieta saludable; el 19,41% tiene una comprensión menor de lo que es una dieta saludable, y el 3,53% no sabe lo que es una dieta saludable. El resultado muestra datos beneficiosos para el plan de negocio que más de 7 de cada 10 personas encuestadas comprendan qué es una dieta saludable.

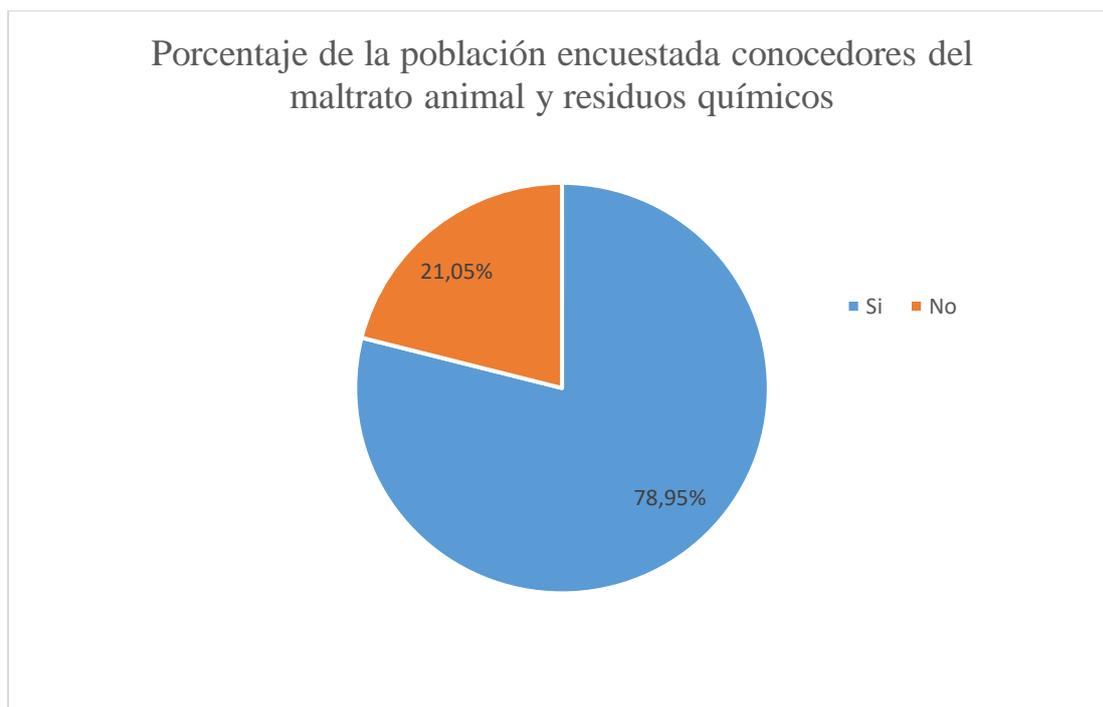
Pregunta 5. ¿Sabe Usted que la carne de pollo y huevos producidos de forma industrial utilizan en su sistema productivo métodos de hacinamiento que causan maltrato animal?, sumado a esto la carne y huevos pueden contener residuos de productos químicos y antibióticos que podrían afectar su salud.

Tabla 8 Respuesta a conocimiento de maltrato animal y residuos químicos

Maltrato animal y residuos químicos				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Si	135	78,95	78,95	78,95
No	36	21,05	21,05	100,00
Total	171	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 6 Porcentaje de los encuestados conocen sobre maltrato animal y residuos químicos



Fuente: Elaboración propia

El 78,95% de los encuestados, son conscientes de que las producciones de aves y huevos pueden presentarse prácticas de producción que generan maltrato animal y pudiesen

presentarse residuos químicos en la carne, el plan de negocio presenta una solución a estos problemas que pudiesen convertirse en una estrategia diferenciadora.

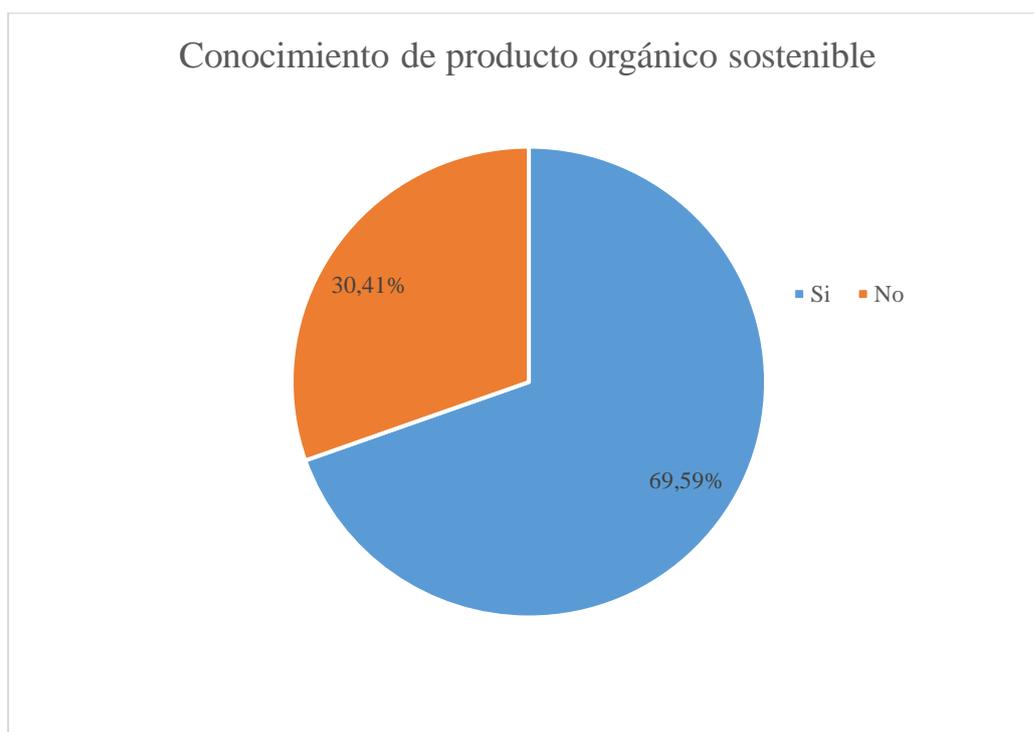
Pregunta 6. ¿Conoce usted qué es un Alimento orgánico sostenible?

Tabla 9 Respuesta de conocimiento producto orgánico sostenible

Conocimiento de producto orgánico sostenible				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Si	119	69,59	69,59	69,59
No	52	30,41	30,41	100,00
Total	171	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 7 Porcentaje de los encuestados que tienen conocimiento del producto



Fuente: Elaboración propia

El 69,59% de los encuestados es consciente de lo que es producto orgánico sostenible y el 30,41% desconoce.

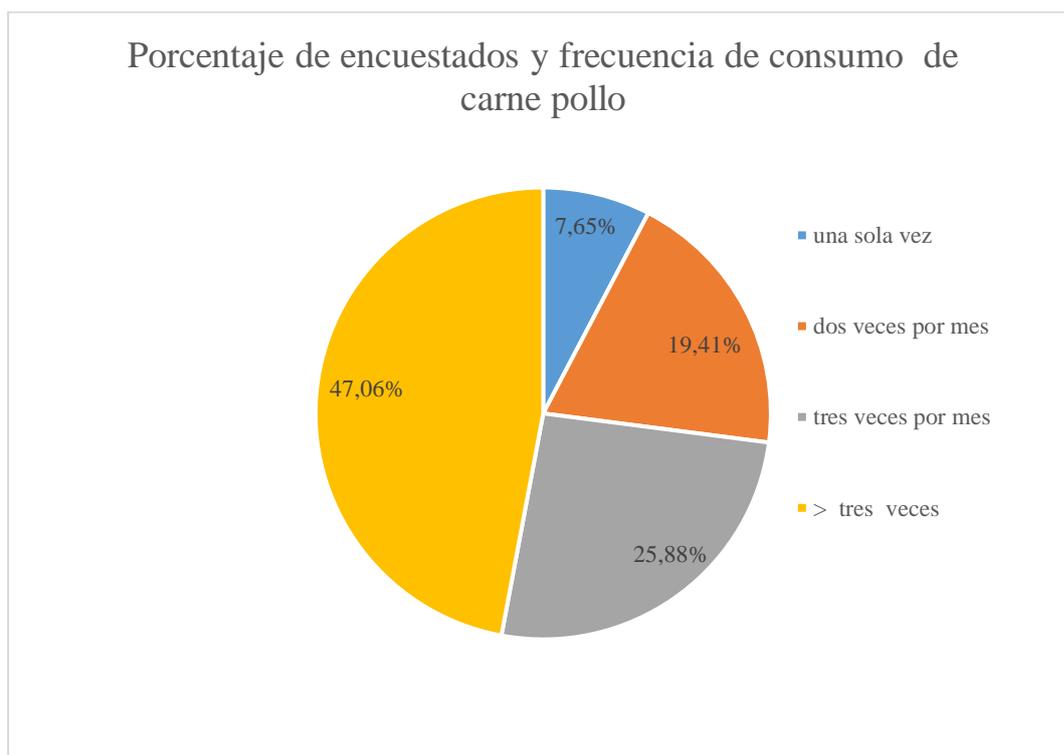
Pregunta 7. ¿Cuál es la frecuencia consumo familiar, de 2,2 kg de carne de pollo?

Tabla 10 Respuesta de la frecuencia de consumo carne de pollo

Frecuencia de consumo				
Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
una sola vez	13	7,65	7,65	7,65
dos veces por mes	33	19,41	19,41	27,06
tres veces por mes	44	25,88	25,88	52,94
> tres veces	80	47,06	47,06	100,00
Total	170	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 8 Porcentaje de encuestados frente a la frecuencia de consumo carne de pollo



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica se visualiza que el 47,06% de los encuestados consumen pollo con peso promedio de 2,2 kg más de tres veces al mes; el 25,88% lo consume tres veces por mes; el 19,41% dos veces por mes y el 7,65% lo consume una sola vez por mes.

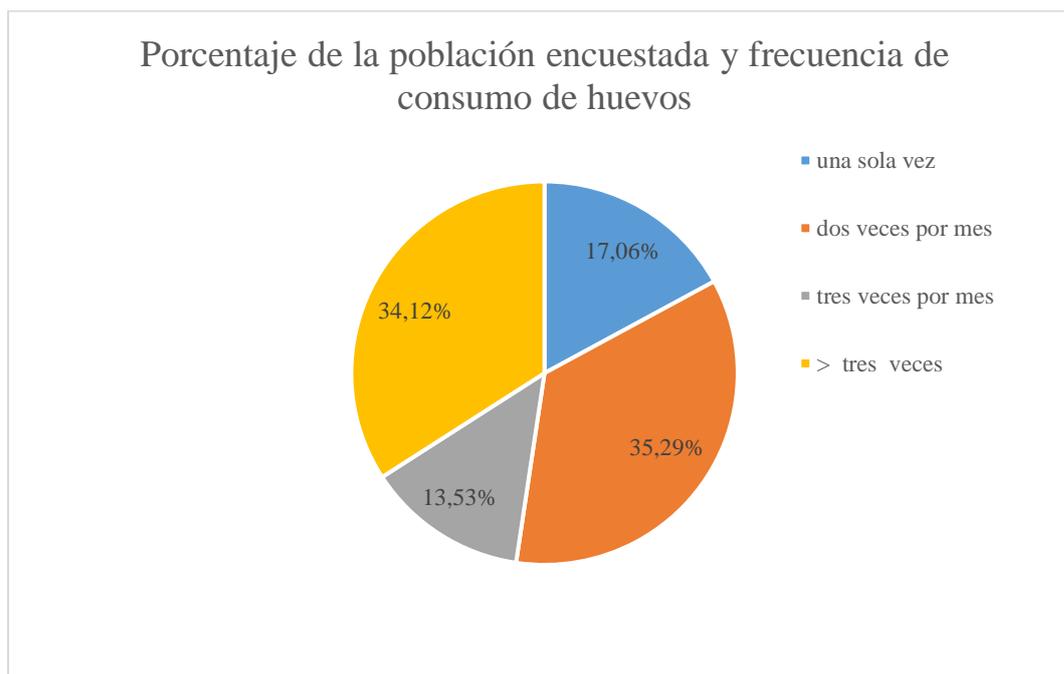
Pregunta 8. Indique la frecuencia de consumo familiar de una cubeta de huevos (12 unidades)

Tabla 11 Respuesta a la frecuencia consumo de huevos

Frecuencia de consumo huevos				
Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
una sola vez	29	17,06	17,06	17,06
dos veces por mes	60	35,29	35,29	52,35
tres veces por mes	23	13,53	13,53	65,88
> tres veces	58	34,12	34,12	100,00
Total	170	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 9 Porcentaje de los encuestados frente a la frecuencia de consumo huevos



Fuente: Elaboración propia

El 34,12% de los encuestados consumen una cubeta de huevos de 12 unidades más de tres veces al mes, el 13,53% la consumen 3 veces al mes, el 35,29% la consumen dos veces al mes y el 17,06% la consumen una sola vez al mes.

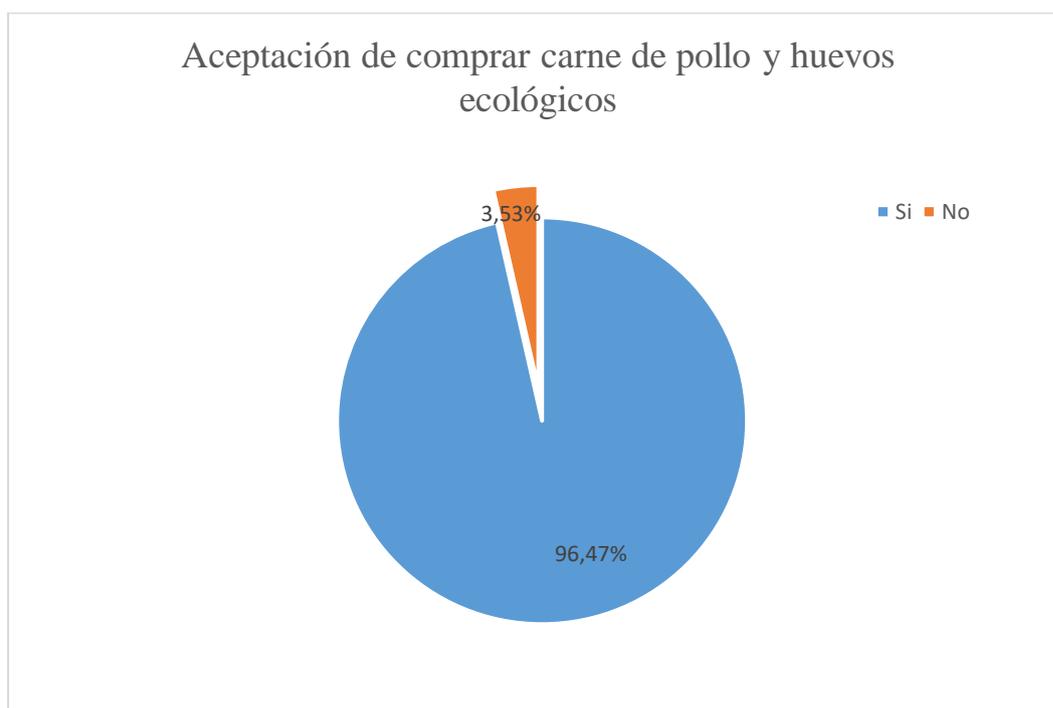
Pregunta 9. Conociendo los atributos de la carne y huevos orgánicos /ecológicos en pro de su salud y beneficios para la economía de los productores campesinos y el bienestar del planeta. ¿Elegiría comprarlos?

Tabla 12 Respuesta de aceptación de compra de carne de pollo y huevos ecológicos

Aceptación de comprar carne de pollo y huevos orgánicos				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Si	164	96,47	96,47	96,47
No	6	3,53	3,53	100,00
Total	170	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 10 Porcentaje de aceptación a comprar productos de crianza ecológica



Fuente: Elaboración propia

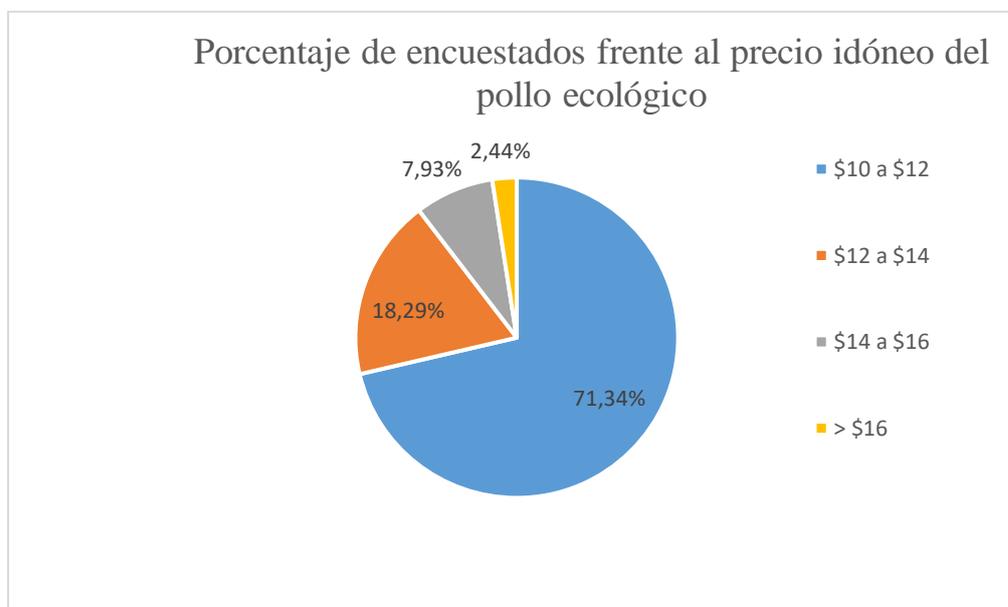
El 96,47% de los encuestados estaría dispuesto a comprar la carne de pollo y huevos producidos de forma orgánica, mientras que el 3,53% no lo haría.

Pregunta 10. Si su respuesta a consumir productos orgánicos fue afirmativa, ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un pollo orgánico de 2,2 kg?

Tabla 13 Respuesta de precio idóneo por un pollo 2,2 kg

Precio idóneo para pagar por un pollo 2,2 kg				
Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
\$10 a \$12	117	71,34	71,34	71,34
\$12 a \$14	30	18,29	18,29	89,63
\$14 a \$16	13	7,93	7,93	97,56
> \$16	4	2,44	2,44	100,00
Total	164	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 11 Porcentaje de los encuestados frente al precio idóneo de pollo ecológico

Fuente: Elaboración propia

El 71,34% de los encuestados se inclina por un precio entre 10 a 12 dólares, el 18,29% se inclina por el precio 12-14 dólares; el 10,37% cancelaría más de 14 dólares. Considerando el precio de 12 dólares, dividido para los 2,2 kg del peso de pollo, obtenemos un precio por de kg de 5,45 dólares, el peso promedio de pollo a vender será de 3 kg, por lo tanto, el precio de venta es de \$16.

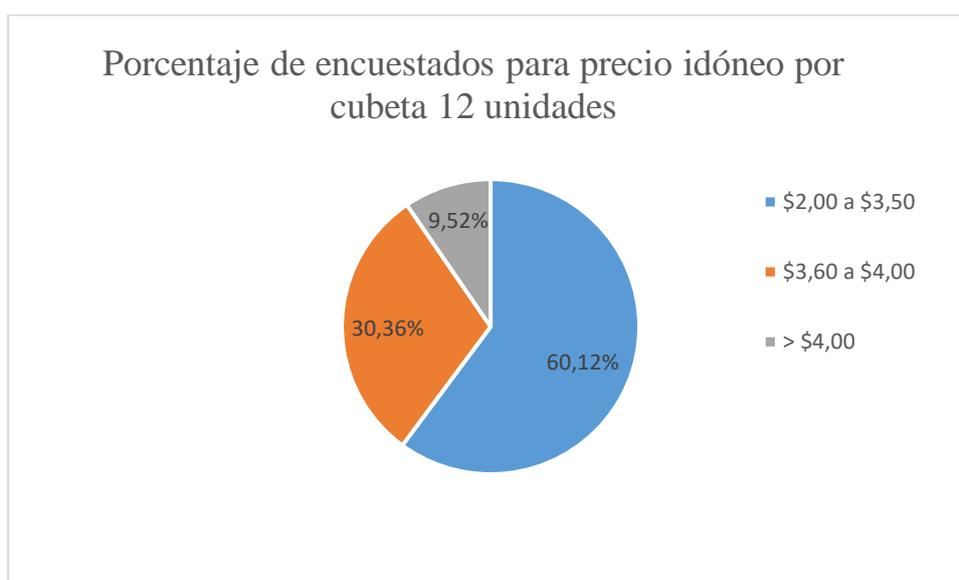
Pregunta 11. Si su respuesta a consumir productos orgánicos fue afirmativa ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una cubeta de huevos de 12 unidades?

Tabla 14 Respuesta a precio idóneo por una cubeta de huevos de 12 unidades

Precio idóneo para pagar por cubeta 12 U				
Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
\$2 a \$3,5	101	60,12	60,12	60,12
\$3,6 a \$4	51	30,36	30,36	90,48
> \$4	16	9,52	9,52	100,00
Total	168	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 12 Porcentaje para precio idóneo por una cubeta de huevos de 12 unidades



Fuente: Elaboración propia

El 60,12% se inclinaría a cancelar por una cubeta de 12 unidades de huevos entre \$2 a \$3,5; el 30,36% se inclina por precios entre \$3,6 a \$4, y el 9,52% estaría dispuesto a cancelar más de \$4 por cubeta.

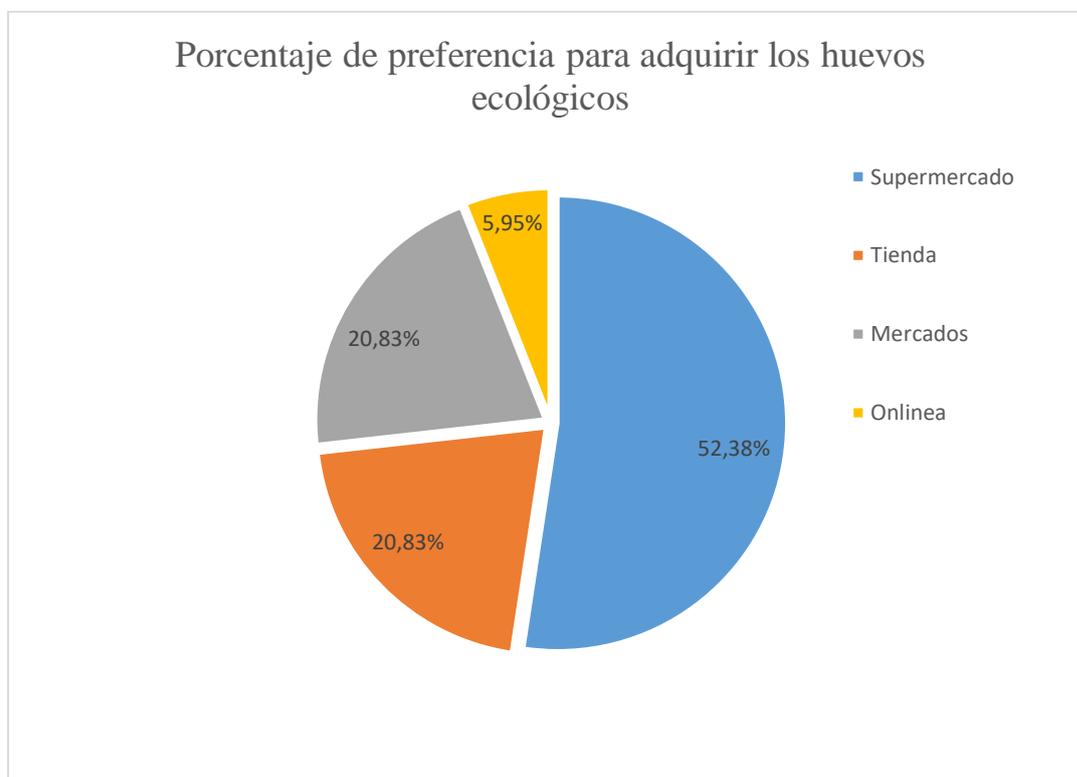
Pregunta 12. ¿Dónde le gustaría comprar la carne y huevos de orgánicos ecológicos?

Tabla 15 Respuesta de donde gustarían los clientes comprar los huevos ecológicos

Preferencia de plaza				
Plaza	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Supermercado	88	52,38	52,38	52,38
Tienda	35	20,83	20,83	73,21
Mercados	35	20,83	20,83	94,05
Online	10	5,95	5,95	100,00
Total	168	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 13 Respuesta de preferencia para adquirir huevos ecológicos



Fuente: Elaboración propia

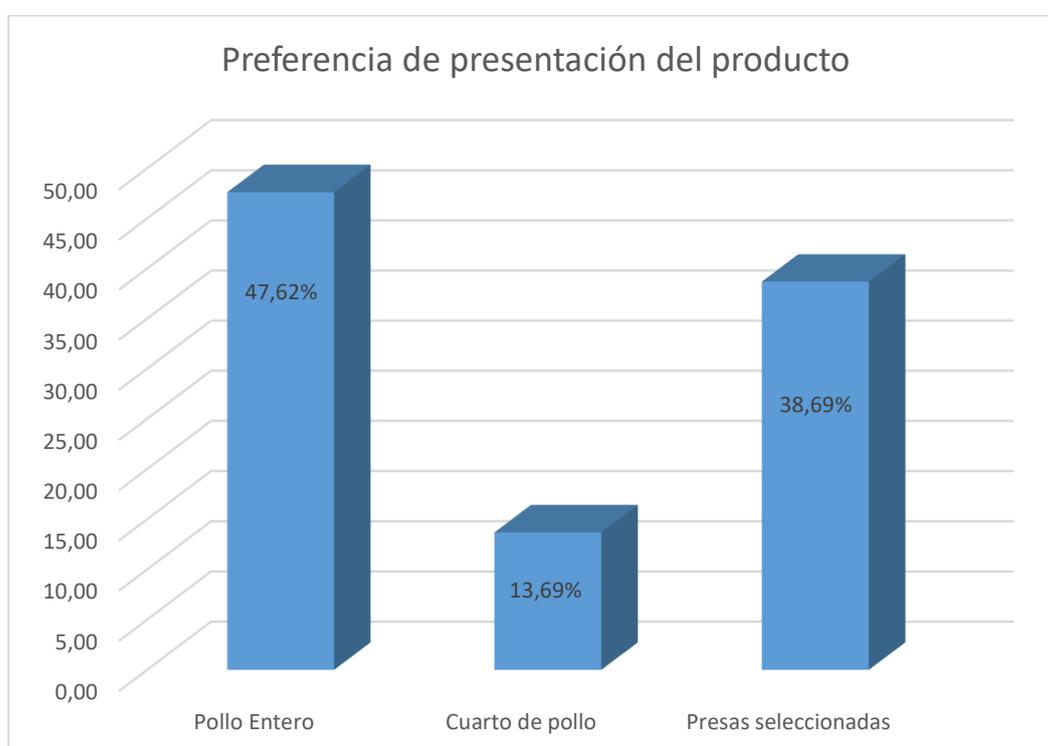
El 52,38% de los encuestados prefirieran adquirir los productos en supermercados; el 20,83% se inclinan por mercados; el 20,83% se inclinan por tiendas; y el 5,95% lo adquirirían online.

Pregunta 13. ¿En qué presentación le gustaría adquirir la carne de pollo orgánico ecológico?

Tabla 16 Respuesta a presentación del producto

Preferencia de presentación del producto				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Pollo Entero	80	47,62	47,62	47,62
Cuarto de pollo	23	13,69	13,69	61,31
Presas seleccionadas	65	38,69	38,69	100,00
Total	168	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 14 Preferencia de presentación del producto

Fuente: Elaboración propia

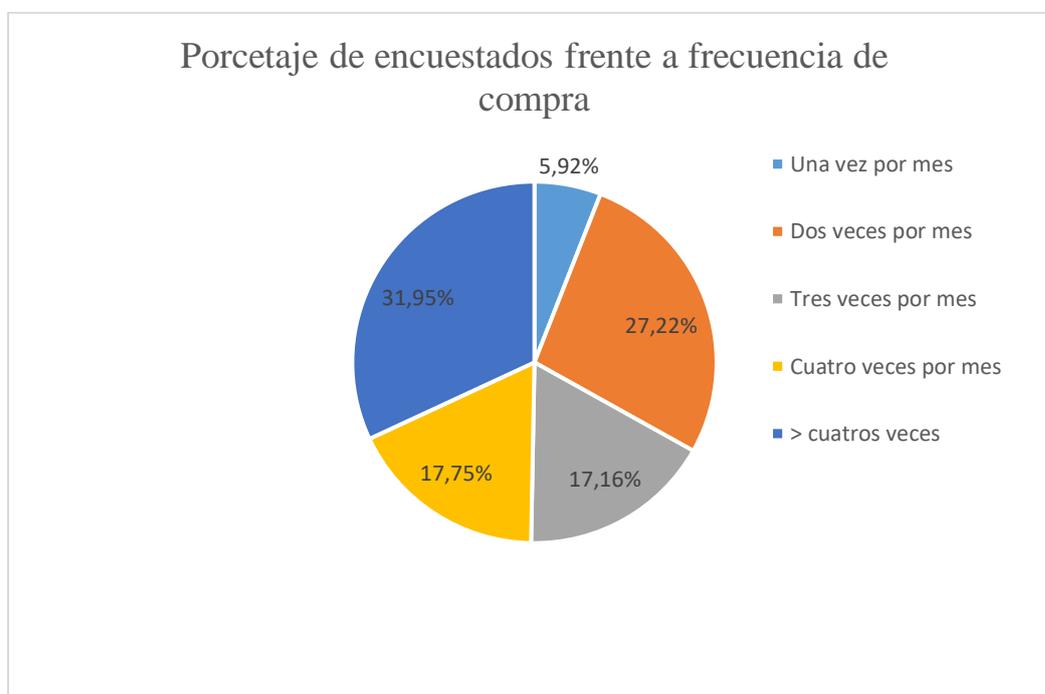
El 47,62% de los encuestados se inclinan por pollo entero, el 38,69% se inclinan por presas seleccionadas y el 13,69% por cuartos de pollo.

Pregunta 14. ¿Con que frecuencia consumiría carne y huevos orgánicos/ecológicos?

Tabla 17 Respuesta a frecuencia de compra de carne y huevos ecológicos

Frecuencia de compra				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Una vez por mes	10	5,92	5,92	5,92
Dos veces por mes	46	27,22	27,22	33,14
Tres veces por mes	29	17,16	17,16	50,30
Cuatro veces por mes	30	17,75	17,75	68,05
> cuatros veces	54	31,95	31,95	100,00
Total	169	100		

Fuente: Elaboración propia

Figura 15 Frecuencia de compra de carne y huevos ecológicos

Fuente: Elaboración propia

El 31,95% de los encuestados está dispuesto adquirir los productos (carne y huevos orgánicos) más de 4 veces al mes; el 17,75% adquirirían 4 veces por mes; el 27,22% de los encuestados adquiriría dos veces por mes; el 17,16% se inclinan por 3 veces por mes y finalmente el 5,92% de los encuestados adquirirían una vez por mes; concluyendo el 66,86% de los encuestados adquirirá el producto de 3 a más de 4 veces al mes.

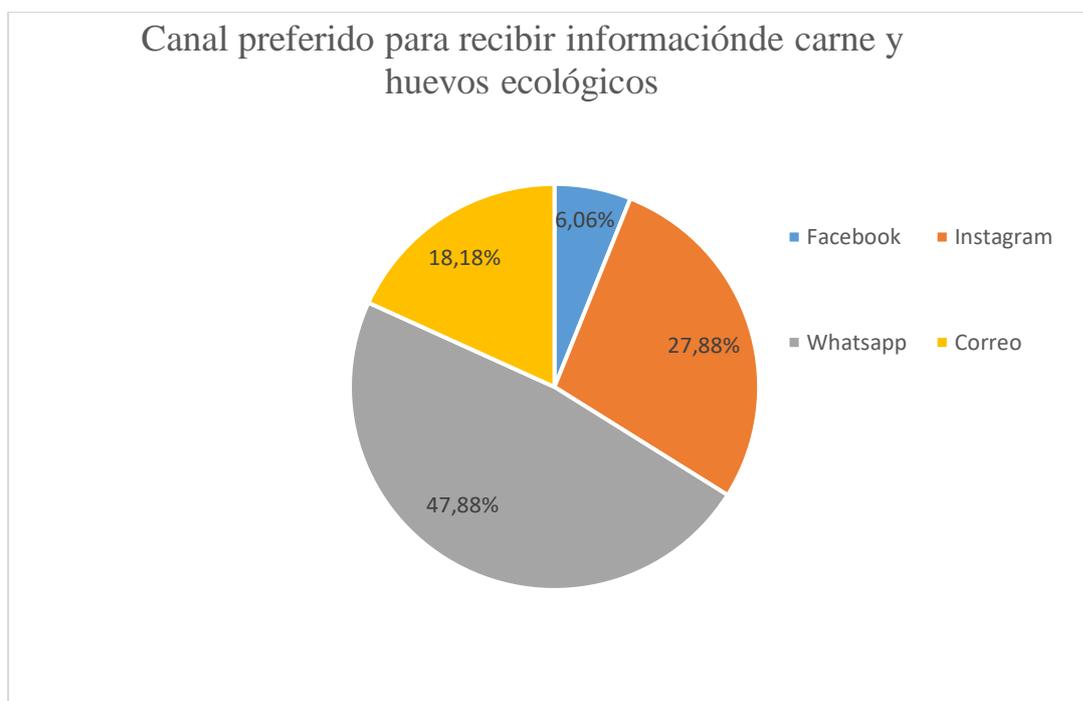
Pregunta 16. ¿Cuál sería el canal preferido para recibir información de carne y huevos orgánicos /ecológicos?

Tabla 18 Respuesta al canal preferido

Canal preferido para recibir información				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Facebook	10	6,06	6,06	6,06
Instagram	46	27,88	27,88	33,94
WhatsApp	79	47,88	47,88	81,82
Correo	30	18,18	18,18	100,00
Total	165	100,00		

Fuente: Elaboración propia

Figura 16 Canal preferido para recibir la información de productos



Fuente: Elaboración propia

El 47,88% de los encuestados prefirieron recibir información vía WhatsApp concerniente a los productos orgánicos ofertados y temas de salud; el 27,88% se inclina por la red Instagram; el 18,18% prefieren Facebook; y el 6,06% prefieren recibir información vía correo electrónico.

6 PLAN DE MARKETING

6.1 Estrategia genérica: diferenciación o precio

Luego de realizar un análisis externo e interno y obtener las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA) y, de haber validado la aceptación del público objetivo a los productos ecológicos ofertados en el plan de negocio, "Chiquita Granjas Ecológicas" optará por implementar estrategias de diferenciación, las cuales se fundamentan en los beneficios que los consumidores percibirían al adquirir productos ecológicos en mercados en nutrición saludable, cuidado del planeta y beneficios sociales para la comunidad El Tigre, mediante la creación de plazas de trabajo.

6.2 Políticas de precios: franja de precios (mínimo, máximo, competencia)

6.2.1 *Producto.*

La carne y huevos de gallinas de campo producida de forma ecológica y sostenible proviene de aves que se desarrollan en un ambiente libre, donde pueden manifestar sus comportamientos naturales en grandes espacios.

Su alimentación se basa en pastos e insectos, complementado su dieta con el uso de concentrados ecológicos fabricados en la propia unidad de producción. Esto permite obtener alimentos con baja carga química y sin residuos de antibióticos, nutricionalmente superiores a los producidos de forma convencional.

Las prácticas descritas, permiten obtener alimentos de calidad premium, disminuyendo la huella de carbono en sus procesos e incentivando la biodiversidad y beneficios para el medioambiente y para las personas que están inmersas en la cadena de valor. Los procesos de producción de las gallinas ecológicas generalmente se triplican, versus la producción industrial de pollos. El tiempo de crianza hasta el sacrificio es de 70-100 días, en este tiempo las aves han alcanzado pesos de 3-4 kg.

La producción de huevos se inicia a los 180 días de edad, las gallinas al desarrollarse en un ambiente libre con alimentación basada en pastos e insectos, permite obtener huevos diferenciados con características organolépticas propias de gallinas criollas. Además, gracias a la diversidad de estirpes en la producción de lotes se desarrolla huevos con tonalidades de colores azules, verdes, cafés todos estos atributos contribuyen a incrementar la ventaja competitiva.

El tiempo transcurrido desde el faenamiento a la entrega del cliente no será mayor a 48 horas, la carne será embalada en contenedores biodegradables con un sello que identifique el nombre de la marca “Chiquita Granjas Ecológicas” y su respectivo logotipo, caracterizado por la imagen de familia en el campo rodeado de gallinas similar a la figura 17.

Los huevos serán colocados en cubetas biodegradables de 12 unidades, realizando un mixeado de colores y tonalidades, lo cual favorecerá la presentación del producto.

Figura 17 Presentación de carne de pollo de ecológica



Fuente: Elaboración propia

Figura 18 Presentación de huevos ecológicos



Fuente: Elaboración propia

6.3 Precio

El precio de venta se determinó en base a los costos de producción, siendo estos \$1,55 por kg de carne de aves y la cubeta de huevos de 12 unidades \$2,38.

Considerando los resultados de la encuesta, según el precio que estaría dispuesto a pagar el público analizado es de \$5,45 por kg de carne y la cubeta de 12 unidades de \$3,6. Los precios de la competencia en carne de aves sin certificaciones y con líneas de crecimiento rápido son \$5,5 por kg de carne y la cubeta de huevos de 12 unidades \$4,8.

Realizado el análisis anterior, se determinó que el precio de venta de carne de aves producidas sustentablemente y con certificación orgánica será de \$5,45 por kg de carne, reflejando un margen bruto de 71,55 %; y de \$3,6 la cubeta de 12 huevos, reflejando un margen bruto de 33,88 % para consumidores directos, las tiendas especializadas contarán con un descuento del 12% es decir el precio de venta de \$ 4,79 por kg de carne y por cubeta de huevo orgánico \$3,16.

El peso promedio al canal de aves alcanzado a la edad de sacrificio (3 meses) es de 3 kg, dando un precio promedio de venta de \$16,25 y el costo de producción \$7,23.

6.4 Plaza

Basándonos en los datos obtenidos del estudio de mercado y la tendencia de consumo de público objetivo, se usarán dos canales para realizar la distribución de los productos.

En la fase inicial del proyecto, el canal de venta y distribución será el comercio electrónico, utilizando una página de anclaje y redes sociales. Este canal permitirá tener un contacto directo con los clientes e interactuar con ellos, obteniendo retroalimentación. Una vez que el cliente ha realizado la selección del producto y el pago, la entrega se gestiona mediante unidad de repartición al siguiente día.

La distribución por supermercado y tienda especializadas se contemplan en una segunda fase del proyecto, esto contemplará formar alianzas estratégicas con la cadena de supermercado locales y tiendas especializadas de la ciudad, esta forma distribución permitirá masificar la marca e incrementar volúmenes de ventas.

6.5 Promoción

Los productos serán promocionados utilizando campañas en línea, mediante la página de anclaje y las tres redes sociales WhatsApp, Facebook e Instagram, se invertirá en plan de comunicación que permita que la información de nuestros productos esté al alcance de las personas cuando estos digiten palabras claves.

Para promover nuestros productos, planeamos implementar estrategias innovadoras aprovechando la influencia digital. Establecer colaboraciones estratégicas con bloggers, youtubers y otros influencers locales. La idea es enviarles muestras gratuitas de nuestros productos, con la esperanza de que encuentren tanto valor en ellos que quieran compartirlo con su audiencia. Esta asociación brindará visibilidad y oportunidad de que seamos descubiertos a través de voces confiables.

El plan de promoción contemplará alianzas estratégicas con profesionales de la salud, especialistas en nutrición para que incluyan en sus dietas nuestros productos.

Los empaques de los productos contarán con leyendas alusivas a la avicultura sostenible, hábitos y alimentación saludable.

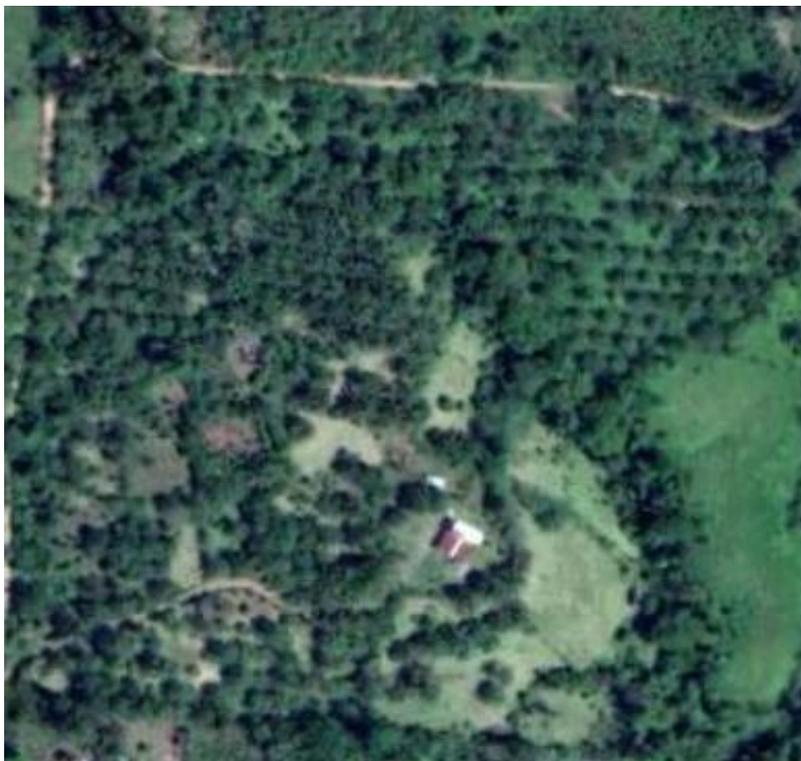
Adicional, se implementará un código QR en los empaques que, los redireccionará a la página de anclaje, así los clientes y usuarios de la plataforma conocerán de nuestros procesos de producción y la trazabilidad de los productos y también con acceso a recetas saludables.

7 ANÁLISIS TÉCNICO

7.1 Localización

El proyecto se localiza en Ecuador, Provincia de Pichincha, cantón Puerto Quito, recinto El Tigre Km. 6 Vía La Concordia – Puerto Quito, la ubicación estratégica permite estar en cercanía de la ciudad de Santo Domingo, Quito y Guayaquil.

Figura 19 Vista satelital de la finca “Chiquita Granjas Ecológicas”



Fuente: Elaboración propia

7.2 Distribución de espacios

La propiedad cuenta con una superficie de 5,88 hectáreas. Pastos es el rubro que cubre en mayor parte la propiedad (4,4 hectáreas), una hectárea de cacao y 0,48 hectárea de área protegida. En la siguiente tabla se detalla la superficie requerida para el establecimiento del proyecto, siendo el espacio necesario de 4,04 hectáreas, el espacio libre 1.84 hectáreas, se destina para futuras ampliaciones.

Tabla 19 Superficie requerida por áreas de proyecto

Descripción	Área(ha)
Galpones y parques	2
Cultivos	2
Área de procesos	0,04
Oficinas	0,01
Sanitarios	0,01
Superficie Total	4,06

Fuente: Elaboración propia

Figura 20 Distribución de espacio



Fuente: Elaboración propia

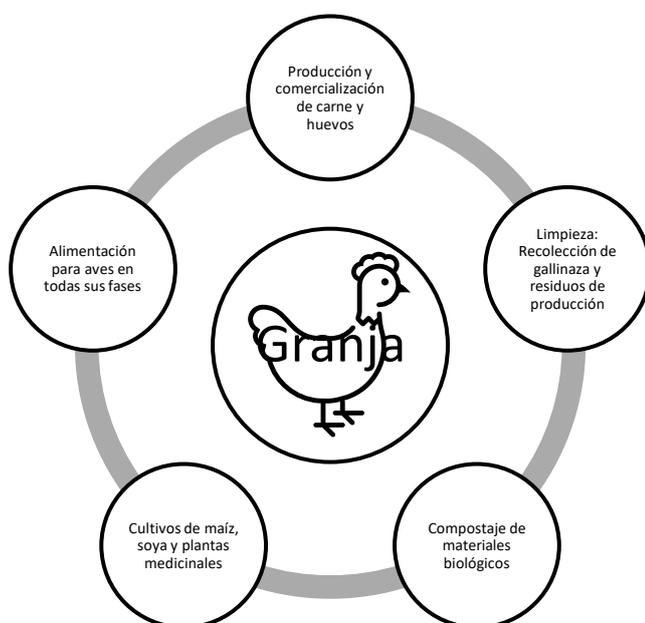
El proyecto está diseñado para iniciar con la producción de 700 unidades de aves de 4 kg y 200 unidades de cubetas de huevos (12 unidades) de forma mensual.

El proyecto contempla dos galpones, los cuales serán utilizados para albergue de las gallinas, área de alimentación, bodega de piensos y aseladeros.

Agrocalidad (2020) en su resolución 99 normaliza la producción orgánica en el país, además de las dimensiones de los galpones y de las zonas de campo abierto para las gallinas. La superficie destinada para la instalación de galpones y patios es de 2 hectáreas.

Las dimensiones de los galpones serán de 45 por 10 metros, el área restante se destina para patios. El proyecto cuenta con diferentes procesos, basados en principios ecológicos y modelos de producción de economía circular, los cuales se describen a continuación:

Figura 21 Fases de producción



Fuente: Elaboración propia

7.3 Producción y comercialización de carne y huevos

Este proceso está conformado por subprocesos:

7.3.1 Alimentación

Este subproceso se inicia a las 07h00 con la limpieza de comederos y bebederos para luego colocar una mezcla de maíz, soya y minerales permitidos en la normativa orgánica. A las 08h00 se abrirán las compuertas del galpón para que las aves tengan acceso a los patios de pastos y frutales, la compuerta estará abierta para que las aves retornen al galpón a beber agua cuando lo requieran. Y en la fase de postura al nido, el retorno completo de las parladas será a la 18h00 para pernotar en los aseladeros.

7.3.2 Recolección de huevos

La recolección de huevos se llevará a cabo en dos momentos a las 10h00 y 15h00 con la finalidad de evitar que los huevos puedan ser picados o dañados por el apilamiento. Los huevos serán utilizados para incubación de nuevos lotes de aves y el excedente para comercialización.

7.3.1 Comercialización

Este subproceso consiste en tomar los pedidos de los clientes por los diferentes canales proporcionados, previa confirmación de pago se pasa al área de faenamiento y empaque.

7.3.2 Faenado y empaque de aves

Una vez realizada el faenado del animal y lavado, se realiza el empaquetado utilizando material biodegradable y se lo almacena en un congelador hasta la distribución.

7.3.1 Distribución

Se realiza el retiro del producto final del área de fríos, para el traslado al cliente. El horario de distribución se realiza de 07h00 a 15h00 y para agilizar respuesta de pedidos

locales en la ciudad de Santo Domingo se establecerá un espacio básico de frío para almacenamiento temporal.

7.3.2 Limpieza: recolección de gallinaza y residuos de producción.

Esta fase consiste en dar un mantenimiento a los galpones, recolección de la gallinaza, y todos los residuos orgánicos de producción que más adelante entrarán en un proceso de compostaje, la actividad se realiza pasando un día a las 13h30.

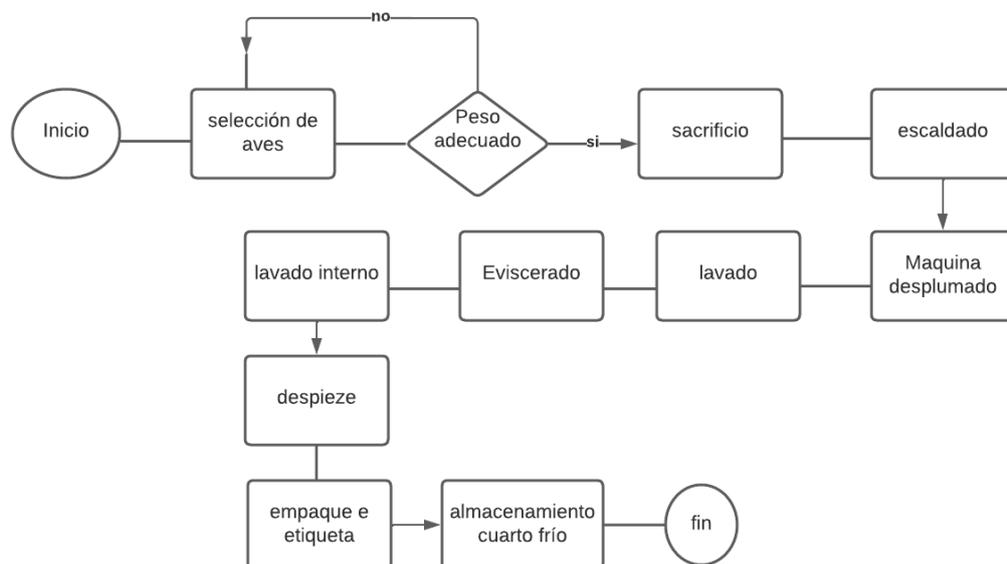
7.3.3 Compostaje de materiales biológicos

Este proceso consiste en someter a los residuos orgánicos a un proceso de fermentación controlada por un periodo de 60 días, luego de este tiempo se obtendrá abonos orgánicos maduros, que serán usados en la nutrición de cultivos de cereales, leguminosa, plantas medicinales y frutales.

Este proceso consiste en la siembra, establecimiento y cosecha de cultivos que formarán parte de la nutrición de las aves, en esta fase se utilizará los abonos orgánicos obtenidos en la fase de compostaje, posterior a esta fase se repite el ciclo de la producción de carne y huevos, iniciando con el subproceso de alimentación descrita inicialmente.

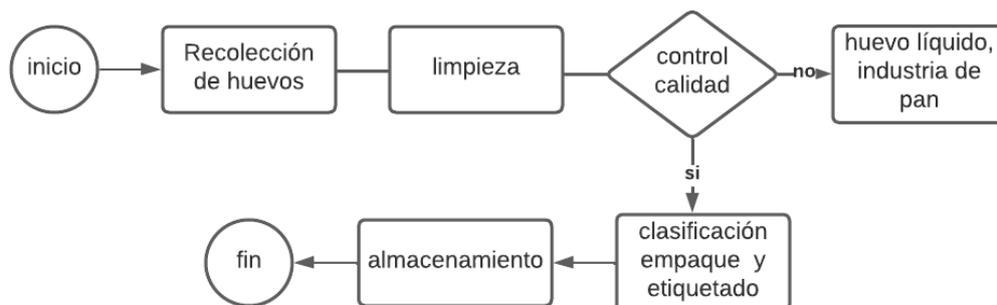
A continuación, se presentan dos ilustraciones referidas a los procesos relevantes en la producción de huevos y carne de gallina, así como la descripción y tiempo de cada actividad.

Figura 22 Flujo de Proceso de producción de carne de gallinas de campo.



Fuente: Elaboración propia

Figura 23 Flujo de Proceso de producción de huevo



Fuente: Elaboración propia

7.4 Inversiones en terreno, equipos e insumos

Tabla 20 *Inversión: terreno, reproductores, equipos y tecnología para procesos de producción*

Detalle	Cantidad	Precio	Total
Intangibles			2.500,00
Gastos de constitución	1	800,00	800,00
Páginas web	1	500,00	500,00
Certificación orgánica	1	1.200,00	1.200,00
Infraestructura y terreno			88.996,04
Terreno	5,88	9.183,00	53.996,04
Galpones	2	8.000,00	16.000,00
Potabilizadora	1	3.500,00	3.500,00
Planta procesadora	1	8.000,00	8.000,00
Cercas	1	2.500,00	2.500,00
Oficinas	1	5.000,00	5.000,00
Capital Biológico			1.560,00
Hembras reproductoras	100	15,00	1.500,00
Machos reproductores	3	20,00	60,00
Maquinaria y Equipos			4.510,00
Nidales (7 Gallinas por nido)	15	75,00	1.125,00
Bebederos	50	6,20	310,00
Comederos	50	6,20	310,00
Incubadora (200 huevos)	2	350,00	700,00
Congelador	1	750,00	750,00
Ollas	2	18,00	36,00
Cuchillos	4	6,00	24,00
Desplumadura de aves	1	645,00	645,00
Tinas de acero inoxidable	2	100,00	200,00
Balanza 50 kg	2	45,00	90,00
Selladora	1	250,00	250,00
Comederos pequeños	20	3,50	70,00
Vehículos y Movilización			11.000,00
Vehículo	1	11.000,00	11.000,00
Muebles y Equipos de oficina			555,00
Escritorio	1	100,00	100,00
Silla	4	15,00	60,00
Archivador	1	40,00	40,00
Mesa de reuniones	1	80,00	80,00
Computador	1	250,00	250,00
Impresora	1	25,00	25,00
Tasas y permisos	1	2.945,00	2.945,00
Total Inversión			112.066,04

Fuente: Elaboración propia

Se detallan costos variables en la producción de aves hasta la edad de sacrificio con pesos promedios de hasta 4 kg en pie.

Tabla 21 *Insumos*

Tipo de insumo	Cantidad	Precio	Total
Maíz (pienso)	2092,496	\$ 0,57	\$ 1.192,72
Soya (pienso)	369,264	\$ 1,50	\$ 553,90
Carbonato de calcio	45	\$ 0,07	\$ 3,15
Fosfato monoamónico	25	\$ 1,81	\$ 45,25
Cebolla	45	\$ 0,50	\$ 22,50
Ajo	45	\$ 0,50	\$ 22,50
Vacunas	3	\$ 15,00	\$ 45,00
Desinfectantes	2	\$ 14,00	\$ 28,00
Fundas biodegradables	500	\$ 0,15	\$ 75,00
			\$1.988,02

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22 *Costo variable de producción/ave*

Rubro	Costo variable de producción/ave		Total
	cantidad	Precio	
Energía eléctrica	700	\$ 0,05	\$ 35,00
Agua	700	\$ 0,05	\$ 35,00
Alimentación	700	\$ 4,71	\$ 3.299,52
Combustible	700	\$ 0,04	\$ 28,00
Ave	700	\$ 1,00	\$ 700,00
Vacunas	700	\$ 0,05	\$ 35,00
Empaques	700	\$ 0,15	\$ 105,00
Total			\$ 6,05

Fuente: Elaboración propia

7.5 Gestión ambiental

En la sección inicial de la descripción de procesos se indica que la producción y comercialización de aves y huevos contempla modelos de economía circular, lo cual garantiza que los materiales sujetos a reciclaje se integren al ciclo de producción:

- Reciclaje y manejo de desechos en todas las fases del proceso productivo.
- Consumos y desperdicios de materias primas e insumos.
- Impactos ambientales del proyecto y planes de mitigación.

El plan de negocios desde su concepción y visión incorpora aspectos de sostenibilidad y producción orgánica, así como modelos de economía circular, por lo cual se planea como política ambiental el identificar, monitorear y controlar aspectos que pudiesen generar impactos al ambiente producto de nuestras actividades adicional incentivar la biodiversidad de la finca.

Objetivos:

- a. Desarrollar productos amigables con el medio ambiente y con las personas que los producen y consumen.
- b. Implementar acciones que permitan conservar e incentivar la biodiversidad en la finca.

Metas:

- El 95 % de los residuos de los productos serán biodegradables.
- Implementación anual del 10 % de especies endémicas de la finca.

Tabla 23 *Línea base de plan de mitigación*

Línea Base Ambiental	Plan de Mitigación
Una vez analizada las actividades a desarrollar en referencia a la producción sostenible y orgánica de carne y huevos de gallinas de campo y su comercialización en la finca “Chiquita Granjas Ecológicas”, se ha identificado que en los procesos de producción en los galpones y salas de faenamamiento se pudiesen presentar residuos biológicos que pudiesen generar impactos en el suelo, aire y agua.	Para la mitigación de los impactos de contaminación de suelo, aire y agua se realizarán las siguientes actividades: Compostaje de materiales biológicos, los cuales una vez que cumplan un proceso de maduración serán reingresados al ciclo de producción.

Fuente: Elaboración propia

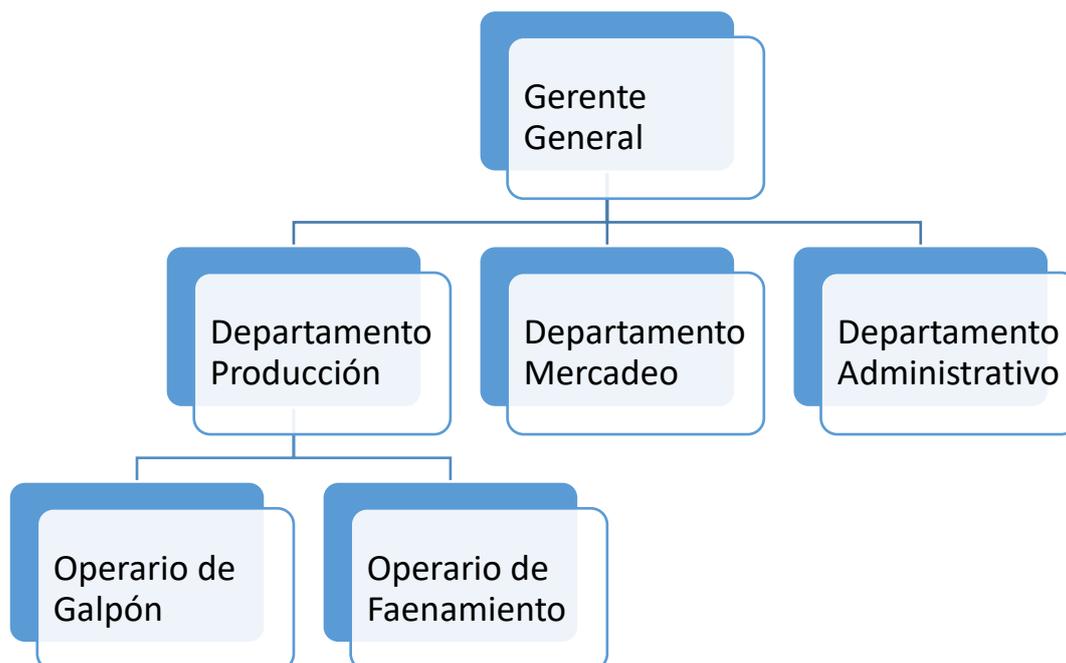
7.6 Controles de calidad

Los procesos y actividades que se lleven a cabo en la producción de carne y huevos de aves se realizan en base al Plan de Producción Orgánica Anual, requisito importante para el cumplimiento de la certificación que solicita Ceres. En el documento se establecen condiciones mínimas de operación de cada una de las actividades a realizar, disminuyendo riesgos de contaminación biológica, química o de otra índole que pudiesen afectar la calidad y características organolépticas de los productos terminados en cada una de sus fases.

A esto se suman normativas de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura que contribuirán en mantener y garantizar la calidad.

8 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

Figura 24 Organigrama de la empresa.



Fuente: Elaboración propia

Perfiles y funciones de cada rol

Gerente

- Desarrollar metas y objetivos.
- Desarrollar y monitorear la ejecución de estrategias.
- Controlar el plan anual de demanda de la empresa.
- Gestionar la venta y la cobranza.
- Gestionar la administración contable y financiera.
- Informar periódicamente pormenores para una buena toma de decisiones.
- Cumplir con lo exigido por entidades de control externa y de la empresa.
- Gestionar la adquisición de insumos y materiales.
- Gestionar el egreso de los insumos y materiales.
- Presentar portafolio de productos a prospectos y clientes.
- Atender quejas y reclamos.
- Integrar actividades de mercadotecnia de la empresa.
- Designar y controlar las actividades al personal.
- Capacitar y motivar al personal.

Operario Galpón/ Colaborador área agrícola

- Recibir y administrar insumos y materiales.
- Alimentar a las aves y realizar controles preventivos y curativos de enfermedades de aves.
- Mantener la limpieza y asepsia del galpón.
- Colaborar en tareas de establecimiento de cultivos de maíz y soya.
- Registrar todas las actividades a su cargo.

Operario de Faenamiento y Colaborador área agrícola

- Recepción de ordenes de producción.
- Ejecutar las labores de faenamiento y empaclado de aves.
- Almacenar de producto terminado.
- Mantener limpia el área de faenamiento.
- Recolección y limpieza de huevos.
- Empaquetados y almacenamiento de huevos.
- Mantener un stock actualizado de productos terminados.
- Registro de actividades a su cargo.
- Recibir, administrar insumos y equipos relacionadas a su cargo.

Tabla 24 *Presupuesto de gastos de personal*

Roles	Salario	Décimos	Aporte (11,15%)	IESS	Total
Gerente	\$ 575,00	\$ 95,84	\$	64,11	\$ 734,95
Operario Galpón/ Colaborador área agrícola	\$ 425,00	\$ 70,84	\$	47,39	\$ 543,23
Operario de Faenamiento y Colaborador área agrícola	\$ 425,00	\$ 70,84	\$	47,39	\$ 543,23
Total Mes	\$1.425,00	\$237,52	\$	158,89	\$ 1.821,41
Total Año					\$ 21.856,89

Fuente: Elaboración propia

9 ANÁLISIS LEGAL

Basándonos en la Ley de Compañías del Registro Oficial 312 (2017), se ha optado que la compañía será de del tipo sociedad anónima.

El plan de negocio seria en base al régimen de sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.) compañía mercantil regulada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros la cual puede ser constituida por una o varias personas naturales o jurídicas mediante un trámite simplificado para fomentar la formalización y desarrollo de empresas.

10 ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

10.1 Inversión en activos fijos.

La inversión inicial necesaria para llevar a cabo la ejecución del plan de negocio es de \$112.066,04. Este valor contempla bienes tangibles e intangibles, cuyos rubros se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 25 *Inversión Inicial*

Detalle	Cantidad	Precio	Total
Intangibles			2.500,00
Gastos de constitución	1	800,00	800,00
Páginas web	1	500,00	500,00
Certificación orgánica	1	1.200,00	1.200,00
Infraestructura y terreno			88.996,04
Terreno	5,88	9.183,00	53.996,04
Galpones	2	8.000,00	16.000,00
Potabilizadora	1	3.500,00	3.500,00
Planta procesadora	1	8.000,00	800,000
Cercas	1	2.500,00	2.500,00
Oficinas	1	5.000,00	5.000,00
Capital Biológico			1.560,00
Hembras reproductoras	100	15,00	1.500,00
Machos reproductores	3	20,00	60,00
Maquinaria y Equipos			4.510,00
Nidales (7 Gallinas por nido)	15	75,00	1.125,00
Bebedores	50	6,20	310,00
Comederos	50	6,20	310,00
Incubadora (200 huevos)	2	350,00	700,00
Congelador	1	750,00	750,00
Ollas	2	18,00	36,00
Cuchillos	4	6,00	24,00
Desplumadura de aves	1	645,00	645,00
Tinas de acero inoxidable	2	100,00	200,00
Balanza 50 kg	2	45,00	90,00
Selladora	1	250,00	250,00
Comederos pequeños	20	3,50	70,00
Vehículos y Movilización			11.000,00
Vehículo	1	11.000,00	11.000,00
Muebles y Equipos de oficina			555,00
Escritorio	1	100,00	100,00
Silla	4	15,00	60,00
Archivador	1	40,00	40,00
Mesa de reuniones	1	80,00	80,00

Computador	1	250,00	250,00
Impresora	1	25,00	25,00
Tasas y permisos	1	2.945,00	2.945,00
Total Inversión			112.066,04

10.2 Cálculo del capital de trabajo.

Se visualiza en la tabla que el capital de trabajo necesario es de \$7585,34. Dato obtenido por método de déficit acumulado.

Tabla 26 Capital de trabajo

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
Ingreso mensual	\$ -	\$ -	\$ -	\$11.200,00	\$11.200,00	\$11.920,00	\$11.920,00	\$11.920,00	\$11.920,00	\$11.920,00	\$11.920,00	\$11.920,00
Egreso mensual	\$ 2.528,45	\$ 2.528,45	\$ 2.528,45	\$ 2.528,45	\$2.528,45	\$2.528,45	\$ 2.528,45	\$ 2.528,45	\$ 2.528,45	\$ 2.528,45	\$ 2.528,45	\$ 2.528,45
Saldo mensual	\$-2.528,45	\$-2.528,45	\$-2.528,45	\$ 8.671,55	\$8.671,55	\$9.391,55	\$ 9.391,55	\$ 9.391,55	\$ 9.391,55	\$ 9.391,55	\$ 9.391,55	\$ 9.391,55
Saldo Acumulado	\$-2.528,45	\$-5.056,90	\$-7.585,34	\$ 1.086,21	\$9.757,76	\$19.149,32	\$28.540,87	\$37.932,42	\$47.323,97	\$56.715,53	\$66.107,08	\$75.498,63

Fuente: Elaboración propia

10.2.1 Costos fijos

Tabla 27 Costos fijos

Costos fijos		
Detalle	Costo mensual	Costo anual
Servicios básicos	\$ 40,00	\$ 480,00
Sueldos y salarios	\$ 1.821,4	\$ 21.856,9
Mantenimiento de vehículo	\$ 36,0	\$ 432,0
Combustible	\$ 160,00	\$ 1.920,0
Total	\$ 2.057,41	\$ 24.688,89

Fuente: Elaboración propia

Los costos fijos mensuales son de \$2.057,41 y en el año \$24.688,89

Tabla 28 Costos Variables carne de pollo

Costos variables Carne de pollo		
Detalle	Costo unitario	costo /700 aves
Pollo	\$ 6,05	\$ 4.235,00
Energía eléctrica	\$ 0,02	\$ 14,00
Profilácticos	\$ 0,04	\$ 28,00
Etiqueta	\$ 0,05	\$ 35,00
fundas biodegradables	\$ 0,15	\$ 105,00
Total	\$ 6,31	\$ 4.417,00

Fuente: Elaboración propia

El costo unitario es de \$6,31 por ave conforme la tabla 28.

Tabla 29 Costos variables huevos

Costos variables huevos		
Detalle	costo unitario	
Empaques	\$ 0,20	\$ 24,00
Suplementos	\$ 0,05	\$ 243,60
Fundas biodegradables	\$ 0,15	\$ 18,00
Total		\$ 285,60
Costo unitario Cubeta		\$ 2,38

Fuente: Elaboración propia

El costo variable de producción en huevos es de \$ 2,38 la cubeta

Tabla 30 Depreciación de activos

Detalle	Valor	Vida útil	% depreciación	Valor anual	Valor libros (5 años)	Valor residual
Archivador	\$ 40	10	10	\$ 4,00	\$ 20,00	20,00
Balanza 50 kg	\$ 90	10	10	\$ 9,00	\$ 45,00	45,00
Bebederos	\$ 310	5	10	\$ 31,00	\$ 155,00	155,00
Cercas	\$ 2.500	10	5	\$ 125,00	\$ 625,00	1.875,00
Comederos	\$ 310	5	10	\$ 31,00	\$ 155,00	155,00
Comederos pequeños	\$ 70	5	10	\$ 7,00	\$ 35,00	35,00
Computador	\$ 250	5	20	\$ 50,00	\$ 250,00	-
Congelador	\$ 750	10	10	\$ 75,00	\$ 375,00	375,00
Cuchillos	\$ 24	10	10	\$ 2,40	\$ 12,00	12,00
Desplumadora de aves	\$ 645	10	10	\$ 64,50	\$ 322,50	322,50
Escritorio	\$ 100	10	10	\$ 10,00	\$ 50,00	50,00
Galpones	\$ 16.000	20	5	\$ 800,00	\$ 4.000,00	12.000,00
Impresora	\$ 25	5	20	\$ 5,00	\$ 25,00	-
Incubadora (200 huevos)	\$ 700	10	10	\$ 70,00	\$ 350,00	350,00
Mesa de reuniones	\$ 80	10	10	\$ 8,00	\$ 40,00	40,00
Nidales (7 Gallinas por nido)	\$ 1.125	10	10	\$ 112,50	\$ 562,50	562,50
Oficinas	\$ 5.000	20	5	\$ 250,00	\$ 1.250,00	3.750,00
Ollas	\$ 36	10	10	\$ 3,60	\$ 18,00	18,00
Planta procesadora	\$ 8.000	5	10	\$ 800,00	\$ 4.000,00	4.000,00
Potabilizadora	\$ 3.500	5	10	\$ 350,00	\$ 1.750,00	1.750,00
Selladora	\$ 250	10	10	\$ 25,00	\$ 125,00	125,00
Silla	\$ 60	10	10	\$ 6,00	\$ 30,00	30,00
Tinas de acero inoxidable	\$ 200	15	10	\$ 20,00	\$ 100,00	100,00
Vehículo	\$ 11.000	5	10	\$ 1.100,00	\$ 5.500,00	5.500,00
Total	\$ 51.065			\$ 3.959,00	\$ 19.795,00	31.270,00

Fuente: Elaboración propia

El valor anual de activos es de \$3.959,00 el valor en libros a los 5 años es de \$19.795,00 datos obtenidos por el método lineal.

10.3 Valor desecho

El valor de desecho para el periodo final de 5 años es de \$31.270,00 el cual fue calculado considerando el valor de inversiones activos fijos menos la depreciación anual determinada en la tabla anterior.

Tabla 31 Valor desecho

Inversión de activos fijos	Depreciación anual	Periodo	Valor de Desecho
\$ 51.065,00	\$ 3.995,00	5 años	\$31.270,00

Fuente: Elaboración propia

10.4 Financiamiento

Tabla 32 Financiamiento para el plan de negocio

Descripción	Monto	% Participación
Total	\$ 119.651,38	100
Capital Social	\$ 69.651,38	58,21
Préstamo	\$ 50.000,00	41,79

Fuente: Elaboración propia

Del monto total de la inversión el 58,21% se compondrá por capital social y el 41,79% se financiará mediante un préstamo bancario.

10.5 Condiciones Préstamo

Monto \$50.000

Tasa interés 15.5%

Plazo 5 años

10.6 Amortización

Tabla 33 Amortización

# Periodo	Cuota	Capital	Interés	Total
0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50.000,00
1	\$ 15.092,74	\$ 7.342,74	\$ 7.750,00	\$ 42.657,26
2	\$ 15.092,74	\$ 8.480,87	\$ 6.611,88	\$ 34.176,39
3	\$ 15.092,74	\$ 9.795,40	\$ 5.297,34	\$ 24.380,99
4	\$ 15.092,74	\$ 11.313,69	\$ 3.779,05	\$ 13.067,31
5	\$ 15.092,74	\$ 13.067,31	\$ 2.025,43	\$ 0,00

Fuente: Cooperativa Alianza Minas 2023

10.7 Cálculo costo de capital Ka

Tabla 34 Cálculo costo de capital Ka

Cálculo costo de capital Ka	
Beta	0,93
Rf	2%
Rm	6,00%
Rp	16,00%
Ka = rf + β (rm - rf) + Rp	21,72%

Fuente: Elaboración propia

Aplicando la fórmula se obtiene una tasa Ka de 21,72%

10.8 Costo de la deuda

Tabla 35 Cálculo de la WACC

L % Financiamiento por deuda	41,79
T Tasa de impuestos	25,00
rd Tasa interés deuda	15,50
1-L % Aporte capital socios	58,21
re Rendimiento esperado	21,72
Costo de capital	
WACC = L (1 - T) rd + (1-L) re	
WACC = 0,4179*0,75 *0,1550 + 0,5821 *0,2172	17,50%

Fuente: Elaboración propia

10.9 Proyección de ingresos, gastos y márgenes bruto

Tabla 36 Proyección de ingresos

Producto	Proyección de ventas Anual				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pollo ecológico	\$100.800,00	\$134.400,00	\$147.840,00	\$162.624,00	\$178.886,40
Cubeta 12U	\$3.780,00	\$8.640,00	\$9.504,00	\$10.454,40	\$11.499,84
Pollitos reproductores	\$2.500,00	\$2.500,00	\$2.500,00	\$2.500,00	\$2.500,00
Gallinaza	\$3.423,89	\$3.423,89	\$3.423,89	\$3.423,89	\$3.423,89
Total Ingreso	\$110.503,89	\$148.963,89	\$163.267,89	\$179.002,29	\$196.310,13
	Costos de ventas Anual				
Pollo ecológico	\$39.753,00	\$53.004,00	\$58.304,40	\$64.134,84	\$70.548,32
Cubeta 12U	\$3.332,00	\$5.712,00	\$6.283,20	\$6.911,52	\$7.948,25
Pollitos reproductores	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00
Costo total ventas	\$43.585,00	\$59.216,00	\$65.087,60	\$71.546,36	\$78.996,57
Margen Bruto	\$66.918,89	\$89.747,89	\$98.180,29	\$107.455,93	\$117.313,56

Fuente: Elaboración propia

La proyección de ventas anuales es de 8400 aves es decir 700 mensuales. Lo mismo con los huevos y 2400 cubetas de huevos anuales, y de manera mensual 200 cubetas, en base a investigación de mercado el precio de venta promedio de ave es de \$16 y de la cubeta es de \$3,60 los costos promedios de ave \$5,45 con pesos promedios de hasta 4 kg en pie y el costo de la cubeta de 12 unidades es de \$2,38

10.10 Flujo de caja Proyectado.**Tabla 37** *Flujo de caja*

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		\$ 110.503,89	\$ 148.963,89	\$ 163.267,89	\$ 179.002,29	\$ 196.310,13
Costos variables		\$ 43.585,00	\$ 59.216,00	\$ 65.087,60	\$ 71.546,36	\$ 78.996,57
Costes fijos		\$ 24.688,89	\$ 24.688,89	\$ 24.688,89	\$ 24.688,89	\$ 24.688,89
Depreciación		\$ 3.959,00	\$ 3.959,00	\$ 3.959,00	\$ 3.959,00	\$ 3.959,00
Interés		\$ 7.750,00	\$ 6.611,88	\$ 5.297,34	\$ 3.779,05	\$ 2.025,43
Flujos antes impuestos		\$ 30.521,00	\$ 54.488,13	\$ 64.235,06	\$ 75.028,99	\$ 86.640,24
Participación trabajadores 15%		\$ 4.578,15	\$ 8.173,22	\$ 9.635,26	\$ 11.254,35	\$ 12.996,04
Flujo después de participación		\$ 25.942,85	\$ 46.314,91	\$ 54.599,80	\$ 63.774,64	\$ 73.644,20
Impuesto 25 %		\$ 6.485,71	\$ 11.578,73	\$ 13.649,95	\$ 15.943,66	\$ 18.411,05
Flujos después impuestos + Depreciación		\$ 19.457,14	\$ 34.736,18	\$ 40.949,85	\$ 47.830,98	\$ 55.233,15
Inversiones	\$ -112.066,04					
Capital de trabajo	\$ -7.585,34					\$ 7.585,34
Valor residual						\$ 31.270,00
Préstamo	\$ 50.000,00					
Amortización de préstamo		\$ -15.092,74	\$ -15.092,74	\$ -15.092,74	\$ -15.092,74	\$ -15.092,74
Flujo neto	\$ -69.651,38	8.323,40	23.602,44	29.816,11	36.697,24	82.954,75

Fuente: Elaboración propia

Después de restar los costos de ventas, los dividendos para trabajadores y los impuestos de los ingresos generados, se visualiza que en el periodo de tiempo proyectado de los 5 años los flujos son positivos, considerando que la demanda del tercer, cuarto y quinto año va tener un incremento del 10 %, estos incrementos no afectarían la operación ni se infringirían normativas, esto obedece al incremento de consumidores conscientes y preocupados por el consumo sano de alimentos.

10.11 Punto de Equilibrio

Tabla 38 *Punto de equilibrio*

Descripción	Mensual	Anual
Costos fijos	\$ 2.057,41	\$ 24.688,89
Costo variable Unitario	\$ 6,31	\$ 6,31
Precio de venta	\$ 16,00	\$ 16,00
Punto E (Unidades)	212,3	2547,9
Margen contribución	0,61	
Punto Equilibrio en Dólares	\$ 3.397,2	\$ 40.765,97

Fuente: Elaboración propia

El punto de equilibrio en dólares es de 40.765,97 a partir de esta cantidad se comenzará a tener utilidad para cubrir gastos de inversión y futuras ampliaciones el punto de equilibrio en unidades es de 2548 gallinas.

10.12 Periodo de recuperación.

Tabla 39 *Periodo de recuperación*

Año	Flujo	Acumulado
0	\$ -69.651,38	\$-69.651,383
1	\$ 8.323,40	\$-61.327,984
2	\$ 22.058,10	\$-39.269,886
3	\$ 28.117,33	\$-11.152,553
4	\$ 34.828,58	\$23.676,031
5	\$ 80.899,23	\$104.575,264
PR=	3,40	Años

Fuente: Elaboración propia

El periodo de recuperación de la inversión será de tres años 4 meses y 24 días.

10.13 Indicadores financieros

Tabla 40 VAN Y TIR

Indicadores financieros	Resultados
Tasa de rendimiento	21,72%
VNA	\$ 14.308,92
TIR	30 %

Fuente: Elaboración propia

Los indicadores financieros Valor Neto Actual (VNA) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) fueron determinados mediante el cálculo de los años proyectos en el flujo de caja, obteniendo un Valor Neto Actual de \$14.308,92 con una Tasa Interna de Retorno del 30% superior a la Tasa del rendimiento esperado de 21,72%.

En un periodo de recuperación de tres años 4 meses y 24 días estos cálculos permiten identificar que la inversión del Plan de negocios va a generar rentabilidad y hacer frente a sus obligaciones.

10.14 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se llevó a cabo realizando una variación en la variable precio, dado su influencia en la modificación en los resultados del plan de negocio, para ello se plantearon una disminución del precio de venta en \$0,80 que representa el 5% del precio original y en un escenario optimista se planteó un incremento de \$0,80 que representa el 5% más al precio original tabla 41; también se analizó el incremento del 5% y disminución del 5% del costo variable del pollo calculado con el precio de \$16,00, tabla 42.

Tabla 41 Análisis de sensibilidad modificando variable precio

Índice	Inicial (\$16,00)	Escenario Pesimista (\$15,20)	Escenario Optimista (\$16,80)
VAN	\$14.308,92	\$3.924,52	\$24.693,32
TIR	30%	24%	35%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42 *Análisis de sensibilidad modificando costo variable pollo*

Índice	Inicial \$6,31	Escenario pesimista Costo Variable (\$6,61) / pollo	Escenario Optimista Costo Variable (\$6,01) /pollo
VAN	\$14.308,92	\$10.544,58	\$18.203,07
TIR	30%	28%	32%

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla 41, disminuyendo un 5 % en el precio original se conserva un VAN positivo \$ 14.308,92 y una TIR del 30% mayor al Ke (21,72%), lo cual nos indica que el negocio podría no ser sostenible y presentaría dificultades financieras con este precio.

11 ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

“Chiquita Granjas Ecológicas” se ha planteado alcanzar un futuro próspero junto a sus stakeholders enfocando sus estrategias en un modelo de negocio ganar/ganar que enfatiza crear alimentos saludables, respetando y contribuyendo a salud del entorno natural y de las personas inmersas en toda la cadena de producción, esforzándose en alcanzar beneficios ambientales, sociales y económicos.

Para ello se plantea adoptar actividades y objetivos que promuevan los beneficios anteriormente citados, teniendo como base los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) desarrollados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el año 2015.

11.1 Perspectiva Ambiental

En el apartado de la problemática a resolver, por el modelo de negocio, se identificó que la actividad avícola en el país se ha desarrollado considerablemente, pero este crecimiento no ha solventado de una forma integral, debido a los impactos negativos al

medio ambiente y a la salud de las personas inmersas en la actividad primaria generadas por la producción a escala.

El modelo de negocio se plantea ser sostenible y trae beneficios al medio ambiente de la zona de influencia del proyecto. A continuación, se citan algunas actividades que contribuyen a la salud de ecosistema:

- **Aumento de la biodiversidad:** Esta será favorecida por la implementación mixta de actividades agrícolas y pecuarias, enfatizando cultivos asociativos entre diferentes especies anuales, bianuales y perenes, así como la conservación de espacios verdes lo cual contribuirá a la diversidad de fauna y flora creando ecosistemas más resilientes.
- **Bio-economía:** Desechos de actividades en producción pecuaria serán incorporadas a la producción agrícola y viceversa. El principio de incorporar los desechos a la producción se aplicará a todas las actividades a lo largo de la cadena de valor que involucre el uso de recursos naturales.
- **Producción limpia:** En la producción orgánica-ecológica se plantea la no utilización de agroquímicos. En su modelo de producción, en cambio, se utilizarán principios naturales de reciclado.
- **No maltrato animal:** Las aves se desarrollarán en un ambiente natural libre de jaulas en grandes extensiones. Al no adoptar prácticas de hacinamiento de producciones a escala se garantiza que los animales puedan realizar sus actividades libremente.
- **Huella de carbono;** La adopción de tecnología permitirá disminuir la huella de carbono y descarbonización a lo largo de cadena de valor.

Las actividades citadas permitirán contribuir a Objetivos Sostenibles 6: Agua limpia y saneamiento, Objetivos Sostenibles 12: Producción y consumo responsables, Objetivos

Sostenibles 13: acción por el clima y Objetivos Sostenibles 15: vida de ecosistemas terrestres.

11.2 Perspectiva social

Desde la perspectiva social el modelo de negocio se plantea:

- Producir alimentos saludables que contribuyan a la salud integral de las personas que los consuman.
- Creación de puestos de trabajo, enfatizados en promover el desarrollo cognitivo y emocional de las personas, garantizando un salario justo enmarcado en la ley empleando a personas de la comunidad el Tigre.
- Desarrollar un plan de incentivos por cumplimiento de metas ambientales y económicas.
- Repartir las riquezas de forma justa con todos los stakeholders, enfatizando a los actores primarios de la cadena de valor.

Las actividades citadas permitirán contribuir a los objetivos de Desarrollo Sostenible 2: hambre cero, Objetivos Sostenibles 3: salud y bienestar y Objetivos Sostenibles 8: trabajo decente y crecimiento económico.

11.3 Perspectiva económica

- **Disminución de costos 20 %/anual:** La adopción de actividades citadas en la perspectiva ambiental y social permitirán disminuir paulatinamente los costos de producción.
- **Finanzas saludables:** El contar con directivos con experiencia en campo agrícola y administración permitirá implementar el plan de negocios modesto y responsable contribuyendo a un buen desempeño en parte contable y financiera.

- **Diversificación:** “Chiquita Granjas Ecológicas” contempla a mediano plazo ampliar sus líneas a productos semiprocesados de carne y huevos de aves a esto se implementarán nuevas asociaciones entre cultivos: aguacate, cacao, plátano, yuca y maíz; los cuales por sus características con inversiones modestas son industrializables. Esto permitirá incrementar el margen bruto del modelo de negocio.

Las actividades citadas permitirán contribuir a los objetivos Desarrollo Sostenible 1:

Fin de la pobreza y Objetivos Sostenibles 8: Trabajo decente y crecimiento económico.

12 ANÁLISIS DE RIESGO

La matriz de riesgo permite identificar los principales riesgos que pudiesen presentarse a lo largo de la cadena de valor en la producción de carne y huevos ecológicos.

Con ello valoramos el riesgo e identificamos las principales acciones para gestionarlos:

Tabla 43 *Matriz identificación de riesgo*

Cadena de valor		Riesgo
Proveedores	Maíz y soya Reproductores Empaques	Mercado precios altos de insumos.
Producción	Carne y huevos ecológicos	Contaminación cruzada Biológico-Plagas y Enfermedades de parvadas Biológico-Depredadores Robos/asaltos
Distribución	Entrega a clientes	Accidentes viales ruta Daño mercadería
Comercialización	Mercado objetivo	Variabilidad del precio en carne y huevos
Consumidor	Consumo de hogares	Perdida de mercado Disminución de margen

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44 Matriz de riesgos

Código	riesgo	Descripción	PO %	IP	PO*IP/100
R1	Precios insumos altos	Precios altos en insumos, generados por aumento de fertilizantes y conflicto entre Rusia y Ucrania	90	4	3,6
R2	Contaminación cruzada	Error de proceso falla de manipulación del operario en puntos críticos de faenamiento, almacenamiento y distribución	30	5	1,5
R3	Plagas y Enfermedades de parvadas	Insectos parásitos, enfermedades respiratorias virales	40	4	1,6
R4	Depredadores	Aves rapaces: Gavilanes; serpientes; pequeños depredadores: zorros	40	2	0,8
R5	Robos/asaltos	Robos/asaltos a unidad distribución	30	3	0,9
R6	Accidentes viales ruta	Accidentes de transito	10	4	0,4
R7	Disminución del precio en carne y huevos	Baja de precios de productos orgánicos dada por ingresos de nuevos entrantes o integración de competidores a escala a la producción ecológica	20	5	1
R8	Perdida de mercado	Perdida del mercado por la subida de precios de carne y huevos ecológicos ocasionado por incremento de costos de producción	20	5	1

Fuente: Elaboración propia

12.1 Precios altos de insumos

La constante alza de precios de fertilizantes en la producción de maíz sin duda afecta los costes a lo largo de la cadena de valor de la gramínea y en este caso los costes de producción de carne y huevos de aves. Aquello incide en su margen bruto y por ende la rentabilidad del negocio planteado.

12.2 Contaminación cruzada

De materializarse un evento de contaminación durante el proceso productivo incide en que se perdería la certificación de producto orgánico o de presentarse en producto terminado puede incidir en la salud del consumidor lo cual repercute en la credibilidad e

imagen de la empresa y esto a su vez en la caída de las ventas que acarrearía un escenario extremista de demandas de tipo legal.

12.3 Plagas y enfermedades de parvadas.

Hoy en día, el tratamiento a plagas y enfermedades en avicultura convencional representa el 10% de sus costos de producción y de presentarse mortalidades mayores al 5% su utilidad comienza a afectarse.

12.4 Depredadores.

La propiedad se ubica en un medio rústico en la cual se ha evidenciado la presencia de aves de presa, en su mayor parte gavilanes. Estas aves generalmente capturan otras más pequeñas o vulnerables lo cual afectaría en la disminución del inventario.

12.5 Robos y asaltos.

Diario El Universo (2022) indica que Ecuador encabeza la lista de países con alto índice en cuanto a tasa de robos y asaltos, por debajo de Guatemala y Nicaragua. Este indicador se encuentra cerca del 43%. La implicación de crecimiento de este problema social ocasiona que los negocios se vean en la necesidad imperiosa de destinar parte de su presupuesto en temas de seguridad lo cual implica en la reducción de la rentabilidad del negocio

12.6 Accidentes viales ruta.

El traslado de productos terminados e insumos puede verse afectado por accidentes de tránsito lo cual generaría daño del producto o afectaciones a terceros, esto incide en los costos de producción.

12.7 Disminución del precio en carne y huevos.

El ingreso de nuevos entrantes o la integración de competidores a producciones orgánicas aumentaría la oferta del producto lo cual repercute en que los precios de venta caigan afectando el margen de ganancia.

El riesgo de pérdida de mercado está correlacionado con la materialización de los riesgos citados anteriormente afectando a los márgenes de la empresa y la continuidad de esta, esquematización de los riesgos.

Tabla 45 *Pérdida de mercado.*

Riesgo PO* IP			Impacto Potencial				
			1	2	3	4	5
			Nulo	Bajo	Medio Bajo	Media	Alta
Probabilidad	5	80 % - 100 %			R1		
	4	60 % - 80 %					
	3	40 % - 60 %			R3:R5: R6		
	2	20 % - 40 %		R4		R2	R8
	1	0 % - 20 %				R7	

Fuente: Elaboración propia

Afectación del riesgo

Alto	
Medio	
bajo	

El riesgo de precios altos insumos (R1) según la matriz anterior se presenta con las mayores probabilidades de materializarse y los impactos incidirían en la rentabilidad del modelo de negocio, seguido de pérdida del mercado (R8) y contaminación cruzada (R2).

Se contempla como pérdidas esperadas los riesgos biológicos (plagas y enfermedades R3); robos y asaltos (R5) y accidentes de tránsito (R6).

Los riesgos depredadores (R4) y disminución de precios de carne y huevos (R7) son los que menos probabilidades tienen de presentarse.

Para disminuir afectación de riesgos se detallan las siguientes estrategias en la siguiente matriz:

Tabla 46 Estrategia de mitigación y prevención de riesgos

Código	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Riesgo	Precios altos insumos	Contaminación cruzada	Plagas y enfermedades de parvadas	Depredadores	Robos/asaltos	Accidentes viales ruta	Disminución del precio en carne y huevos	Pérdida de mercado
Estrategia	Producir el 90% de sus insumos para elaboración concentrado	Identificación y gestión de puntos críticos	Respetar plan de manejo orgánico		Circular en horarios con menor riesgo		Plan de comunicación enfocado a beneficios de productos orgánicos producidos en un ambiente campestre amigable, enfocados al mercado seleccionado	Garantizar el abastecimiento continuo y calidad de productos
	Capacitar a productores en la producción orgánica y formar alianzas	Capacitación al personal	Reforzar sistema inmune, mediante alimentación balanceada	Implementación de cercas y barreras vivas	Preformar adquisición de seguro	Capacitar al personal	Diversificar la producción	Diversificar la producción
		Analíticas para determinar presencia de agentes biológicos bimensuales	Implementar medidas asépticas				Hacer uso de tecnología de producción a escala	investigación y desarrollo

Fuente: Elaboración propia

13 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

Dando respuesta al objetivo uno planteado al inicio del plan de negocio en el capítulo tres y una vez realizado el análisis externo e interno del sector y el estudio de mercado se concluye que la demanda mensual proyectada es de 2.548 unidades de aves sostenibles y ecológicas.

La cifra hace sentido por el crecimiento a nivel local y regional de consumidores conscientes preocupados por el ambiente. Esto permite validar que existe un mercado potencial en constante crecimiento para los productos ofertados en este plan de negocio.

De acuerdo con nuestro objetivo 4: La determinación de la factibilidad del negocio se llevó a cabo mediante el cálculo de VAN y TIR, en un escenario normal, pesimista y optimista. En los tres escenarios se obtuvo valores de VAN positivos y TIR mayores al tasa de rendimiento del 21,72%. En el escenario normal el VAN es de \$14.308,92y una TIR del 30%.

13.2 Recomendaciones

La incorporación de procesos de industrialización de la carne de aves y la incorporación de frutales industrializables permitiría disminuir riesgos de mercado impactando de forma positiva el flujo financiero del plan de negocios para los productos ofertados en este plan de negocio.

Se debería profundizar en varios aspectos, como en prácticas sostenibles de producción, estrategias de marketing, gestión de riesgos y regulaciones, para garantizar el éxito a largo plazo del negocio. Además, con una adecuada planificación y ejecución sólida, esta propuesta muestra potencial de rentabilidad y sostenibilidad en el mercado.

14 BIBLIOGRAFÍA

- Ablin, A. (2021). *El futuro de los alimentos orgánicos en el mundo*. Portal web: El Economista. Obtenido de <https://eleconomista.com.ar/debate/el-futuro-alimentos-organicos-mundo-n45601>
- Asociación Ecuatoriana de Fabricantes de Alimentos Balanceados para Animales - AFABA. (2019). *Soya importada por AFABA*. Ecuador. Obtenido de <https://www.maizysoya.com/pdfAfaba/AfabaMarzo2019.pdf>
- Comisión Interamericana de Agricultura Orgánica CIAO & Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica FiBL. (2020). *La tierra orgánica del mundo sigue creciendo: más de 72,3 millones de hectáreas de tierras agrícolas son orgánicas*. CIAO - FiBL . Obtenido de https://www.ciaorganico.net/recursos_noticias.php?id=2438&t=s
- Diario El Universo. (2022). *Ecuador consta entre los tres países con más robos y asaltos durante los primeros cuatro meses del 2022, según encuesta de CID Gallup*. Ecuador. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/seguridad/ecuador-entre-los-tres-paises-con-mas-robos-y-asaltos-durante-los-primeros-cuatro-meses-del-2022-segun-encuesta-de-cid-gallup-nota/>
- Gobierno de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Ecuador.
- Gobierno de la República del Ecuador. (2017). *Ley de compañías*. Ecuador. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley_de_companias.pdf
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2016). *Agricultura orgánica en ALC crece en producción y exportación*. Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <https://www.iica.int/es/prensa/noticias/agricultura-organica-en-alc-crece-en-produccion-y-exportacion>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2022). *Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador*. Ecuador. Obtenido de <http://sipa.agricultura.gob.ec/>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca. (2007). *Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción orgánica - ecológica - biológica en el Ecuador*. Ecuador. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/by3.pdf>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020). *Resultados encuesta tendencias de consumo*. Ecuador. Obtenido de http://www.inteligenciaproductiva.gob.ec/archivos/oportunidades_de_negocio/pich_incha/EncuestaTendencias.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Obesidad y sobrepeso*. Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Resistencia a los antimicrobianos*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- Organización Panamericana de la Salud. (17 de Enero de 2023). *Enfermedades no transmisibles*. Obtenido de Enfermedades no transmisibles: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
- Sanchez, A., & Vayas, T. (01 de 09 de 2020). *Sector Avícola Ecuador. Sector Avícola Ecuador. Ambato, Tungurahua, Ecuador: Observatorio económico y social de Tungurahua*.
- Tena, A. (2022). *Hacinamiento, aves deformadas y cadáveres: una investigación revela la crueldad de las granjas de engorde de pollos*. Madrid, España: Portal web: Público.es. Obtenido de <https://www.publico.es/sociedad/maltrato-animal-hacinamiento-aves-deformadas-cadaveres-investigacion-revela-crueldad-granjas-engorde-pollos.html>