

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Economía, Ambiente y Territorio

Convocatoria 2022 - 2024

Tesis para obtener el título de Maestría en Economía y Gestión Estratégica de Micro,
Pequeñas y Medianas Empresas

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRAL PARA LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN
DE ALIMENTOS ORGÁNICOS: UN ENFOQUE DESDE LA SEMILLA HASTA EL
CONSUMIDOR FINAL EN LA PRODUCCIÓN DE CHAMPIÑONES

Serrano Cayambe Jorge Rigoberto

Asesor: Martin Mayoral Fernando

Lectores: Argothy Almeida Luis Anderson, Álvarez Gamboa Roberto Javier

Quito, enero de 2025

Dedicatoria

A la memoria de mi madre, María Angelita Cayambe Vásquez.

Índice de contenidos

Resumen	8
Agradecimientos	9
Introducción.....	10
Capítulo 1. Análisis del entorno	12
1.1 Condiciones del mercado global.....	12
1.2 Infraestructura económica	13
1.3. Mercado de capital.....	15
1.4 Productos básicos y otros recursos	18
1.4.1 Productos básicos.....	18
1.4.2 Recursos clave para el cultivo de champiñones.....	20
1.5 Fuerzas del Mercado.....	21
1.5.1 Competencia en el mercado de champiñones	21
1.5.2 Poder de negociación de los proveedores	22
1.5.3 Poder de negociación de los compradores	23
1.5.4 Amenaza de productos o servicios sustitutos.....	23
1.5.5 Amenaza de nuevos competidores.....	23
1.6 Segmentos del mercado	25
1.6.1 Segmentación Demográfica:	25
1.6.2 Segmentación Psicográfica:	25
1.6.3 Segmentación Geográfica:	25
1.7 Necesidades y demandas	26
1.7.1 Necesidades de los clientes:.....	26
1.8 Costos de cambio.....	28
1.9 Capacidad generadora de ingresos	28

1.10 Proveedores y otros actores de la cadena de valor	29
1.11 Inversores.....	29
1.12 Competidores.....	30
1.12.1 Ventajas competitivas:	30
1.13 Productos y servicios sustitutos	31
1.14 Tendencias clave.....	31
1.14.1 Tendencias Sociales y Culturales.....	31
1.14.2 Tendencias tecnológicas	33
Capítulo 2. Análisis FODA	34
2.1 Focalización en la estrategia y el proceso de decisión:	35
2.1.1 Mejora de la Planificación y Gestión:.....	35
2.1.2 Promoción del Análisis Crítico y la Reflexión:	35
2.2 Evaluación de fortalezas y debilidades.....	35
2.3 Evaluación de oportunidades y amenazas	36
Capítulo 3. Propuesta de Modelo de Negocio	37
3.1 Metodología.....	37
3.2 Análisis CANVAS.....	38
3.2.1 Necesidades y Características:	39
3.3 Propuestas de valor	39
3.4 Canales.....	40
3.5 Relación con los clientes	41
3.6 Fuentes de ingresos.....	42
3.7 Actividades clave.....	42
3.8 Recursos clave	43
3.9 Socios clave	44
3.10 Estructura de costos	45

3.11. Explicación/Discusión de la Tabla: Modelo de Negocio	48
Capítulo 4. Análisis económico y financiero	49
4.1 Universo del mercado	49
4.1.1 Identificar la demanda y tendencias del mercado:	49
4.2 Viabilidad técnica	49
4.3 Análisis financiero	53
4.4 Cálculo del Valor Actual Neto (VAN)	53
4.5 Explicación de Tasa Interna de Retorno (TIR)	54
4.6. Explicación/Discusión de la Tabla de Inversiones y Gastos	56
Conclusiones	62
Recomendaciones	64
Referencias	65

Lista de ilustraciones

Tablas

Tabla 1.1 Requisitos para solicitar un crédito en BanEcuador	16
Tabla 1. 2 Ingresos económicos por edad	26
Tabla 3. 1 Matriz de la herramienta CANVAS adaptada al proyecto	47
Tabla 4.1 Costos Generales por área o sección de trabajo	50
Tabla 4.2 Producción aproxiada por mes	52
Tabla 4.3 Flujo de caja	53
Tabla 4.4 datos para elaboración del TIR	54
Tabla 4.5 Costos de material necesarios para la primera fase.....	54

Figuras

Figura 1.1 champiñones <i>Agaricus bisporus</i>	19
---	----

Gráficos

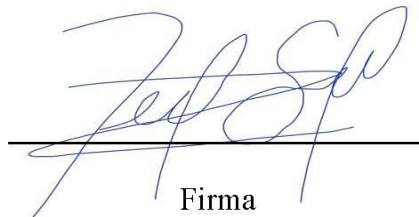
Gráfico 1.1 Incremento del costo de la canasta básica en el Ecuador.....	14
Gráfico 4.1 Puntos a seguir para alcanzar el objetivo del proyecto	58
Gráfico 4.2 Departamentalización del proyecto.....	60

Declaración de cesión de derechos de publicación de la tesis

Yo, Jorge Rigoberto Serrano Cayambe, autor de la tesis titulada “Diseño de un Sistema Integral para la Producción y Distribución de alimentos orgánicos: Un enfoque desde la semilla hasta el consumidor final en la producción de champiñones”, declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría, concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia *Creative Commons* 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, enero de 2025.



Firma

Jorge Rigoberto Serrano Cayambe

Resumen

El documento presenta una propuesta para el diseño de un sistema integral de producción y distribución de alimentos orgánicos, con un enfoque especial en la producción de champiñones. Esta propuesta se enmarca en el contexto de la creciente demanda de alimentos saludables y sostenibles en Ecuador, respaldada por el marco legal de la soberanía alimentaria establecido en la Constitución de 2008. El trabajo se fundamenta en la necesidad de desarrollar un modelo que asegure la trazabilidad y calidad de los alimentos, desde la germinación de las semillas hasta la entrega al consumidor final, tomando en cuenta las condiciones del mercado global y local, así como las fuerzas macroeconómicas que influyen en la industria alimentaria.

El desarrollo del documento abarca un análisis exhaustivo de las fuerzas del mercado y de la industria, evaluando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA) de la propuesta. Además, se emplea el modelo de negocio CANVAS para estructurar la propuesta, identificando los segmentos de clientes, las propuestas de valor, los canales de distribución, las fuentes de ingresos, y las actividades y recursos clave. La propuesta también incluye un análisis económico y financiero detallado que proyecta la rentabilidad del modelo a largo plazo, considerando las inversiones necesarias, los costos de producción, y las proyecciones de ventas anuales.

En conclusión, el documento plantea que la implementación de este sistema integral no solo responde a las tendencias actuales hacia el consumo de alimentos orgánicos, sino que también ofrece una oportunidad para innovar en la cadena de valor de los productos agrícolas en Ecuador. Al posicionar a los champiñones orgánicos como un producto clave, la propuesta busca demostrar la viabilidad económica y social de un modelo que prioriza la sostenibilidad, la trazabilidad y la calidad en la producción alimentaria, contribuyendo así al desarrollo económico local y al bienestar de los consumidores.

Agradecimientos

A la comunidad FLACSO- Ecuador.

A mis maestros/as de la academia.

A mis maestros/as de vida.

Introducción

La soberanía alimentaria fue incluida en la Constitución del 2008 (Art. 281, 282), aprobada mediante voto popular. Esto dio paso a que los pueblos y nacionalidades del Ecuador gocen del respaldo del Estado para desarrollar y “alcanzar la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente” y también que “se prohíbe el acaparamiento de tierras, el latifundio y la privatización del agua”.

De acuerdo con los datos del Instituto de Estadísticas y Censos (INEC, Boletín técnico N° 062019-IPP-DN) se ha producido un incremento constante de la demanda de alimentos saludables y sostenibles, lo que subraya la necesidad de abordar estos problemas y desarrollar un sistema integral que garantice la calidad y la sostenibilidad desde la etapa de germinación de las semillas hasta la entrega al consumidor final.

Esta perspectiva es respaldada por expertos en alimentación y agricultura, como Michael Pollan, quien aborda la importancia de consumir alimentos orgánicos y sostenibles para promover la salud humana y el cuidado del medio ambiente en sus obras *"The Omnivore's Dilemma"* y *"In Defense of Food"* (Pollan 2006,22). Además, Joel Salatin, defensor de la agricultura regenerativa, ha destacado la importancia de la agricultura orgánica y el respeto por el ciclo natural de la vida en la granja en libros como *"Folks, This Ain't Normal"* y *"The Marvelous Pigness of Pigs"* (Salatin 2011; Salatin 2016). Vandana Shiva, científica y activista, ha explorado la importancia de los sistemas agrícolas orgánicos y sostenibles para la seguridad alimentaria y la salud del planeta en obras como *"Biopiratería: el saqueo de la naturaleza y del conocimiento"* y *"Tierra viva: Conexiones entre la naturaleza y la humanidad"* (Shiva 1997; Shiva 2015).

Dentro de los alimentos orgánicos, los champiñones han ganado un lugar destacado en la oferta orgánica y gastronómica en los diferentes menús del país. Su versatilidad en una variedad de platos, desde ensaladas hasta guisos, y su capacidad para realzar el sabor de las comidas, los convierten en un ingrediente invaluable en la cocina contemporánea. A medida que la demanda de productos orgánicos continúa creciendo, los champiñones se han consolidado como una opción popular en este mercado en expansión.

Su inclusión en la categoría de productos orgánicos se justifica no solo por su valor nutricional y su sabor excepcional, sino también por su capacidad para ser cultivados de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Con estas consideraciones, este proyecto busca explorar el potencial de los champiñones orgánicos y su papel en la

satisfacción de las crecientes demandas de los consumidores por productos alimenticios más saludables, sabrosos y amigables con el medio ambiente.

Para desarrollar esta propuesta, se ha utilizado el modelo de negocio CANVAS, complementado con un análisis FODA que permite identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del mercado. La principal conclusión de este trabajo es que el modelo propuesto es económicamente rentable y socialmente beneficioso, contribuyendo al desarrollo local y garantizando la calidad y trazabilidad de los productos desde la producción hasta el consumidor final.

Este sistema se erige como una respuesta a la necesidad urgente de fusionar prácticas agrícolas sostenibles con la creciente conciencia del consumidor. Desde la siembra hasta el consumidor final, se explorará cómo la integración de prácticas orgánicas en todas las etapas puede no solo satisfacer la demanda de alimentos saludables y éticos, sino también contribuir a la preservación del medio ambiente.

En cuanto a la estructura del documento, se organiza de la siguiente manera: primero se presentan los objetivos generales y específicos que guían la propuesta; a continuación, se desarrolla la justificación que respalda la importancia y pertinencia de este estudio; y, finalmente, se explica la metodología utilizada para llevar a cabo el análisis y la implementación de la propuesta.

Capítulo 1. Análisis del entorno

En esta sección se aborda la evaluación de cuatro aspectos fundamentales del contexto, incluyendo las condiciones del mercado a nivel mundial, la infraestructura económica, el mercado financiero y los recursos básicos y otros activos disponibles. De esta forma lo que se plantea es ver la situación en la que se encuentra la propuesta del proyecto y las posibilidades de que alcance los objetivos planteados.

1.1 Condiciones del mercado global

De acuerdo con Ayaviri y Andrade (2018, 16), en los años 90 los proyectos iniciales de muchas Organizaciones no Gubernamentales (ONGs), se enfocaron en respaldar la agricultura orgánica como su principal área de intervención. A partir de entonces, se observó un crecimiento significativo en la extensión de tierras destinadas a la producción de alimentos agrícolas orgánicos, especialmente con fines de exportación.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2023), los cambios ambientales y tecnológicos que están cambiando la manera de cultivar y comercializar productos agrícolas podrían identificarse en tres áreas principales:

Tecnología en la producción:

- **Métodos de cultivo sostenibles:** Los avances tecnológicos pueden permitir prácticas de cultivo más eficientes y sostenibles, como sistemas de riego eficientes, técnicas de cultivo de precisión y automatización agrícola.
- **Seguimiento y trazabilidad:** Las tecnologías de seguimiento y trazabilidad, como la blockchain, pueden ayudar a rastrear el origen y el recorrido de los alimentos orgánicos, aumentando la confianza del consumidor.

Innovación en la producción de alimentos orgánicos:

- **Biología molecular:** La biotecnología puede ser utilizada para desarrollar cultivos resistentes a enfermedades y plagas de manera orgánica, lo que puede aumentar la productividad y la resistencia de los cultivos.
- **Cosecha y postcosecha:** La automatización y las tecnologías de manejo de cosecha y postcosecha pueden minimizar la merma de alimentos orgánicos.

Cambios ambientales:

- Cambio climático: El cambio climático puede afectar la disponibilidad de agua, la temperatura y los patrones de lluvia, lo que requiere adaptaciones en la producción orgánica, como sistemas de riego más eficientes y la elección de cultivos resistentes al clima.
- Sostenibilidad: La creciente conciencia ambiental puede fomentar prácticas agrícolas orgánicas, esto puede afectar de manera positiva en el nivel de vida de las personas.

1.2 Infraestructura económica

Ecuador es considerado un país en vías de desarrollo porque es primario exportador, donde su principal fuente de ingresos es la exportación de petróleo, banano, camarón, entre otros. En 2021, el Producto Interno Bruto (PIB) aumentó un 4,2%, superando la proyección del Banco Central del Ecuador (BCE) del 3,55%. Este crecimiento se atribuyó a un incremento del 10,2% de los hogares, que superó los niveles prepandémicos, señalando una recuperación económica. En 2022 el crecimiento económico se situó en el 2,9% y según estimaciones del FMI, en 2023 y 2024 caerá al 1,9% y al 0,04% respectivamente, debido al fenómeno de El Niño, o la reducción en la producción de crudo como consecuencia de la consulta popular de agosto de 2023 sobre el cese de actividades petroleras en el Bloque 43-ITT en la zona del Parque Nacional Yasuní (Diario Expreso, 2024).

Desde el 21 de agosto de 2018 se encuentra vigente la "Ley Orgánica destinada a Promover la Productividad, Atraer Inversiones, Fomentar el Empleo y Mantener un Equilibrio Fiscal". Dentro de sus puntos clave, se establece la exención del impuesto a la renta para las industrias en sectores prioritarios durante los primeros ocho años de operación. Además, se modifica la "Ley Orgánica de Solidaridad y Responsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas", otorgando una exención del impuesto a la renta por hasta quince años a las nuevas inversiones en áreas impactadas. También se actualiza la Ley Minera, imponiendo a las empresas mineras el pago de una regalía entre el 3% y el 8% sobre las ventas.

El riesgo país ha estado con valores muy elevados durante los últimos años alcanzando su valor máximo el 1 de enero de 2024 (2055 puntos), aunque con una bajada sostenida desde entonces hasta alcanzar el 12 de marzo de 2024 los 1211 puntos (BCE 2024). Esto implica una reducción en los costos de endeudamiento del país, aunque siguen siendo muy altos

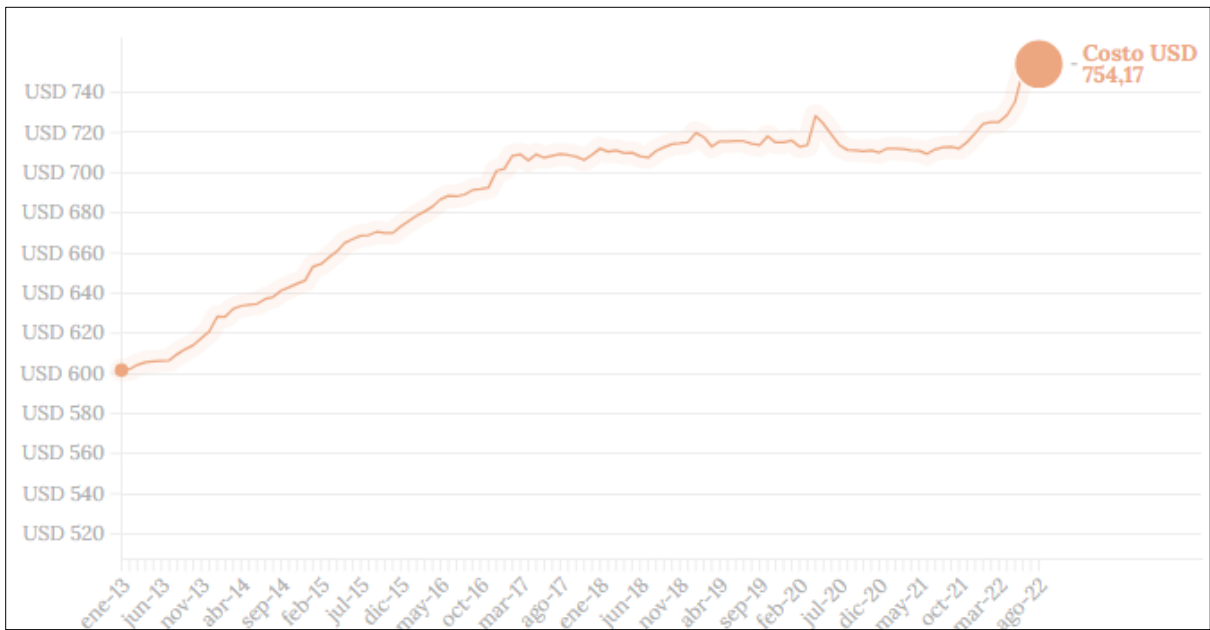
respecto a otros países de la región (Primicias 2024), lo que implica que el país afronta unas tasas de interés muy altas y además no existe certeza de que el riesgo país vuelva a subir.

Esto indica que cualquier proyecto de inversión que se financia en Ecuador incurriría en un costo significativamente más elevado en comparación con Estados Unidos y otros países de la región como Colombia y Perú, donde el riesgo país es inferior a 400 puntos o donde el costo del financiamiento internacional es inferior al 5%.

Según el informe del Índice de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas (ONU 2023), la calidad de vida en Ecuador ha experimentado un deterioro, alcanzando niveles comparables a los de hace una década. Este retroceso en el índice de desarrollo humano ecuatoriano se atribuye a una serie de problemas económicos y sociales, como las consecuencias del Covid-19, que han afectado tanto el ingreso per cápita como el acceso a servicios de salud y educación de calidad.

Por ejemplo, los ingresos de los ciudadanos ecuatorianos no son suficientes para cubrir sus necesidades básicas debido al estancamiento en la generación de empleo adecuado, mientras que la inflación continúa aumentando:

Gráfico 1.1 Incremento del costo de la canasta básica en el Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador (2024).

Hasta el año 2022 se registró el costo más elevado en la canasta básica de toda su historia, alcanzando los 754,17 dólares estadounidenses, lo que resulta en una disminución del poder de compra de los hogares. El costo de la canasta básica sube a 789,51 dólares en enero de 2024 (Buró Tributario 2024)

El gobierno de Daniel Noboa a partir del 1 de abril de 2024 incrementará la tarifa del Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 12% al 15%. Esta decisión se tomó después de que la Ley para abordar el conflicto armado interno estableciera un aumento del IVA al 13% y otorgara al presidente de la República la autoridad para elevar la tarifa hasta el 15%.

1.3. Mercado de capital

En Ecuador, las empresas principalmente obtienen financiamiento a través de créditos bancarios, como señalan Delgado y Chávez (2018, 36). Según datos de Asobanca (2024), en el año 2023, la cartera de crédito experimentó un aumento del 9% en comparación con el año anterior, alcanzando los USD 42.129 millones. De este total, el 58% se destinó a los sectores productivos de micro, medianas y grandes empresas del país, mientras que el resto se orientó hacia el consumo.

Por otro lado, las tasas de interés para la producción siguen siendo significativamente altas en Ecuador, especialmente para las actividades minoristas, oscilando entre el 20% y el 28%. En contraste, las tasas de interés para el crédito productivo se sitúan entre el 10% y el 11%, dependiendo del tipo de empresa, siendo más elevadas para las pymes (Asobanca 2024).

Las pequeñas y medianas empresas (Pymes) requieren acceso al crédito para respaldar sus inversiones en activos fijos y capital de trabajo, así como para impulsar la generación de empleo. Sin embargo, enfrentan dificultades para obtenerlo debido a posibles problemas de asimetría de información. Estos problemas pueden surgir, por ejemplo, a través de operaciones informales que no se divulgan adecuadamente debido a cuestiones fiscales o relacionadas con la seguridad social, o debido a deficiencias en la preparación de información de respaldo en la gestión empresarial (Granato 2007, 30).

En este contexto, el acceso a fuentes de financiamiento existe tanto del sector público como del sector privado, sin embargo, los requisitos incluyen varios ítems que en la mayoría de los casos no consiguen ser resueltos por parte de las MIPYMES; por ejemplo, la institución financiera BanEcuador tiene los siguientes requerimientos:

Tabla 1.1 Requisitos para solicitar un crédito en BanEcuador

Créditos microempresas	Créditos para Pymes
Con ingresos anuales iguales o menores a \$100,000	Pequeñas y medianas empresas cuyas ventas en el último año sean superiores a los \$100,000
Microcrédito general:	Crédito Pyme general:
Monto: desde 500 USD	Monto: desde 5000 hasta 150000 USD
Plazo de pago: hasta 10 años para activos fijos y 3 años para capital de trabajo.	plazo de pago: para activos fijos hasta 10 años y 3 años para capital de trabajo.
Período de gracia: hasta 3 años para activos fijos y 1 año para capital de trabajo.	Período de gracia: hasta 3 años para activo fijo y hasta 1 año para capitán el trabajo.
Forma de pago: mensual, bimestral, trimestral, semestral, anual o al vencimiento.	Forma de pago: mensual, bimestral, trimestral, semestral, anual o al vencimiento.
Garantía: personal o real (prendaria, hipotecaria y certificado de inversión).	Garantía: personal lo real (prendaria, hipotecaria y certificado de inversión)
Tasa de interés: según tarifario actual	tasa de interés: según tarifario actual.
Crédito de prevención del fenómeno del niño:	Crédito Asociaciones y Organizaciones Comunitarias:
Monto para activo fijo y capital de trabajo: hasta 150000 USD	Plazo de pago: hasta 10 años para activos fijos y 3 años para capital de trabajo.
Plazo: hasta 10 años activo fijo, hasta 3 años para capital de trabajo.	Período de gracia: total o parcial de hasta 3 años para activos fijos y 1 año para capital de trabajo.
Gracia: hasta 3 años para activo fijo y hasta 1 año para capital de trabajo.	Forma de pago: mensual, bimestral, semestral, anual y al vencimiento.
Periodicidad de pago: mensual, bimestral, semestral, anual y al vencimiento.	Garantía: personal lo real (prendaria, hipotecaria y certificado de inversión)
Tipo de garantía: quirografaria hasta 20000 USD en montos superiores deberá presentarse garantías reales conforme indica el reglamento de crédito vigente.	Tasa de interés: según tarifario actual

Crédito Asociaciones y Organizaciones Comunitarias:	Crédito fomento minería:
Plazo de pago: hasta 10 años para activos fijos y 3 años para capital de trabajo.	Monto: desde 5000 hasta 500000 USD
Período de gracia: total o parcial de hasta 3 años para activos fijos y 1 año para capital de trabajo.	plazo de pago: para activos fijos hasta 10 años y 3 años para capital de trabajo.
Forma de pago: mensual, bimestral, semestral, anual y al vencimiento.	Forma de pago: mensual, bimestral, semestral, anual y al vencimiento.
Garantía: personal lo real (prendaria, hipotecaria y certificado de inversión)	Garantía: personal lo real (prendaria, hipotecaria y certificado de inversión).
Tasa de interés: según tarifario actual	Tasa de interés: según tarifario actual.

Crédito productivo 5%:
Monto: desde 5000 hasta 20000 USD
plazo de pago: hasta 10 años para activo fijo y 3 años para capital de trabajo.
Período de gracia: hasta 1 año para activo fijo y 3 meses para capital de trabajo.
Forma de pago: mensual, bimestral, trimestral, anual o al vencimiento.
Tasa de interés: 5%

Fuente: BanEcuador (2024).

Estas líneas de financiamiento tienen en común que se aseguran de que el flujo de efectivo retorne de manera satisfactoria y esto quiere decir que la institución financiera pide una serie de documentación que en la mayoría de los microemprendimientos no poseen o representa un costo elevado conseguirlos.

Los bancos privados también piden requisitos que, en la mayoría de los casos, no pueden cumplirse o no pueden alcanzarse a corto plazo. Las pequeñas y medianas empresas en Ecuador enfrentan un entorno empresarial dinámico que constantemente presenta nuevas oportunidades para satisfacer demandas emergentes. Sin embargo, la falta de recursos financieros impide que estas empresas aprovechen estas oportunidades, lo que compromete su

permanencia en el mercado. La obtención de financiamiento resulta especialmente complicada para las PYMES, debido que son percibidas como de alto riesgo y no suelen recibir plazos favorables por parte del sector privado. Como resultado, las PYMES suelen verse obligadas a recurrir a préstamos obtenidos de agentes informales, con intereses más elevados y a aceptar capital de riesgo como una forma de financiamiento.

Uno de los principales desafíos que las pequeñas y medianas empresas enfrentan en su funcionamiento operativo es la obtención de financiamiento necesario para operar y mantenerse activas en el mercado laboral, ya que requieren capital para llevar a cabo sus actividades. A pesar de que las PYMES tienen la ventaja de poder adaptarse rápidamente a las demandas del mercado debido a su estructura más ágil en comparación con las grandes empresas, también se enfrentan a obstáculos significativos que dificultan su supervivencia y éxito. Aunque este sector es reconocido como el mayor generador de empleo y tiene una notable capacidad de adaptación al cambio, su desarrollo se ve seriamente limitado por la difícil accesibilidad al crédito. La falta de capacidad para ofrecer las garantías requeridas por las instituciones financieras y los altos costos financieros han provocado un importante retraso en el crecimiento de este sector.

1.4 Productos básicos y otros recursos

La producción de alimentos orgánicos conlleva realizar una planificación minuciosa del territorio para lograr una agricultura intensiva y el uso del suelo y el agua de forma eficiente que minimice el impacto ambiental (*European Environment Agency* 2014). Entre las recomendaciones de la EEA, se debe desarrollar sistemas agrícolas innovadores que incluyan técnicas ecológicas con la finalidad de aumentar la eficacia y eficiencia.

1.4.1 Productos básicos

- **Tipos de champiñones a producir:**

Los champiñones, científicamente conocidos como *Agaricus bisporus*, son una de las variedades más populares de hongos comestibles en el mundo. Originarios de Europa y América del Norte, estos hongos se han convertido en un elemento básico en la cocina global debido a su versatilidad, sabor y valor nutricional.

Figura 1.1 champiñones *Agaricus bisporus*



Fuente: página web Supermaxi (supermaxi.com, 2024)

De acuerdo con Freire y Vásquez (2015,19), los champiñones son una valiosa fuente de nutrientes fundamentales, con bajos niveles de calorías y grasas, mientras que son abundantes en proteínas y vitaminas (como la vitamina D y algunas del complejo B), minerales (como el potasio y el selenio) y fibra dietética. Estas cualidades los convierten en un componente ideal para una dieta equilibrada y saludable.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2023) enumera seis puntos positivos al cultivar alimentos de origen orgánico:

Beneficios de cultivar alimentos de origen orgánico:

1. **Sustratos Orgánicos:** En lugar de utilizar sustratos convencionales que pueden contener productos químicos o aditivos sintéticos, en el cultivo orgánico de champiñones se prefieren sustratos naturales y orgánicos. Estos pueden incluir compost, estiércol orgánico o residuos agrícolas tratados que proporcionan nutrientes para el desarrollo de los champiñones.
2. **Control de Plagas y Enfermedades:** En lugar de depender de pesticidas químicos, se utilizan métodos orgánicos para controlar plagas y enfermedades. Esto puede incluir prácticas como la rotación de cultivos, el mantenimiento de la salud del suelo y la aplicación de fungicidas orgánicos si es necesario.
3. **Certificación Orgánica:** Los productores que cultivan champiñones orgánicos pueden optar por obtener la certificación orgánica de organismos reguladores reconocidos. Esto garantiza que se cumplan ciertos estándares orgánicos en todas las etapas de producción, desde el cultivo hasta el envasado y la distribución.
4. **Uso de Energías Renovables:** Los productores de champiñones orgánicos a menudo buscan reducir su huella de carbono utilizando energía renovable, para alimentar sus operaciones. Esto puede incluir sistemas de calefacción y refrigeración que funcionan con energía renovable, así como prácticas de conservación de energía en general.

5. Gestión Sostenible de Residuos: En el cultivo orgánico de champiñones, se hace hincapié en la gestión sostenible de residuos. Esto puede implicar el compostaje de los residuos de cultivo para volver a enriquecer el suelo, el reciclaje de materiales de embalaje y la minimización de residuos en general.
6. Conservación de la Biodiversidad: Los productores de champiñones orgánicos a menudo adoptan prácticas que fomentan la biodiversidad en y alrededor de sus instalaciones. Esto puede incluir la preservación de hábitats naturales, la siembra de plantas beneficiosas para atraer insectos beneficiosos y la conservación de especies de plantas y animales nativos.

1.4.2 Recursos clave para el cultivo de champiñones

1. Tierra: el espacio que es necesario para el cultivo está considerado en 3.000m² el mismo que está disponible ya que la propuesta es un negocio familiar.
2. Semilla: La manera más práctica de obtener la semilla es a través de compras en línea, donde se pueden localizar empresas distribuidoras que ofrecen una amplia gama de semillas, como la Agaricus Bisporus la que sea ha seleccionado para el proyecto. La empresa Agrotterra es una de las opciones más populares para adquirir la semilla en presentaciones de 1 kg, con su correspondiente información (S.L). Se toma en cuenta esta empresa ya que es pionera en su campo así como su trayectoria profesional y sus precios competitivos. Como alternativa, la empresa Golmajo (Golmajo 2010, 16) puede ser considerada, ya que es prudente no depender únicamente de un solo proveedor.
3. Para las necesidades de empacado, envoltura, sellado y embalaje, la empresa Ecuapack. Otra opción es Flexiplast, con oficinas en Quito y servicio en todo el país.
4. En cuanto a la construcción de una cámara frigorífica para el mantenimiento del producto, se ha identificado a Cora Refrigeración como un proveedor confiable de este tipo de equipo, según la investigación de mercado (Cora Refrigeración).
5. En lo que respecta a los productos agroquímicos, existen empresas en el sector, como es el caso de Agripac, que cuenta con la cadena de distribución más extensa en el país (Agripac S.A). También se puede considerar la opción de los vendedores locales, que son cada vez más comunes en la zona y ofrecen una alternativa para no depender exclusivamente de una empresa proveedora de esta materia prima, aunque no cuenten con presencia en internet.
6. Agua: se utilizará el riego por microaspersión ya que es un sistema de irrigación que utiliza pequeños dispositivos, conocidos como micro aspersores, para distribuir el agua de manera uniforme sobre el área de cultivo. Estos micro aspersores están diseñados

para rociar el agua en forma de finas gotas, imitando la lluvia, lo que permite una aplicación precisa y eficiente del agua.

7. Infraestructura de cultivo: es considerada la parte más costosa del proyecto debido a la variabilidad de los precios de sus materiales (plástico, madera), ya que es necesario construir un invernadero de 3.000m². Desde este punto de vista se considera comprar a productores locales que no muestran sus valores en internet.

1.5 Fuerzas del Mercado

Se toma como referencia las cinco fuerzas de Porter (2021,36) ya que son un marco analítico que ayuda a comprender la dinámica competitiva de una industria. Estas fuerzas incluyen la rivalidad entre competidores existentes, la capacidad de negociación de compradores y proveedores, el mercado de productos similares y la posible aparición de otros competidores.

1.5.1 Competencia en el mercado de champiñones

En relación con la competencia directa que podría enfrentar el presente proyecto en el mercado, se identificó la existencia de cinco empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, las cuales se dedican a actividades similares. Estas empresas son:

- Kennet c.a.

Esta empresa fue establecida en 1969 por empresarios quiteños con el propósito de producir y procesar champiñones. Actualmente, Kennet C.A. cuenta con una infraestructura que incluye 12 cámaras de cultivo, 2 cámaras de pasteurización, 2 cámaras de incubación, así como áreas destinadas a la preparación de compost, siembra de esporas de champiñón, y operaciones industriales, de refrigeración y despacho del producto. Su principal producto es el champiñón de París, conocido por su amplio consumo y cultivo en todo el mundo.

- Corporación Favorita C.A.

Corporación Favorita es conocida por su cadena de supermercados Supermaxi, la más grande del país con 55 años de experiencia. Cuentan con 33 locales a nivel nacional y ofrecen una gama productos con la finalidad de satisfacer la demanda de los clientes. Aunque no producen champiñones, Corporación Favorita compra a Cepa Producción y comercializa bajo su propia marca.

- Cepa producción CÍA. LTDA.

Fundada en 2010 en Tabacundo, provincia de Pichincha, CEPA Producción es una distribuidora de alimentos que ofrece un servicio de distribución directa a las principales ciudades del país, lo que permite reducir los tiempos y costos de entrega.

- Invedelca S.A.

Productora de champiñones Güipi, comenzó su producción en 1981 y se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha, sur de Quito cerca del sector de Tambillo. Durante sus 25 años de operación, han mantenido altos estándares de calidad y satisfacción del cliente.

- Distribuidora de alimentos del valle.

Desde el año 2005, según el administrador Guillermo Valencia, esta empresa se dedica a la producción y distribución de champiñones frescos en el mercado ecuatoriano.

- Organic Life

Fundada en Amaguaña en el año 2010, ofrece una amplia gama de productos orgánicos entre los cuales se encuentran los champiñones. Asimismo, en su página web (<https://www.organiclife.ec/>) ofrecen varios servicios adicionales como asesorías y entrega a domicilio.

Al planificar las estrategias para el proyecto, es fundamental tener en cuenta el entorno competitivo en el que opera. Las empresas competidoras, que ofrecen productos o servicios similares en la misma área geográfica, pueden influir significativamente en el éxito o fracaso de esta iniciativa. Al conocer a las empresas competidoras y comprender sus fortalezas, debilidades, estrategias de marketing, precios y otras variables importantes, el proyecto puede desarrollar estrategias más efectivas para diferenciarse en el mercado, identificar oportunidades de crecimiento y mitigar posibles amenazas.

1.5.2 Poder de negociación de los proveedores

Agripac S.A y Ecuapack tienen gran participación en el mercado ecuatoriano en sus respectivos segmentos. En este caso, se menciona que el proyecto está altamente influenciado por los cambios de precio y los ajustes que los proveedores realicen a los productos suministrados. Esta dependencia de los proveedores puede ser riesgosa para las empresas compradoras, ya que cualquier modificación en los precios o en las condiciones de suministro por parte de los proveedores puede impactar directamente en la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

Por lo tanto, la situación descrita resalta la importancia de gestionar de manera estratégica las relaciones con los proveedores, diversificar fuentes de suministro, buscar alternativas para reducir la dependencia de un solo proveedor y negociar de manera efectiva para mitigar los riesgos asociados con la influencia desproporcionada de los proveedores en el proyecto.

1.5.3 Poder de negociación de los compradores

Los potenciales compradores son cuatro hoteles de la ciudad de Quito (J.W. Marriott, Swissotel, Sheraton, Hilton Colon, Hotel Quito), los mismos que se encuentran en los primeros lugares del ranking de los mejores lugares para hospedarse. Desde esta perspectiva hay un poder de negociación de parte de los compradores desfavorable porque tienen gran influencia en el mercado.

En este contexto, se señala que el poder de negociación de los compradores es desfavorable para los proveedores o empresas vendedoras, ya que los hoteles mencionados tienen una influencia significativa en el mercado. Al tener una posición dominante, los compradores pueden imponer condiciones favorables en las negociaciones, como obtener precios más bajos, mejores condiciones de pago o servicios adicionales, debido a su capacidad para elegir entre diferentes proveedores y su importancia.

1.5.4 Amenaza de productos o servicios sustitutos

Aunque existen cinco empresas que se dedican a la actividad de cultivo de champiñones, no cuentan con certificaciones de que sus cultivos sean 100% orgánicos. Desde este punto de vista el proyecto cuenta con la ventaja favorable ya que su oferta se basa en alimentos 100% orgánicos.

La ausencia de certificaciones de cultivo orgánico por parte de las empresas competidoras resalta la singularidad y valor diferenciado de la propuesta del proyecto, lo cual puede traducirse en una mayor aceptación por parte de los consumidores preocupados por la calidad y origen de los alimentos que consumen. Esta ventaja competitiva puede contribuir a la diferenciación del proyecto en el mercado y a la captación de un segmento específico de clientes interesados en productos orgánicos y saludables.

1.5.5 Amenaza de nuevos competidores

Organic Life representa un competidor directo porque se especializa en producir alimentos de origen orgánico y también cuenta con certificaciones de Quality Certification Services (QCS)-Ecuador. Sin embargo, su presencia no representa algo negativo ya que no se especializa en champiñones.

Por otro lado, la población demanda cada vez más productos agrarios de calidad. El consumo de alimentos orgánicos ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años, especialmente en los países desarrollados, lo que ha impulsado una demanda en constante aumento. La producción de estos productos también ha crecido significativamente, con un aumento considerable en el número de agricultores que se dedican a la agricultura orgánica. Actualmente, Europa y Estados Unidos son los principales consumidores y, en particular, importadores de estos productos.

Ecuador se unió a los países exportadores de productos agrícolas orgánicos a principios de los años 90, pero no fue hasta 2003 cuando el gobierno, en colaboración con el sector privado, implementó el Decreto Ejecutivo No. 3609, la normativa vigente que regula y promueve la producción orgánica en el país. Para el año 2018, Ecuador destinaba aproximadamente 45 mil hectáreas de tierra fértil a la producción de alimentos orgánicos, tanto para el consumo interno como para la exportación, con un total de 564 productos orgánicos certificados, que incluyen 190 productos frescos y 374 procesados. Entre los principales cultivos orgánicos del país se encuentran el banano, cacao, aceite de palma, café, brócoli, mango, tomate riñón, lechuga, zanahoria, cilantro, rábano y quinua (Agrocalidad 2018,11).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la demanda de productos orgánicos en Ecuador ha mostrado un crecimiento constante en los últimos años, reflejando una mayor conciencia de los consumidores sobre la importancia de los alimentos saludables y sostenibles. Un informe publicado en 2019 destaca que los champiñones orgánicos se encuentran entre los productos de mayor demanda en el mercado orgánico, debido a su valor nutricional y beneficios para la salud. Este incremento en la demanda subraya la necesidad de expandir la oferta de estos productos para satisfacer las expectativas de un mercado en crecimiento.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) ha reportado que el consumo de productos orgánicos en Ecuador está en ascenso, particularmente en las zonas urbanas, donde la población busca cada vez más alimentos que garanticen su salud y bienestar. En su informe de 2020, el MAG resalta que los champiñones orgánicos han ganado popularidad, no solo por su valor nutricional, sino también por ser cultivados de manera sostenible, lo que los convierte en una opción preferida entre los consumidores conscientes del impacto ambiental de su alimentación.

1.6 Segmentos del mercado

Chiliquinga (2007, 29), explica que el mercado de productos orgánicos en el Ecuador propone fuentes de trabajo ya que hay una cadena de personas que se beneficia de manera directa de la producción de dichos productos debido a que se utiliza en el proceso: mano de obra, pesticidas, entre otras cosas. Desde esta perspectiva se plantea que existen segmentos de mercado con un potencial crecimiento. Para el presente proyecto se presenta la siguiente segmentación:

1.6.1 Segmentación Demográfica:

El producto está dirigido a consumidores de todas las edades, ya que el objetivo es comercializar en los restaurantes de los hoteles considerados más importantes de la ciudad de Quito (Hilton Colon, Sheraton, Swissotel, J.W. Marriott, Hotel Quito). Al segmentar demográficamente de esta manera, se reconoce la diversidad de edades entre los clientes potenciales y se adapta la estrategia de comercialización para atraer a un público amplio y variado. Esto puede implicar ajustes en el diseño del producto, en la presentación en los menús de los restaurantes, en las estrategias de promoción y en la comunicación para asegurar que el producto sea atractivo y accesible para consumidores de todas las edades que visitan los restaurantes de los hoteles importantes de la ciudad de Quito.

1.6.2 Segmentación Psicográfica:

En los hoteles se hospedan familias, parejas, estudiantes, etc. De estas personas, la mayoría son turistas de diversas partes del mundo. Desde este punto de vista la propuesta de los hoteles es ofrecer un menú variado y nutritivo. Con esto se da a comprender que las personas valoran los productos saludables y que de preferencia sean producidos localmente, De esta manera se plantea que los champiñones de origen orgánicos tendrán una aceptación favorable.

1.6.3 Segmentación Geográfica:

En el corto plazo, se propone atender el mercado local, centrándose específicamente en los cinco hoteles considerados los más prestigiosos y relevantes de la ciudad de Quito. Este enfoque inicial permitirá establecer una base sólida para evaluar la aceptación del producto y ajustar las estrategias según las necesidades del mercado.

A mediano y largo plazo, la expansión estará determinada por el nivel de crecimiento y la acogida que el producto logre en esta primera etapa. Con base en estos resultados, se podrán diseñar y poner en marcha estrategias más ambiciosas que faciliten el acceso a mercados

regionales y, eventualmente, al mercado nacional, consolidando así la presencia y competitividad del producto a mayores escalas.

1.7 Necesidades y demandas

Tabla 1. 2 Ingresos económicos por edad

Variable	Definición	Promedio	Desviación estándar
<i>Variable dependiente</i>			
Gasto	Logaritmo natural del gasto en productos agroecológicos	2.995	6.214
<i>Variables independientes</i>			
Edad	Edad del individuo	46.830	15.472
Edad al cuadrado	Edad al cuadrado del individuo	2,430	1,481
Mujer (0/1)	Individuo es mujer	0.530	0.501
Soltero (0/1)	Individuo es soltero	0.330	0.472
Jefe de hogar (0/1)	Individuo es jefe de hogar	0.560	0.448
Educación	Número de años de educación formal	15.800	3.527
Ingreso anual	Ingreso anual (US \$)	18,647	11,768
Integrantes	Número de integrantes del hogar	3.730	1.332

Fuente: INEC, 2024.

Estos datos revelan que los consumidores de productos agroecológicos tienen ingresos mensuales superiores a los 1,500 dólares, una cantidad que es cuatro veces mayor que el salario mínimo vital en Ecuador. En promedio, estos consumidores presentan un nivel de escolaridad de 15.8 años, significativamente superior al promedio de la población ecuatoriana, lo que sugiere que quienes optan por productos agroecológicos pertenecen a los segmentos de la población con mayor educación y mejores ingresos. En promedio, los encuestados destinan 123 dólares a la compra de alimentos agroecológicos.

1.7.1 Necesidades de los clientes:

De acuerdo con Albornoz (2014, 33), la estructura general de un hotel y restaurante se divide en tres áreas funcionales:

- **Administrativa:** Se refieren a las acciones llevadas a cabo con el propósito de aprovechar y emplear de manera efectiva los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros. Estas acciones son fundamentales para asegurar la adecuada ejecución de las tareas desempeñadas en diversas áreas de producción y servicio.

- **Producción:** Se trata de un sector especializado encargado de convertir la materia prima de acuerdo con la receta preestablecida en un platillo final listo para ser servido en el restaurante.
- **Servicio:** Se refieren a las acciones realizadas gracias a un servicio al cliente orientado a la calidad, lo que resulta en la satisfacción del comensal.

Desde esta perspectiva, el área directamente relacionada con la propuesta es la de producción (cocina) ya que es ahí donde se van a procesar la materia prima (hortalizas, vegetales, etc.).

La demanda de champiñones frescos y de calidad en el mercado gastronómico, especialmente en hoteles y restaurantes, se debe a varios factores clave que influyen en las preferencias de los consumidores y en las necesidades de los establecimientos de alimentos y bebidas. A continuación, se explican los puntos mencionados:

Demanda de Champiñones Frescos y de Calidad: Los consumidores y los establecimientos gastronómicos buscan ingredientes frescos para garantizar la calidad de sus platos. Los champiñones frescos son apreciados por su sabor y textura, lo que los convierte en una opción popular en la cocina.

Preferencia por Productos Orgánicos: Existe una tendencia creciente hacia la alimentación saludable y sostenible (Vistazo 2023), lo que ha llevado a un aumento en la preferencia por productos orgánicos. Los consumidores valoran los alimentos producidos de manera sostenible y sin químicos dañinos, lo que incluye a los champiñones.

Necesidad de Abastecimiento Local y Frescura: Los hoteles y restaurantes buscan contar con proveedores locales de alimentos frescos y de calidad para mejorar la experiencia gastronómica de sus clientes. La frescura de los ingredientes es fundamental para la preparación de platos de alta calidad, y el abastecimiento local puede garantizar la frescura y la trazabilidad de los productos, lo que es valorado por los establecimientos gastronómicos.

Variedad: La variedad en los productos ofrecidos en los menús de los hoteles y restaurantes es importante para satisfacer las preferencias de los clientes y ofrecer experiencias culinarias únicas. Los champiñones son valorados por su versatilidad en la cocina, ya que pueden utilizarse en varias recetas de platos y estilos de cocina. La capacidad de ofrecer champiñones frescos y versátiles puede atraer a chefs y cocineros que buscan ingredientes de calidad para sus creaciones culinarias.

Consistencia en la Calidad y Disponibilidad: Mantener una consistencia en la calidad de los champiñones entregados a los hoteles es fundamental para garantizar la satisfacción de los

clientes y la reputación del proveedor. Asimismo, la disponibilidad constante del producto es clave para satisfacer la demanda de manera regular y confiable, asegurando que los hoteles puedan contar con los champiñones frescos cuando los necesiten para sus platos.

De esta manera, al comprender y satisfacer estas demandas y necesidades del mercado gastronómico, se puede posicionar el proyecto de siembra, cosecha y distribución de champiñones como un proveedor confiable y de calidad para los hoteles y restaurantes que buscan ofrecer ingredientes frescos, orgánicos, locales, versátiles y consistentes en sus menús.

1.8 Costos de cambio

Calidad y autenticidad: La calidad y la autenticidad de los alimentos orgánicos son fundamentales para los clientes. Las empresas que pueden demostrar de manera creíble que sus productos son genuinamente orgánicos y de alta calidad tienen más probabilidades de retener a los clientes.

Confianza en la certificación: Los clientes confían en las certificaciones orgánicas reconocidas que respaldan la autenticidad de los productos. Las empresas que tienen certificaciones orgánicas reconocidas pueden ganar la confianza de los consumidores (USDA 2024).

Conocimiento y familiaridad: Los clientes pueden estar familiarizados con una marca o producto en particular, lo que hace que cambiar a una nueva marca sea menos conveniente.

Cambio de hábitos: Cambiar de una marca a otra puede requerir un cambio en los hábitos de compra y consumo, lo cual puede ser una barrera para algunos consumidores.

Conveniencia: La accesibilidad a una marca o producto específico también puede ser un factor importante. Los clientes pueden ser leales a una marca que está fácilmente disponible en sus tiendas locales.

Ofertas similares: En el mercado de alimentos orgánicos, los clientes suelen tener acceso a ofertas similares de diferentes marcas. La disponibilidad de alternativas influye en la decisión del cliente de quedarse con una marca o probar otras opciones similares.

1.9 Capacidad generadora de ingresos

Un margen de beneficios mayor en alimentos orgánicos se puede lograr en varias áreas:

- **Productos especializados:** La producción de alimentos orgánicos de alta gama o especializados, como productos gourmet o alimentos funcionales orgánicos, a menudo permite márgenes de beneficio más elevados debido a su exclusividad y demanda.
- **Canales de venta directa:** La venta directa al consumidor, puede permitir a las empresas obtener márgenes de beneficio más altos al eliminar intermediarios. De esta manera se busca fidelidad y celebrar contratos de entrega de productos.
- **Asesoría:** una vez alcanzado el objetivo del sistema agrícola el siguiente paso es asesorar a otras zonas rurales vecinas a que produzcan en suelos y semillas de origen orgánicos, así como también suministros que sean amigables con el medio ambiente.

1.10 Proveedores y otros actores de la cadena de valor

- **Productores agrícolas:** Como productores de champiñones lo que se busca es trabajar con alianzas en conjunto con productores locales para que incluyan en su lista el cultivo de champiñones, esto con la finalidad de mantener una rotación efectiva del producto con los clientes.
- **Consumidores:** Los consumidores desempeñan un papel crucial en la cadena de valor al tomar decisiones de compra y determinar la demanda de alimentos orgánicos. El presente proyecto cuenta con el acercamiento con cinco Hoteles de la ciudad de Quito (Hotel Quito, Sheraton, Swissotel, J.W.Marriott, Hilton Colón)
- **Certificadoras orgánicas:** Estas organizaciones proporcionan la certificación que respalda la autenticidad y el cumplimiento de los estándares orgánicos por parte de los productores y procesadores.
- **GREENTECH Solutions S.A.** se destaca como una empresa innovadora que proporciona soluciones rentables a través de tecnologías respetuosas con el medio ambiente y el empleo de productos orgánicos. El objetivo es satisfacer las necesidades y deseos de los clientes en sectores como: Agricultura, Acuicultura, Control de Plagas, Gestión de Jardines y Consultoría Ambiental.

1.11 Inversores

- **Trabajadores:** El personal de la empresa, desde los agricultores hasta los empleados de ventas y marketing, puede influir en el éxito del modelo de negocio. Un equipo altamente comprometido y competente puede mejorar la calidad de los productos orgánicos y la eficiencia operativa.

- **Gobierno:** Las políticas gubernamentales, las regulaciones y los programas de apoyo a la agricultura orgánica pueden tener un impacto significativo en el negocio. Los incentivos gubernamentales, como subvenciones para la agricultura orgánica o políticas de etiquetado claro para los alimentos orgánicos, pueden beneficiar o afectar a las empresas.
- **Grupos de presión y organizaciones sin fines de lucro (ONG):** Los grupos de presión y las ONG que abogan por la sostenibilidad, la agricultura orgánica y la seguridad alimentaria pueden ejercer influencia a través de campañas de concienciación, promoción de prácticas sostenibles y presión para cambios en las políticas y regulaciones. Desde este punto de vista se busca establecer alianzas con Heifer del Ecuador, ya que su participación en el mercado de productos orgánicos es notoria debido a que trabaja con 32.116 familias en tan solo cinco años.

1.12 Competidores

Desde un punto de vista general existe un competidor principal, Organic Life. Esta empresa tiene su presencia en línea a través de una página web en la cual las personas pueden realizar pedidos desde diferentes partes del país y pagar con tarjeta de crédito o débito. Las estrategias de marketing que utilizan son a través de las redes sociales y sus precios compiten con los productos de origen industrial.

1.12.1 Ventajas competitivas:

- **Reconocimiento de marca:** La marca está establecida tiene una ventaja en términos de confianza del consumidor y reconocimiento de marca.
- **Distribución:** tiene una red de distribución más amplia y pueden llegar a más puntos de venta.
- **Economías de escala:** La empresa aprovecha la economía de escala para reducir costos de producción y ofrecer precios más competitivos.

Desventajas competitivas:

- **Falta de proximidad:** carece de la conexión local y de proximidad que ofrecen las granjas y productores locales.
- **Costos de producción más altos:** La producción orgánica puede ser más costosa, lo que puede afectar los márgenes de beneficio.
- **Limitaciones de suministro:** La disponibilidad de ingredientes orgánicos puede ser limitada, lo que puede afectar la oferta y los costos de producción.

1.13 Productos y servicios sustitutos

- Alimentos convencionales: Los alimentos convencionales, que no son orgánicos, son un sustituto directo de los alimentos orgánicos. A menudo, estos alimentos son más económicos, pero pueden contener pesticidas y otros productos químicos.
- Alimentos de origen local: Los alimentos producidos localmente pueden ser una alternativa, especialmente para aquellos consumidores que priorizan la sostenibilidad y la proximidad.
- Alimentos de temporada: Los alimentos de temporada pueden ser una opción para los consumidores que desean productos frescos y locales en momentos específicos del año.
- Productos de agricultura regenerativa: Los productos de la agricultura regenerativa se centran en la restauración del suelo y la sostenibilidad, y pueden atraer a consumidores preocupados por el medio ambiente.
- Productos de jardinería en el hogar: Los consumidores que tienen la capacidad de cultivar sus propios alimentos orgánicos en casa pueden optar por esta alternativa.

1.14 Tendencias clave

Chiliquinga (2007, 40), postula que las tendencias tecnológicas y los mercados globales sugieren tecnificar ciertas áreas de la agricultura. Esto debido a la reducción de costos y el aumento de productividad. Desde este enfoque se plantea algunas aristas a tomar en cuenta:

1.14.1 Tendencias Sociales y Culturales

La era tecnológica ha creado nuevas oportunidades para realizar el comercio, lo que ha influido en las actitudes de los consumidores, ya que, según su poder adquisitivo, pueden acceder a los productos o servicios que necesitan solo un clic. La industria ha experimentado un impacto positivo, ya que las nuevas tecnologías permiten producir más y mejores alimentos orgánicos en entornos controlados, ofreciendo a los consumidores productos seguros, de origen transparente y con un enfoque responsable hacia el medio ambiente.

De acuerdo con un estudio realizado por Chang (2020, 44), sobre “Factores que influyen en la percepción de compra de alimentos orgánicos en los hombres y mujeres de 25 a 34 años de la ciudad de Guayaquil” encontraron la siguiente información: El tipo de consumidor que muestra interés en adquirir alimentos orgánicos en diferentes niveles se caracteriza por ciertos perfiles demográficos y socioeconómicos. En el caso de aquellos que adquieren estos alimentos en menor medida, suelen ser mujeres de entre 25 y 34 años con educación

universitaria, empleadas de manera independiente y con ingresos económicos inferiores a \$700.

En contraste, quienes tienden a adquirir alimentos orgánicos de manera regular suelen ser mayoritariamente mujeres de 25 a 34 años con educación universitaria, empleadas en el sector privado y con ingresos también por debajo de los \$700. Por último, aquellos que adquieren estos alimentos de forma frecuente o mayoritaria suelen ser mujeres de 25 a 34 años con educación universitaria, empleadas en el sector privado y con ingresos inferiores a \$700.

En Quito, la situación del consumo de alimentos orgánicos se ve atravesada por una barrera de desinformación. Así lo explica el estudio de Izurieta (2015, 36), el mismo que menciona que los consumidores expresan insatisfacción con el actual sistema de comercialización de productos orgánicos, argumentando que carece de información adecuada y canales de comunicación efectivos y consistentes. Además, encuentran limitada su accesibilidad debido a la restricción en los días de venta y los horarios, y perciben una oferta de productos menor de lo esperado. Estas dificultades durante el proceso de compra contribuyen a una percepción ambigua y distorsionada de los vendedores en esta categoría.

El público objetivo de ese estudio busca mejoras en este sentido y exige que el sistema adopte prácticas más ecológicas en sus métodos de venta, como la reducción del uso de plásticos en el embalaje y almacenamiento de los productos, así como una gestión responsable del agua, entre otros aspectos. También demanda un mayor acercamiento a los productores, a las familias y a las madres que están en el otro lado del proceso como proveedores, con el objetivo de fortalecer la confianza y la conexión con el sistema de producción de productos orgánicos, ya sea en la siembra y cosecha de cultivos o en la crianza responsable de los animales destinados a la alimentación.

En el panorama regional, en la ciudad de Lima-Perú, (Calderón et al. 2022) explica que, aunque la pandemia de COVID-19 influyó en el proceso de toma de decisiones de los consumidores de productos orgánicos, estas influencias no fueron determinantes para cambiar su comportamiento de manera significativa. En otras palabras, debido al período de aislamiento obligatorio, las personas tuvieron más tiempo en casa para buscar información sobre opciones de dietas saludables. Esto llevó a que muchos adquirieran una mayor conciencia sobre la importancia de incluir productos orgánicos en su alimentación diaria. Además, el confinamiento permitió que las personas dedicaran más tiempo a la preparación de alimentos, la selección de ingredientes y la investigación sobre comidas que pudieran

mejorar su sistema inmunológico, con el objetivo de sentirse más protegidos ante una posible infección por COVID-19.

Sin embargo, estos cambios no se debieron directamente a la pandemia de COVID-19, sino más bien a la adaptación forzada en el estilo de vida de las personas. En otras palabras, la pandemia no provocó un aumento significativo en las compras de productos orgánicos ni llevó a las familias a destinar un presupuesto adicional para adquirir este tipo de productos. En muchos casos, los consumidores ya estaban consumiendo productos orgánicos previamente, y lo que el contexto de la pandemia hizo fue motivarlos a informarse sobre una mayor variedad de alimentos orgánicos que podrían incorporar en su dieta, reconociendo la importancia de estos alimentos y optando por una dieta más saludable para que sus familias estuvieran mejor preparadas en caso de que algún miembro se contagiara.

1.14.2 Tendencias tecnológicas

El diseño de un sistema integral para la producción y distribución de champiñones orgánicos implica considerar cuidadosamente cada fase del proceso, desde el cultivo hasta la distribución para poder aprovechar en cada fase los desarrollos tecnológicos que se han producido. A continuación, se pueden mencionar los siguientes:

Fase de Cultivo:

Selección de Semillas Orgánicas: Es fundamental investigar y seleccionar semillas de champiñones orgánicos de alta calidad y certificadas para garantizar un cultivo exitoso y saludable.

Preparación del Sustrato: Se debe preparar un sustrato orgánico adecuado que proporcione cantidades de alimentos que ayuden al crecimiento de champiñones, asegurando una composición equilibrada y óptima.

Proceso de Siembra y Crecimiento: Implementar técnicas de siembra, regadío y cuidado que aseguren condiciones óptimas de humedad, temperatura y ventilación para favorecer el crecimiento saludable de los champiñones.

Fase de Recolección:

Determinación del Momento de Cosecha: Identificar el momento preciso en el que los champiñones alcanzan su tamaño y madurez óptimos para ser cosechados, lo que garantiza la mejor calidad y sabor.

Proceso de Cosecha: Desarrollar un proceso de cosecha cuidadoso y eficiente para recolectar los champiñones sin dañarlos, manteniendo su integridad y frescura.

Clasificación y Empaque: Clasificar los champiñones recolectados según su tamaño y calidad, y empaquetarlos en envases adecuados que preserven su frescura y presentación para la distribución.

Fase de Distribución:

Establecimiento de Canales de Distribución: Definir los canales a través de los cuales los champiñones llegarán al consumidor final, considerando la venta directa, intermediarios o puntos de venta específicos según el mercado objetivo.

Logística de Distribución: Diseñar un plan logístico eficiente que incluya el transporte adecuado, posiblemente refrigerado, para garantizar que los champiñones lleguen en óptimas condiciones a su destino.

Capítulo 2. Análisis FODA

De acuerdo con Osterwalder Alexander y Pigneur Yves (2021, 56), el análisis FODA es una herramienta valiosa para las organizaciones debido a sus múltiples beneficios. A continuación, se explica cada uno de los puntos mencionados:

2.1 Focalización en la estrategia y el proceso de decisión:

El análisis FODA proporciona información valiosa que influye en el desarrollo de estrategias empresariales efectivas. Al conocer tanto las fortalezas y debilidades internas como las oportunidades y amenazas externas, la empresa puede tomar decisiones informadas y alinear sus acciones con sus objetivos a largo plazo. Esto ayuda a garantizar que las decisiones estratégicas estén respaldadas por un análisis exhaustivo de la situación.

2.1.1 Mejora de la Planificación y Gestión:

Al facilitar una visión integral de la situación de la empresa, el análisis FODA contribuye a una planificación estratégica más efectiva. Permite establecer prioridades, definir metas realistas y diseñar estrategias que acumulen las fortalezas de la organización y afronten las debilidades, mejoren las oportunidades externas y gestionen las potenciales amenazas. Esto ayuda a mejorar la eficiencia en la gestión y a impulsar el crecimiento sostenible.

2.1.2 Promoción del Análisis Crítico y la Reflexión:

El análisis FODA fomenta la reflexión y el análisis crítico dentro de la organización al cuestionar aspectos clave de su funcionamiento y su entorno. Esta práctica promueve una mayor conciencia de la situación actual de la empresa y estimula la generación de ideas innovadoras para el crecimiento y la mejora continua. Al cuestionar el *status quo*, las organizaciones pueden identificar áreas de mejora y oportunidades para la innovación.

En este capítulo se expone las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la propuesta de negocio. Esto con la finalidad de tener en cuenta el contexto en el que se sitúa y a partir de esa información establecer un análisis que permita elaborar la estrategia o un conjunto de estas para alcanzar los objetivos planteados.

2.2 Evaluación de fortalezas y debilidades

Fortalezas:

- **Crecimiento del mercado orgánico:** El mercado de alimentos orgánicos crece de manera significativa año tras año, debido a que las personas tratan de mejorar la calidad de vida y del entorno principalmente porque se promueve el consumo de alimentos sano y el cuidado del medio ambiente.
- **Producción Orgánica Certificada:** Obtener una certificación orgánica brinda importantes beneficios, como el acceso a mercados internacionales y precios premium, lo que genera mayores ganancias. Además, aumenta la confianza y fidelidad del consumidor al garantizar

productos de alta calidad, libres de químicos y producidos de manera sostenible. También distingue a los productos en un mercado competitivo, facilita el cumplimiento de normativas y contribuye a la protección ambiental y la salud pública al promover prácticas agrícolas ecológicas y reducir la exposición a toxinas.

- Tecnología: las técnicas y tecnologías disponibles en el mercado cada vez son más asequibles, esto permite que la producción de los cultivos de origen orgánico sea más y mejor.
- Segmentos de mercado sólidos: Existen segmentos de mercado importantes, como alimentos orgánicos frescos y productos para bebés y niños, que ofrecen oportunidades de crecimiento.

Debilidades:

- Costos de producción: La producción orgánica puede ser más costosa en comparación con la producción convencional, lo que puede afectar los márgenes de beneficio.
- Competencia: La competencia, especialmente de grandes empresas establecidas, puede representar un desafío para las empresas más pequeñas, ya que tienen ubicaciones estratégicas cercanas a sus puntos de venta.
- Variabilidad de la demanda: Algunos segmentos de mercado pueden experimentar fluctuaciones en la demanda debido a factores económicos o estacionales.
- Accesibilidad de productos orgánicos: No todos los consumidores pueden acceder fácilmente a alimentos orgánicos debido a limitaciones geográficas o económicas.

2.3 Evaluación de oportunidades y amenazas

Oportunidades

- Tendencias tecnológicas: La adopción de tecnologías como la trazabilidad *blockchain* y las aplicaciones móviles puede mejorar la transparencia y la confianza del consumidor, así como la eficiencia operativa.
- Demanda de alimentos orgánicos y la salud: el identificar la relación entre la alimentación y la salud presenta oportunidades para desarrollar alimentos orgánicos con beneficios específicos para la salud, las personas que visitan los hoteles en su mayoría son extranjeros y prefieren productos locales que sean frescos y saludables.
- Alimentos orgánicos étnicos y regionales: La oferta de alimentos orgánicos que reflejan la cocina étnica o regional puede atraer a consumidores que buscan experiencias culinarias auténticas y saludables.

- Venta en línea: La creciente popularidad de las compras en línea y las entregas a domicilio ofrece oportunidades para llegar a un público más amplio.
- Demanda de alimentos orgánicos a nivel internacional y nacional.

Amenazas

Sustitutos: Los alimentos convencionales y otros productos de origen local, así como los productos de agricultura regenerativa, pueden ser sustitutos de los alimentos orgánicos.

Precios más bajos: Los alimentos orgánicos a menudo tienen un costo diferente en comparación con la competencia en precio y la búsqueda de opciones más económicas por parte de los consumidores.

Regulaciones y certificaciones: Cambios en las regulaciones gubernamentales o las certificaciones orgánicas pueden afectar la forma en que se producen y comercializan los alimentos orgánicos.

Cambios en la percepción del consumidor: Cambios en la percepción del consumidor sobre la importancia de los alimentos orgánicos o la sostenibilidad pueden influir en la demanda y las preferencias del mercado.

Capítulo 3. Propuesta de Modelo de Negocio

En esta sección se explica la metodología usada para analizar las partes que se encuentran en relacionadas directa e indirectamente con la propuesta de negocio. Desde esta perspectiva se postula que el análisis CANVAS se puede ir adaptando a la necesidad de la organización.

3.1 Metodología

Para el presente trabajo se utilizó el lienzo CANVAS. El Business Model Canvas se basa en organizar, plantear y desarrollar un modelo de negocio el mismo que se puede desglosar en

nueve elementos clave, representados en un lienzo, cada uno de los cuales captura una parte fundamental de cómo una empresa crea, entrega y captura valor. Estos elementos incluyen los clientes, los canales, las relaciones con los clientes que establece, los ingresos que genera, los recursos clave, las actividades clave, las asociaciones clave que entabla y la estructura de costos asociada (Osterwalder y Pigneur 2021).

3.2 Análisis CANVAS

De acuerdo con Osterwalder y Pigneur (2021), la relación con los clientes es fundamental para construir una base sólida de clientes leales. En este caso, donde se busca ofrecer productos que sean de calidad y sostenibilidad. A continuación, se presentan los cinco hoteles que serán los “early adopters”:

- **Hotel Quito:** Situado en el barrio residencial de La Floresta, en Quito, Ecuador, es un icónico hotel, con una arquitectura que combina elementos modernos y tradicionales, el hotel cuenta con habitaciones confortables, restaurantes de alta calidad que sirven cocina ecuatoriana e internacional, instalaciones para eventos y reuniones, así como servicios de spa y piscina.
- **Sheraton:** es un hotel de lujo perteneciente a la cadena Sheraton Hotels & Resorts, ubicado en el corazón de la ciudad de Quito. Ofrece una variedad de servicios y comodidades de alta gama, incluyendo habitaciones elegantes, opciones gastronómicas de calidad, instalaciones para eventos, un centro de fitness, piscina y spa.
- **Swissotel:** ubicado en Quito, conocido por su elegancia y servicio de alta calidad. Situado en el moderno barrio de La Floresta, el hotel ofrece habitaciones lujosas, restaurantes gourmet, un spa de clase mundial, instalaciones para reuniones y eventos, así como una piscina y gimnasio.
- **J.W. Marriott:** es un hotel de lujo situado en el distrito financiero de Quito, cerca de centros comerciales y atracciones turísticas. Con un diseño contemporáneo y sofisticado, el hotel ofrece habitaciones elegantes, restaurantes de primera clase, un spa de servicio completo, modernas instalaciones para eventos y una piscina.
- **Hilton Colón:** Ubicado en el centro de Quito, es un hotel emblemático que combina comodidades modernas con un toque de elegancia clásica. El hotel cuenta con habitaciones amplias y confortables, opciones gastronómicas variadas, instalaciones para reuniones y eventos, un centro de fitness, piscina y spa.

3.2.1 Necesidades y Características:

Los hoteles antes mencionados describen en su misión y visión tres cosas en común relacionadas con la preparación de alimentos:

- **Cocina gourmet con enfoque local:** Los huéspedes de estos hoteles suelen valorar una experiencia gastronómica de alta calidad que incluya platos elaborados con ingredientes frescos y locales. Por lo tanto, es probable que demanden restaurantes que ofrezcan una cocina gourmet que resalte la cocina ecuatoriana e internacional, utilizando productos locales.
- **Opciones saludables y dietéticas:** Existe una creciente tendencia hacia opciones de alimentos más saludables y dietéticas. Los restaurantes de estos hoteles tienden a satisfacer esta demanda ofreciendo menús con opciones orgánicas, vegetarianas, veganas y sin gluten, así como platos con ingredientes frescos y bajos en grasas.
- **Experiencias gastronómicas únicas:** Los huéspedes buscan experiencias gastronómicas únicas y memorables durante su estancia en un hotel de lujo. Los restaurantes pueden satisfacer esta demanda ofreciendo menús degustación, cenas temáticas, eventos especiales con chefs invitados, maridajes de vinos y otras experiencias culinarias exclusivas.
- **Buscan soluciones innovadoras:** de esta manera lo que persiguen es que se garanticen la frescura y calidad de los alimentos, desde su origen hasta su consumo final, cumpliendo con estándares de sostenibilidad y transparencia.

3.3 Propuestas de valor

El proyecto ofrece a los hoteles de lujo en Quito una experiencia gastronómica sostenible, proporcionando champiñones orgánicos de alta calidad, frescura y sabor excepcionales. Esto debido a que los champiñones serán cultivados localmente, garantizando la trazabilidad y transparencia en todo el proceso de producción y distribución. El Objetivo principal es satisfacer la demanda de opciones saludables y dietéticas al ofrecer champiñones orgánicos para platos gourmet, vegetarianos, veganos. Con un sistema integral, los hoteles pueden disfrutar de una cocina innovadora y exclusiva, brindando a sus huéspedes experiencias gastronómicas únicas y memorables.

Esta propuesta de valor se alinea con las necesidades de los hoteles de ofrecer una cocina gourmet con enfoque local, opciones saludables y dietéticas, así como experiencias gastronómicas únicas. Además, cumple con la demanda de soluciones innovadoras para garantizar la frescura y calidad de los alimentos, en línea con los estándares de sostenibilidad

y transparencia que buscan los clientes de estos hoteles de lujo. De esta manera, las características del sistema de cultivo y trazabilidad son las siguientes:

Compromiso con la Excelencia en Ingredientes:

La propuesta destaca un sistema completo que asegura la frescura y calidad excepcional de productos orgánicos, desde la selección de las semillas, germinación, tratamiento de plagas, uso de agua y de suelos con orientación sostenible, corte y envasado hasta la entrega en el establecimiento del cliente. Este compromiso con la excelencia en los ingredientes se traduce en una oferta culinaria de primera categoría.

Enfoque Ambientalmente Sostenible:

El enfoque adoptado se caracteriza por su sostenibilidad ecológica en todas las etapas del sistema agrícola. Desde prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente hasta estrategias de distribución de bajas emisiones, la propuesta busca reducir al mínimo la huella de carbono y contribuir activamente a la preservación del entorno.

Compromiso con la Seguridad Alimentaria:

La propuesta incluye estándares rigurosos de seguridad alimentaria, desde la selección precisa de suelos hasta prácticas avanzadas de manejo de plagas. Este compromiso asegura que los productos orgánicos cumplan con las normas más exigentes de seguridad alimentaria, generando confianza tanto en el establecimiento como en los clientes.

3.4 Canales

Canales de comunicación:

- Establecer relaciones directas con los gerentes de alimentos y bebidas permite una comunicación personalizada y la oportunidad de destacar los beneficios únicos de los champiñones orgánicos.
- Programar reuniones y presentaciones personalizadas ayuda a crear un vínculo más fuerte con los hoteles, demostrando el compromiso y la calidad de los productos ofrecidos.
- Ofrecer muestras gratuitas de los champiñones permite a los chefs experimentar directamente el sabor de estos, lo que puede influir positivamente en su decisión de compra.

Canales de distribución:

- Alianzas Estratégicas: Establecer alianzas con distribuidores locales y empresas de logística puede ampliar la red de distribución y garantizar la entrega oportuna y segura de los champiñones a los hoteles.
- Participar en eventos gastronómicos y ferias comerciales proporciona una plataforma para promocionar los champiñones orgánicos y establecer contactos con profesionales de la industria hotelera.

Canales de venta

- Plataforma en Línea: La creación de una plataforma en línea brinda a los hoteles la conveniencia de realizar pedidos de manera eficiente y en cualquier momento.

En conjunto, utilizar la combinación de estos canales permite una aproximación integral para llegar de manera efectiva a los hoteles, asegurando una comunicación clara, una distribución eficiente y una experiencia satisfactoria para los clientes, lo que puede resultar en una mayor aceptación y adopción de la propuesta de valor de champiñones orgánicos.

3.5 Relación con los clientes

La relación con los clientes será de manera personalizada. En el marco del sistema integral diseñado para la producción y distribución de champiñones orgánicos, se mantiene un compromiso firme con la interacción proactiva con los consumidores finales, con el objetivo de aumentar la conciencia sobre los beneficios de los alimentos orgánicos y proporcionar educación sobre el proceso de producción de champiñones orgánicos. Para lograr este propósito, se implementan diversas estrategias:

- Campañas de Sensibilización: Se organizan campañas de sensibilización tanto en línea como fuera de línea para destacar las cualidades de los alimentos orgánicos y gestionar la información relacionada a una dieta saludable. Estas campañas incluyen información sobre los beneficios nutricionales de los champiñones orgánicos, así como su impacto positivo en el medio ambiente y la salud.
- Educación sobre el Proceso de Producción: Se pone a disposición de los consumidores información que explique toda la trazabilidad del sistema de cultivo de champiñones orgánicos. Esto incluye materiales educativos en el sitio web, folletos informativos en puntos de venta y videos explicativos que muestran cada etapa del cultivo de champiñones orgánicos, desde la siembra hasta la cosecha.

- **Canales de Comunicación Abiertos:** Se mantienen canales de comunicación abiertos y accesibles para que los consumidores puedan hacer preguntas, compartir comentarios y obtener información adicional sobre los productos. Esto incluye un servicio de atención al cliente dedicado, redes sociales activas y un formulario de contacto en el sitio web.

Al proporcionar información clara y educativa sobre los alimentos orgánicos y el proceso de producción de champiñones orgánicos, se busca empoderar a los consumidores para que tomen decisiones informadas y saludables en su dieta diaria.

Fidelización y Retención de Clientes:

En el contexto del sistema integral, se reconoce la importancia de fidelizar y retener a los clientes a lo largo del tiempo. Para lograr este objetivo, se implementan estrategias específicas diseñadas para cultivar relaciones sólidas y duraderas con los clientes:

- **Ofertas Exclusivas:** Se brindan ofertas exclusivas y promociones especiales para clientes leales, como descuentos por volumen de compra, regalos sorpresa en fechas especiales o acceso anticipado a nuevos productos. Estas ofertas demuestran el aprecio por la lealtad del cliente y los incentivan a continuar comprando con la marca.
- **Seguimiento Post-Venta:** Se realiza un seguimiento proactivo después de cada venta para garantizar la satisfacción continua del cliente. Esto incluye enviar encuestas de satisfacción, solicitar comentarios sobre la experiencia de compra y resolver cualquier problema o inquietud que puedan surgir. Este enfoque en el servicio al cliente ayuda a mantener relaciones sólidas y a construir una reputación positiva entre los clientes.

3.6 Fuentes de ingresos

- **Venta directa al consumidor:** Generar ingresos vendiendo los productos directamente a los consumidores, que en este caso son los cinco hoteles de la ciudad de Quito.
- **Servicios de consultoría:** alcanzar experiencia en técnicas de cultivo orgánico sobre todo alguna certificación que acredite las prácticas de agricultura orgánica, de esta manera se ofrecer servicios de consultoría a otras empresas o agricultores que busquen mejorar sus prácticas.

3.7 Actividades clave

Cultivo y Producción de Champiñones Orgánicos: Esta actividad principal implica la preparación del sustrato, la siembra de las esporas de champiñones, el cuidado de los cultivos y la cosecha de los champiñones orgánicos de alta calidad.

Gestión de la Calidad Orgánica: Es crucial garantizar que todos los procesos de cultivo y producción cumplan con los estándares orgánicos establecidos. Esta actividad involucra la gestión de prácticas agrícolas orgánicas, la selección de materiales y métodos de cultivo apropiados, y el seguimiento continuo de la calidad de los champiñones producidos.

Distribución y Logística: Una vez cosechados, los champiñones orgánicos deben ser distribuidos de manera eficiente para llegar a los consumidores finales. Esta actividad incluye la planificación y gestión de la logística de distribución, la selección de canales de distribución adecuados y la coordinación del transporte y almacenamiento de los productos.

Marketing y Promoción: Se busca promover los champiñones orgánicos y educar a los consumidores sobre sus beneficios. Esta actividad implica desarrollar estrategias de marketing y promoción, crear materiales de marketing y publicidad, participar en eventos y ferias relacionadas con alimentos orgánicos, y establecer alianzas con tiendas y restaurantes que compartan los mismos valores de sostenibilidad.

Investigación y Desarrollo: Se busca mantener la competitividad e innovación en el mercado de alimentos orgánicos. Esta actividad implica continuar investigando y desarrollando nuevas variedades de champiñones orgánicos y mejorando los procesos de cultivo y producción.

Se considera que estas actividades clave son fundamentales para el funcionamiento exitoso del proyecto y para ofrecer champiñones orgánicos de alta calidad que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes. Identificar y priorizar estas actividades ayudará a enfocar los recursos y esfuerzos en las áreas más críticas del negocio.

3.8 Recursos clave

Físicos:

- **Tierras y Espacios de Cultivo:** el proyecto cuenta con tierras y espacios adecuados para el cultivo orgánico e hidropónico de al menos 5 hectáreas (50.000m²).
- **Infraestructura de Almacenamiento y Transporte:** Almacenes refrigerados y vehículos (estos pueden ser arrendados) para la distribución, invernaderos para producir productos bajo ambientes controlados.
- **Maquinaria de cultivo:** tractores, bombas de agua, sistema de riego por goteo, bombas de fumigación estacionarias.

Económicos:

- **Capital Financiero:** Fondos para inversión en tecnología, capacitación y operaciones se obtendrán a partir de una línea de crédito de una entidad financiera que ofrezca un interés conveniente al proyecto.

Intelectuales:

- **Alianzas Estratégicas:** Asociación con productores locales.

Humanos:

- **Personal Especializado:** Contratar profesionales tales como: Agricultores, agrónomos y personal de calidad y seguridad alimentaria.

3.9 Socios clave

- **Productores Locales:** Agricultores locales que pueden colaborar en la producción. Ya sea a nivel individual o colectivo, establecer acuerdos de cooperación en cuanto a tecnologías y saberes.
- **Distribuidores y Minoristas:** Empresas que ayudan a llevar los productos al mercado y a los consumidores finales. Se puede entablar negociaciones con las Cooperativas de transporte de carga pesada o con las personas que trabajan de manera individual llevando productos de una ciudad a otra.
- **Certificadoras Orgánicas:** Entidades encargadas de certificar que los productos cumplen con estándares orgánicos. Se tiene planeado la asesoría con la siguiente empresa: Instituto para la Certificación Ética y Ambiental (ICEA), una empresa ecuatoriana, la misma que tiene el respaldo del Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Agricultura.
- **Investigadores y Universidades:** Colaboración en investigación y desarrollo de nuevas técnicas. Postular una reunión con autoridades de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Central del Ecuador para trabajar de manera conjunta con los estudiantes de último año en temas de asesoría de cultivos orgánicos y sostenibles.
- **Organizaciones Ambientales:** Colaborar con organizaciones que promuevan la sostenibilidad.
- **Gobierno y Reguladores:** Cumplir con regulaciones y obtener apoyo en políticas de sostenibilidad.

- Profesionales de nutrición: Con el objetivo de divulgar las características y los beneficios de los alimentos orgánicos, así como también mostrar procesos y procedimientos para preparar los diferentes alimentos.

- Hoteles: J.W. Marriott, Swissotel, Sheraton, Hilton Colon, Hotel Quito.

3.10 Estructura de costos

A continuación, se describen de manera general la estructura de costos de cada actividad, más adelante (en la siguiente sección) se detalla de forma cuantitativa:

Costos de Producción de Champiñones Orgánicos: Incluirían los gastos relacionados con la adquisición de las semillas o esporas de champiñones, el sustrato orgánico, los equipos de cultivo, la mano de obra para la siembra y cosecha, así como los costos de mantenimiento de los cultivos.

Distribución y Logística: detallan el costo del transporte de los champiñones desde la granja hasta los puntos de venta, los costos de refrigerado para mantener la frescura de los productos, así como cualquier otro gasto relacionado con la gestión de la cadena de suministro y distribución.

Costos de Marketing y Ventas: Engloban los gastos relacionados con la promoción de los champiñones orgánicos, como la publicidad en medios digitales o impresos, la participación en ferias y eventos especializados en alimentos orgánicos, los costos de diseño y producción de material promocional, entre otros.

Costos Operativos: Comprenderían los gastos generales necesarios para mantener en funcionamiento el sistema integral, como el alquiler o mantenimiento de instalaciones de cultivo, la contratación de personal administrativo y de campo, los servicios públicos, seguros y otros costos administrativos.

Costos de Investigación y Desarrollo: Podrían incluir los gastos asociados con la investigación de nuevas técnicas de cultivo orgánico, el desarrollo de métodos y metodologías que aporten a la producción, así como el etiquetado o presentación de los champiñones, entre otros.

Costos de Mantenimiento y Soporte: Englobarían los gastos de equipos de cultivo, sistemas de riego, infraestructura de almacenamiento y transporte, así como los costos asociados con la atención al cliente y soporte técnico para resolver problemas o consultas de los clientes.

Costos de Capital: Incluirían los gastos asociados con la obtención de financiamiento inicial para establecer el sistema integral, así como los intereses sobre préstamos, dividendos para inversores u otras formas de financiamiento que puedan requerirse para expandir o mejorar el proyecto a lo largo del tiempo.

Tabla 3. 1 Matriz de la herramienta CANVAS adaptada al proyecto

<u>Socios clave</u>	<u>Actividades clave</u>	<u>Propuesta de Valor</u>	<u>Relación con los clientes</u>	<u>Segmentos de Clientes</u>
Proveedores semillas. Productores locales. • Distribuidores minoristas. • Certificadoras orgánicas. • Investigadores universidades. • Organizaciones de ambientales • Gobierno - Reguladores • Hoteles	• Germinación y cultivo de semillas. • Prácticas de cultivo sostenible. • Gestión de calidad y seguridad alimentaria. • Logística de distribución. • Investigación y desarrollo. • Marketing y promoción	• Compromiso con la Excelencia en Ingredientes • Certificación orgánica • Trazabilidad desde la semilla hasta la entrega al consumidor final.	• Servicio al cliente personalizado. • Transparencia y trazabilidad. • Programas de fidelización. • Canales de feedback	• Consumidores conscientes de la salud y el medio ambiente. • Restaurantes, hoteles y establecimientos gastronómicos. • Distribuidores y tiendas especializadas en productos orgánicos.
<u>Estructura de costos</u> • Costos de personal, materia prima, tecnología, publicidad y distribución.			<u>Canales</u> • Ventas en línea y plataforma de pedidos. • Puntos de venta físicos en tiendas propias. • Servicio de distribución a domicilio.	
			<u>Fuentes de ingresos.</u> Venta directa al consumidor, Opciones de suscripción, Servicios de consultoría	

Fuente: Osterwalder y Pigneur 2020.

3.11. Explicación/Discusión de la Tabla: Modelo de Negocio

La tabla describe un modelo de negocio enfocado en la producción y distribución de productos orgánicos, específicamente champiñones. Los socios clave incluyen proveedores, productores locales, distribuidores minoristas, y certificadoras orgánicas, quienes aseguran la calidad y sostenibilidad del proyecto. Las actividades clave como la germinación y cultivo de semillas, junto con la logística de distribución y la gestión de calidad, son fundamentales para mantener la competitividad y cumplir con los estándares orgánicos exigidos.

La propuesta de valor se basa en la excelencia en los ingredientes, la certificación orgánica, y la trazabilidad desde la semilla hasta el consumidor final. Estos elementos, junto con una relación personalizada con los clientes y un enfoque en consumidores conscientes de la salud y el medio ambiente, buscan construir una base sólida de clientes leales y confiables. La segmentación de clientes incluye tanto consumidores individuales como restaurantes y tiendas especializadas, lo que diversifica las oportunidades de mercado.

Finalmente, los recursos clave como tierras, infraestructura, maquinaria, y personal especializado, junto con una estructura de costos bien definida y fuentes de ingresos diversificadas, aseguran la viabilidad y sostenibilidad financiera del negocio. Los canales de venta combinan puntos físicos y plataformas en línea, lo que maximiza el alcance y acceso al producto, consolidando el proyecto como una opción atractiva en el mercado de productos orgánicos.

Capítulo 4. Análisis económico y financiero

El análisis económico y financiero constituye una herramienta esencial para evaluar la viabilidad y sostenibilidad de cualquier proyecto. Este capítulo tiene como propósito examinar los aspectos económicos y financieros relacionados con la propuesta del proyecto. Se presentan proyecciones, indicadores clave y análisis de costos e ingresos, con el objetivo de proporcionar una visión integral de su rentabilidad y factibilidad.

En primer lugar, se detallan los costos asociados al desarrollo y operación del proyecto, desglosándolos en categorías relevantes como costos fijos, variables y de inversión inicial. Posteriormente, se analizan las fuentes de financiamiento y su impacto en la estructura económica del proyecto.

Asimismo, se incluyen herramientas financieras como el flujo de caja proyectado, la tasa interna de retorno (TIR) y el valor presente neto (VAN), que permiten evaluar el desempeño económico del proyecto bajo diferentes escenarios. Finalmente, se presentan las conclusiones derivadas del análisis, destacando los factores críticos que influirán en la toma de decisiones y en la implementación del proyecto.

4.1 Universo del mercado

Abastecer a cinco hoteles y dos Restaurantes del área urbana de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha.

4.1.1 Identificar la demanda y tendencias del mercado:

Los principales competidores en la industria de los champiñones son las marcas

Guipi, Ceba y Facundo, que son producidas en la provincia de Pichincha. En menor medida, también están presentes Kennet C.A., Corporación la Favorita, Invedelca S.A. y Distribuidora de Alimentos del Valle. Sin embargo, no son de origen orgánico y por lo tanto no tienen ninguna certificación asociada a este tipo de práctica agrícola.

4.2 Viabilidad técnica

Se requieren los recursos esenciales en términos de materiales, equipos y tecnología para iniciar la producción de champiñones. Los costos se derivan de una investigación en línea que involucra distintos proveedores, y se encuentran especificados en la Tabla X. Estos materiales representan el punto de partida indispensable para iniciar las operaciones del negocio:

Tabla 4.1 Costos Generales por área o sección de trabajo

ítems	Unidad	Costo individual	Total
Área de invernadero			
Cajas de madera (Recicladas)	400	\$ 2.50	\$ 1.000
Abono orgánico en sacos	150	\$ 5.50	\$ 825
Lonas para sembrío	150	\$ 3	\$ 450
Plástico de invernadero	10	\$ 200	\$ 2.000
Madera en forma de vigas para estructura	500	\$ 8	\$ 4.100
Cajas para cosecha (plásticas)	25	\$ 9	\$ 225
Manguera por metros	100	\$ 1	\$ 100
Bomba de succión para agua	2	\$ 200	\$ 400
Herramientas para medir temperatura	4	\$ 45	\$ 180
Costo Total Invernadero			\$ 9.280
Área de producción			
Área para refrigeración	2	\$ 3.000	\$ 6.000
Área para incubación	2	\$ 4.500	\$ 9.000
Área para siembra	2	\$ 1.000	\$ 2.000
Empacadora de vacío	2	\$ 500	\$ 1000
Balanza de kilos	2	\$ 200	\$ 400
Balanza gramera	5	\$ 20	\$ 100

Tanque para agua (50.000 litros)	1	\$ 700	\$ 700
Empaque para presentaciones	4000	\$ 0,50	\$ 2.000
Pala	5	\$ 25	\$ 125
Laminadoras	1	\$ 10	\$ 10
Guantes de vinilo	11	\$ 5	\$ 55
Botas de caucho	12	\$ 7	\$ 84
Furgón (alquiler)	1	\$ 500	\$ 500
Costo Total Área Producción:			\$ 21.970
Oficinas			
Escritorios	3	\$ 100	\$ 300
Computadoras	1	\$ 800	\$ 800
Sillas	4	\$ 80	\$ 320
Materiales de oficina	2	\$ 200	\$ 400
Impresoras	1	\$ 150	\$ 150
Costo Total Oficinas			\$ 1.970
Costo Total del proyecto hasta esta sección			\$ 32.940

Nota: elaborada por el autor.

Además de considerar la demanda de los hoteles, se ha tenido en cuenta la capacidad de producción óptima para asegurar la calidad y sostenibilidad del cultivo. La superficie asignada está diseñada para equilibrar la demanda con la capacidad de producción, garantizando así un suministro constante y eficiente.

Esta planificación asegura que el cultivo pueda satisfacer las necesidades del mercado sin comprometer la calidad del producto ni la eficiencia del proceso de producción, la superficie destinada responde a un enfoque integral que combina el análisis de la demanda de los hoteles

con la capacidad de producción necesaria para cumplir con las expectativas del mercado y mantener una operación sostenible.

Tabla 4.2 Producción aproximada por mes

Información del área de Producción	
Producción x m2	1.000
1 caja en m2	0.5
Producción x caja	500
Caja en gramos	600
Producción gramos	30.000 gr
Merma	+/- 5%
Producción neta en gramos	28.500 x semana
Semanas al mes	4
Producción neta mes en gramos	114.000kg

Nota: elaborada por el autor.

Con base en la información recopilada del análisis técnico, así como en las cotizaciones de los costos de los materiales requeridos para producir champiñones, se calculan los costos de producción. Esta producción se ajusta al criterio de mantener una cadena de suministros constantes, es decir, de cosechas quincenales para entregar productos frescos.

La mano de obra directa implica la presencia de un jefe de producción/trabajador responsable de todas las fases: preparación de suelo, siembra, cuidado, cosecha y controles de calidad del cultivo. Inicialmente, la propuesta contará con una persona en todo este proceso. Además, esta persona supervisará aspectos como la temperatura del entorno, entre otras cosas propias de cada fase. Estos roles se reflejan en los valores detallados a continuación:

Al consolidar todos los cálculos realizados en las diversas etapas de producción de champiñones, se alcanza el costo total por unidad de caja.

4.3 Análisis financiero

El cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) se realiza proyectando las ventas anuales y considerando los requisitos para la inversión inicial, así como la contribución de los socios fundadores. Estos cálculos proporcionan información crucial para evaluar la viabilidad del proyecto.

Tabla 4.3 Flujo de caja

	2025	2026	2027	2028	2029
Facturación	15.000,00	20.000	25.000	30.000	40.000
Inversión	47.170,00	2.000	3.000	4.000	5.000
Impuestos	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000
Gastos administrativos y logística	5.000	5.500	7.000	8.000	10.000
Emergencias	1.000	1.500	2.000	3.500	4.000
Saldo facturación + inversión	61.170,000	20.500,000	26.000,000	31.500,000	42.000,000
saldo final	57170	16500	21000	26000	35000

Nota: elaboración propia.

4.4 Cálculo del Valor Actual Neto (VAN)

Para el siguiente cálculo se utiliza la siguiente ecuación:

$$VAN = \sum (F_t / (1+r)^t) - I$$

donde:

F_t = Flujo de caja en el periodo t

r = Tasa de descuento

t = Periodo de tiempo

I = Inversión inicial

$$VAN = (-37,304.76 + 8,617.92 + 9,501.12 + 9,868.23 + 14,100.50)$$

$$VAN = -37,304.76 / 1.05 + 42,087.77 = 4,782.74$$

Una vez calculado los datos, el VAN es 4,782.74, lo que significa que el proyecto generaría un valor neto positivo de 4,782.74 unidades monetarias al valor presente, considerando una tasa de descuento del 5%. Esto indica que el proyecto es rentable y debería considerarse para la inversión.

4.5 Explicación de Tasa Interna de Retorno (TIR)

Tabla 4.4 datos para elaboración del TIR

	-47,170.00	(Inversión Inicial)
Año 2025	57,170.00	(Ganancia Neta 2025)
Año 2026	16,500	(Ganancia Neta 2026)
Año 2027	21,000	(Ganancia Neta 2027)
Año 2028	26,000	(Ganancia Neta 2028)
Año 2029	41,000	(Ganancia Neta 2029)
TIR		34.41%

Nota: elaboración propia a partir de las proyecciones del flujo de caja.

En resumen, el TIR calculado del 34.41% es un resultado positivo que indica una rentabilidad sustancial del proyecto. Dado que esta tasa supera considerablemente la tasa de descuento usualmente aplicada, se puede concluir que el proyecto ofrece un rendimiento superior al costo del capital, haciendo que la inversión sea financieramente viable y atractiva. Este análisis respalda la recomendación de proceder con la inversión, siempre que se consideren los posibles riesgos y se validen las proyecciones financieras.

Tabla 4.5 Costos de material necesarios para la primera fase

Descripción	unidades	Costo unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-------------	----------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

Cámara de refrigeración	1	\$ 4.000	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
Cámara de incubación	1	\$ 5.000	\$400	\$400	\$400	\$400	\$400
Cámara de siembra	1	\$ 3.000	\$ 3.000	\$100	\$100	\$100	\$100
Empacadora al vacío	1	\$ 2.500	\$ 2.500	\$250	\$250	\$250	\$250
Bascula industrial	1	\$ 350	\$ 350	\$15	\$15	\$15	\$15
Basculas para gramaje	10	\$ 15	\$ 150	\$10	\$10	\$10	\$10
Tanque de agua (50.000 litros)	2	\$ 700	\$ 700	\$15	\$15	\$15	\$15
Empaque de cartón reciclado (Para tres presentaciones)	4.000	\$ 0,50	\$ 2.000	\$100	\$100	\$100	\$100
Palas	4	\$ 25	\$ 100	\$5	\$5	\$5	\$5
Cuchillas para cortado	10	\$ 10	\$ 100	\$5	\$5	\$5	\$5
Furgones para entregas	1	\$ 7.000	\$ 7.000	\$800	\$800	\$800	\$800
Oficinas							
Escritorios	2	\$ 100	\$ 200	\$10	\$10	\$10	\$10

Computadoras	2	\$ 800	\$ 1.600	\$50	\$50	\$50	\$50
Sillas	5	\$ 80	\$ 400	\$10	\$10	\$10	\$10
Impresoras	2	\$ 150	\$ 300	\$10	\$10	\$10	\$10

Nota: elaboración propia.

4.6. Explicación/Discusión de la Tabla de Inversiones y Gastos

La tabla presentada detalla los costos asociados a la adquisición y mantenimiento de diversos equipos e insumos necesarios para la operación de un proyecto, con una proyección de gastos a lo largo de cinco años. A continuación, se desglosa y analiza cada sección para proporcionar una comprensión clara de los costos involucrados.

Los primeros elementos de la tabla reflejan las inversiones iniciales en infraestructura y equipo esencial para el funcionamiento del proyecto. Por ejemplo:

Cámara de Refrigeración: Con un costo unitario de \$4,000, es un gasto significativo en el primer año, con un mantenimiento anual de \$500.

Cámara de Incubación y Cámara de Siembra: Estos equipos, con costos de \$5,000 y \$3,000 respectivamente, también representan inversiones críticas para la producción, acompañados de menores costos de mantenimiento anual.

Las inversiones iniciales son más elevadas en el primer año debido a la adquisición del equipo, mientras que, en los años subsiguientes, los costos se reducen a conceptos de mantenimiento y operación, lo que es habitual en este tipo de inversiones de capital.

La tabla también incluye costos recurrentes, que son menores en comparación con las inversiones iniciales pero que se mantienen constantes a lo largo de los cinco años. Ejemplos de estos son:

Empacadora al Vacío: Tiene un costo inicial de \$2,500 y un gasto de mantenimiento anual de \$250.

Tanques de Agua (50,000 litros): Aunque su costo unitario es de \$700, los costos de operación son mínimos, solo \$15 anuales.

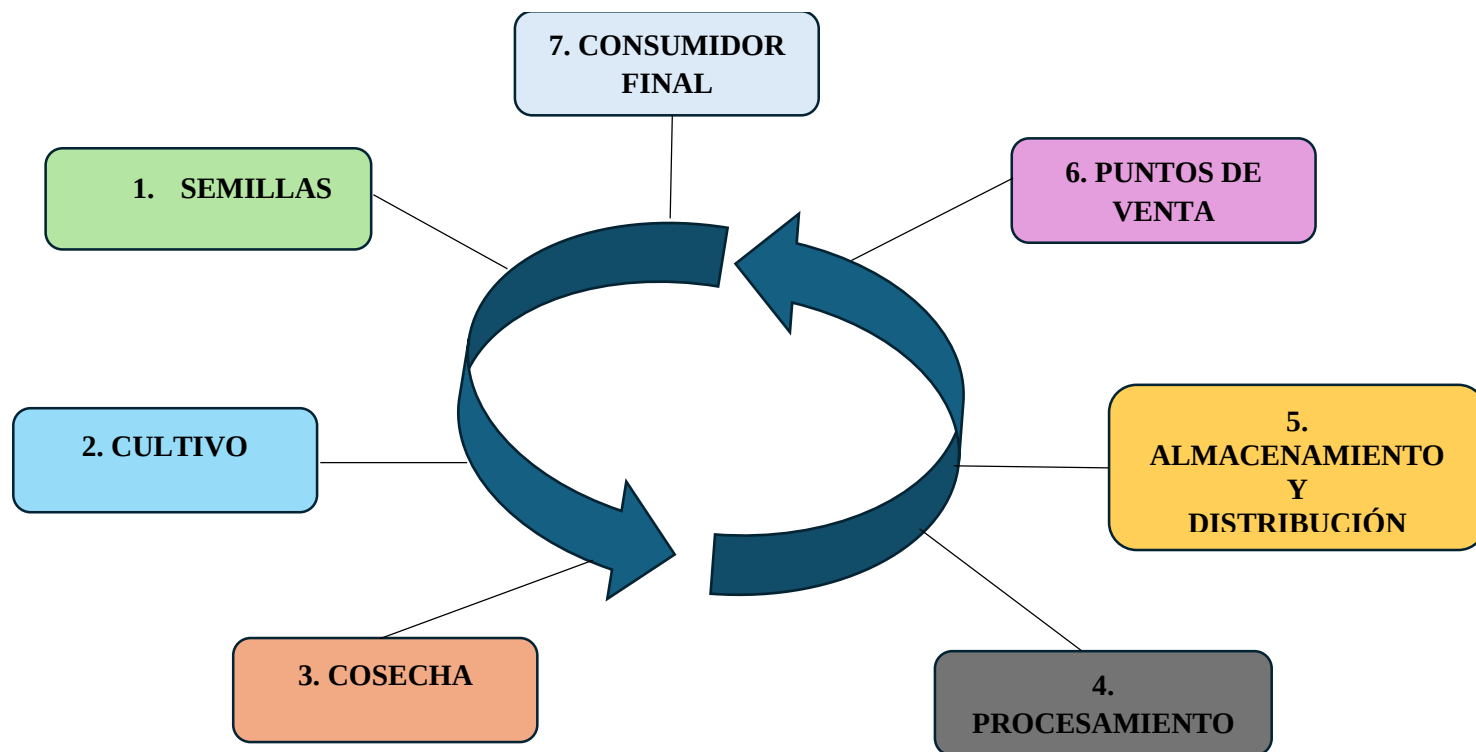
Estos costos recurrentes son importantes para garantizar la operación continua de los equipos, asegurando que se mantengan en condiciones óptimas para cumplir con las demandas del proyecto.

Se detallan también los costos de insumos como:

Empaque de Cartón Reciclado: Con un costo inicial de \$2,000 y un gasto recurrente de \$100 anuales. Este insumo es clave para el empaque y la presentación de los productos.

En resumen, la tabla muestra una estructura de costos iniciales elevados en el primer año, debido a la adquisición de equipos e infraestructura necesarios para la operación del proyecto. En los años siguientes, los costos se estabilizan en forma de gastos recurrentes, asociados principalmente al mantenimiento de equipos y la compra de insumos. Este patrón de gasto es típico en proyectos de inversión, donde los costos de capital iniciales son altos, pero se diluyen en el tiempo gracias a menores costos operativos.

Gráfico 4.1 Puntos a seguir para alcanzar el objetivo del proyecto



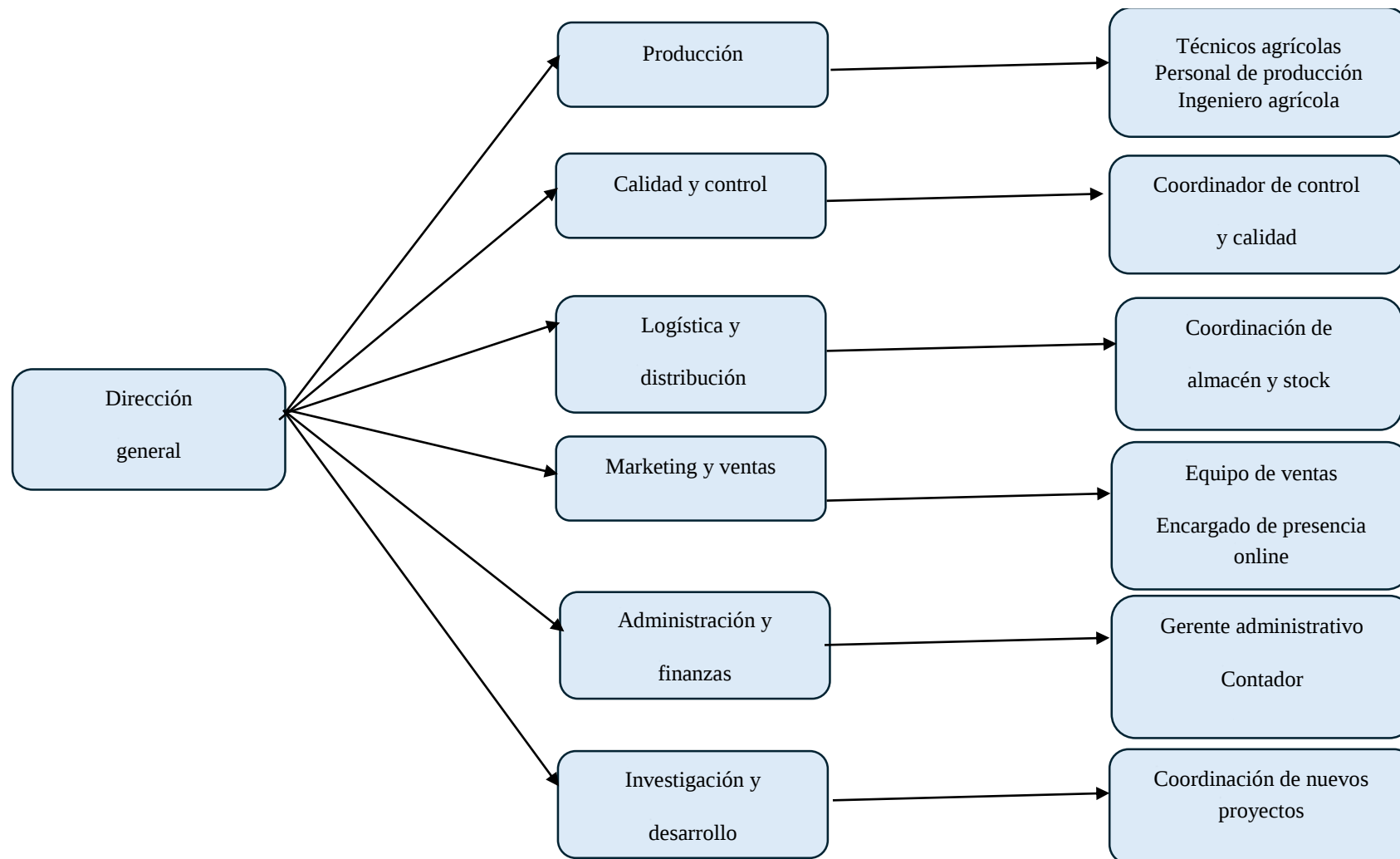
Nota: elaboración propia.

El gráfico muestra un modelo donde se detalla el flujo del proceso productivo y de distribución para un proyecto agrícola, abarcando desde la producción de semillas hasta la llegada del producto al consumidor final. En la primera etapa, semillas, se seleccionan y preparan las semillas de alta calidad, que son la base para un cultivo exitoso. A continuación, en la fase de cultivos, las semillas se siembran y se cultivan siguiendo prácticas agrícolas sostenibles, que garantizan un crecimiento saludable de las plantas y optimizan el rendimiento de la cosecha.

Después del periodo de crecimiento, se pasa a la cosecha, donde se recolectan los productos en su punto óptimo de madurez. Posteriormente, el producto entra en la fase de procesamiento, donde se realiza la limpieza, clasificación, y en algunos casos, el empaque del producto para que esté listo para el mercado. Una vez procesado, el producto se traslada a la fase de almacenamiento y distribución, donde se almacena en condiciones adecuadas para mantener su frescura y se distribuye a través de una cadena logística eficiente hasta los puntos de venta, como tiendas y supermercados.

Finalmente, en la última etapa, el producto llega al consumidor final, que es el objetivo principal de todo el proceso. La satisfacción del consumidor es crucial, por lo que se asegura que cada etapa del proceso cumpla con altos estándares de calidad y eficiencia, desde la selección de semillas hasta la entrega del producto fresco y en buen estado en los puntos de venta. Este enfoque integral asegura la trazabilidad, calidad, y frescura del producto en cada etapa del proceso.

Gráfico 4.2 Departamentalización del proyecto



Nota: elaboración propia.

La figura muestra un organigrama de una empresa agrícola que organiza su estructura en torno a diferentes áreas funcionales. La Dirección General se encuentra en la cima, supervisando las principales funciones operativas y estratégicas de la organización.

Bajo la Dirección General, se destacan varias áreas clave:

1. Producción: Encargada de la gestión de las actividades agrícolas, incluyendo el personal técnico y de producción, así como los ingenieros agrícolas responsables del cultivo y mantenimiento de los productos.
2. Calidad y Control: Esta área se enfoca en asegurar que los productos cumplan con los estándares de calidad requeridos, liderada por un coordinador específico.
3. Logística y Distribución: Responsable de la coordinación del almacén y la gestión del stock, asegurando que los productos lleguen de manera eficiente y a tiempo a sus destinos.
4. Marketing y Ventas: Se encarga de las estrategias de ventas, presencia online, y la relación con los clientes para promover los productos de la empresa.
5. Administración y Finanzas: Incluye la gestión financiera, recursos humanos y las actividades administrativas que respaldan las operaciones diarias.
6. Investigación y Desarrollo: Dedicada a la innovación y desarrollo de nuevos proyectos, asegurando que la empresa se mantenga competitiva y al día con las tendencias del mercado.

Este organigrama ilustra cómo la empresa está estructurada para funcionar de manera integrada y eficiente, con cada área cumpliendo un rol esencial en el éxito global del negocio.

Conclusiones

El análisis económico y financiero de la propuesta de negocio para la producción y distribución de champiñones orgánicos demuestra una viabilidad positiva. Con una inversión inicial de \$47,170, financiada en su mayoría a través de un préstamo, el proyecto presenta proyecciones de facturación crecientes, desde \$15,000 en 2025 hasta \$40,000 en 2029. Los resultados del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) indican que el retorno de la inversión es favorable, lo que refuerza la sostenibilidad económica del negocio en el mediano y largo plazo. A pesar de los incrementos proyectados en gastos operativos y contingencias, el flujo de caja neto positivo proyectado asegura que el negocio podrá cubrir sus obligaciones financieras y generar rentabilidad para los inversionistas. Por lo tanto, se concluye que la propuesta es financieramente viable y presenta un alto potencial de éxito en su implementación.

El objetivo del proyecto ha sido presentar una propuesta de un sistema de trazabilidad para la producción y comercialización de champiñones orgánicos como un primer producto orgánico dentro de la planificación de negocio. Para el proyecto se utilizó la herramienta de modelo de negocio CANVAS.

A partir del análisis FODA se han podido constatar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que son resumidas a continuación

Se han identificado varios factores críticos de éxito para el proyecto, como el crecimiento del mercado orgánico, la tecnología en la producción, los segmentos de mercado sólidos y la demanda de productos de alta calidad. Estos factores representan oportunidades clave que pueden ser capitalizadas para el éxito del proyecto.

También se han identificado desafíos y obstáculos potenciales, como los costos de producción, la competencia, la variabilidad de la demanda y la accesibilidad de los productos orgánicos. Es crucial abordar estos desafíos de manera proactiva para mitigar su impacto en el proyecto.

Se han identificado cinco hoteles de lujo en Quito como *early adopters* del proyecto, lo que indica un enfoque inicial claro en un segmento específico de clientes que valoran la calidad y la sostenibilidad en la gastronomía.

La propuesta de valor del proyecto se centra en ofrecer una experiencia gastronómica sostenible y de alta calidad a través de champiñones orgánicos a través de los siguientes puntos:

1) Compromiso con la Excelencia en Ingredientes:

En su proceso de producción y distribución, el proyecto mantiene un firme compromiso con la excelencia en los ingredientes utilizados en la elaboración de sus productos. Cada componente es seleccionado cuidadosamente, asegurándose de que sean de la más alta calidad y cumplan con los estándares de frescura, pureza y sabor. La dedicación a la excelencia se refleja en la elección de ingredientes orgánicos certificados, libres de pesticidas, herbicidas y otros productos químicos nocivos. El proyecto trabaja en estrecha colaboración con proveedores confiables que comparten sus valores de calidad y sostenibilidad, garantizando así que cada ingrediente utilizado contribuya a la producción de alimentos saludables y nutritivos para sus clientes.

2) Enfoque Ambientalmente Sostenible:

El proyecto adopta un enfoque ambientalmente sostenible en todas sus prácticas y decisiones comerciales. Se utilizan métodos de cultivo orgánicos que protegen la biodiversidad del suelo y reducen la contaminación del agua y del aire. Además, se implementan tecnologías y procesos ecoamigables en la planta de producción, así como la gestión eficiente de desechos. El compromiso con la sostenibilidad no solo permite a la empresa operar de manera responsable, sino que también la ayuda a satisfacer las demandas de los consumidores conscientes del medio ambiente que buscan productos que respeten el planeta.

3) Trazabilidad desde la semilla hasta la entrega al consumidor final:

El proyecto se esfuerza por garantizar la máxima transparencia y trazabilidad. Desde el momento que selecciona las semillas hasta la entrega de sus productos al consumidor final, cada paso está cuidadosamente documentado y supervisado. Se utilizan sistemas de seguimiento y registro para rastrear el origen de cada ingrediente y producto, lo que permite identificar y solucionar rápidamente cualquier problema que pueda surgir. La trazabilidad proporciona a los clientes la tranquilidad de saber exactamente de dónde provienen sus alimentos y cómo fueron producidos, proporcionando una mayor confianza en la calidad y seguridad de los productos orgánicos de la empresa. Además, se está comprometida a compartir esta información con los clientes, brindándoles acceso a datos detallados sobre los procesos de producción a través de etiquetas, códigos QR u otros medios de comunicación.

Se han establecido diversos canales de comunicación y distribución, incluyendo relaciones directas con gerentes de alimentos y bebidas, muestras gratuitas, alianzas estratégicas y una plataforma en línea, lo que facilita la conexión con los clientes y la distribución eficiente de los productos.

Además de la venta directa de champiñones orgánicos a los hoteles, se han identificado oportunidades de ingresos adicionales a través de servicios de consultoría en técnicas de cultivo orgánico, lo que aumenta la versatilidad y la estabilidad financiera del proyecto.

Recomendaciones

Se recomienda aprovechar las fortalezas identificadas, como el crecimiento del mercado orgánico y la tecnología en la producción, para diferenciarse en el mercado y crear valor para los clientes.

Se deben identificar y capitalizar oportunidades emergentes, como las tendencias tecnológicas y los alimentos orgánicos para el cuidado de la salud, para diversificar la oferta de productos y llegar a nuevos segmentos de mercado.

Se recomienda desarrollar planes de contingencia para mitigar las amenazas potenciales, como la competencia de sustitutos y los cambios en las regulaciones gubernamentales. Esto puede implicar la diversificación de proveedores, el monitoreo activo del entorno regulatorio y la adaptación ágil a los cambios del mercado.

Es crucial tomar en cuenta tanto la calidad del suelo como el clima en el proceso de producción de champiñones. Aunque estos hongos no dependen de suelos tradicionales como otras plantas, los materiales en los que crecen, como el sustrato y el compost, deben tener un equilibrio óptimo de nutrientes y humedad para asegurar un crecimiento sano y de alta calidad. El suelo utilizado para el compostaje debe ser evaluado de manera constante para garantizar que no contenga contaminantes que puedan afectar el desarrollo del micelio (la estructura vegetativa de los hongos). Asimismo, el clima es otro factor determinante. El cultivo de champiñones requiere condiciones controladas de temperatura y humedad, por lo que se debe considerar el clima de la región o la inversión en tecnologías que permitan regular estas condiciones en ambientes cerrados.

En cuanto a la comercialización, es importante aclarar que el objetivo principal de este cultivo es posicionar los champiñones como un producto "premium" destinado exclusivamente a hoteles de alto nivel en la ciudad de Quito. Esta estrategia de mercado busca destacar las características de exclusividad y calidad superior de los champiñones, lo que les permite diferenciarse de otros productos similares en el mercado local. Enfocarse en hoteles de lujo implica la necesidad de mantener estándares estrictos de calidad en cada etapa de la producción, desde la siembra hasta la recolección y distribución.

Referencias

- Andrade, Claudia M., y Dante Ayaviri. 2018. "Demanda y Consumo de Productos Orgánicos en el Cantón Riobamba, Ecuador." *Información Tecnológica* 29, no. 4: 217–226.
<https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000400217>.
- Banco Central del Ecuador (BCE). 2021. *Evaluación impacto macroeconómico del COVID-19 en la economía ecuatoriana*. Quito.
https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/ImpMacCovid_122020.pdf.
- Banco Mundial. 2021. *Global Economic Prospects*. Washington, D.C.: World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35647/9781464816659.pdf>.
- Chang, M. 2020. "Factores que influyen en la percepción de compra de alimentos orgánicos en los hombres y mujeres de 25 a 34 años de la ciudad de Guayaquil." Tesis de maestría. Universidad Casa Grande, Ecuador.
- Chiliquinga, Luis. 2007. *Estructuración de un sistema de comercialización de productos orgánicos en el Ecuador*. Ecuador: Abya-Yala.
- David, Fred. 2013. *Conceptos de Administración Estratégica*. 14.^a ed. Naucalpan de Juárez, México: Pearson.
- Erazo Castillo, José Javier, Verónica Adriana Carrasco Salazar, Mariana Isabel Puente Riofrío, y Ivan Patricio Arias González. 2024. "Presión Tributaria y Crecimiento Económico en Ecuador." *Dominio de las Ciencias* 10, no. 1: 651–67.
<https://doi.org/10.23857/dc.v10i1.3736>.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). 2019. *Índice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional (IPP-DN), junio 2019*. Quito, Ecuador.
- Izurieta, M. 2020. "Comportamiento de compra de alimentos orgánicos en la ciudad de Quito desde la perspectiva del modelo de comportamiento del consumidor final de Philip Kotler." Tesis de maestría. Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.
- Kotler, Philip. 2001. *Dirección de Mercadotecnia: Análisis, Planeación, Implementación y Control*. México: Pearson Educación.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2023. *Seguimiento de los progresos relativos a los indicadores de los ODS relacionados con la alimentación y la agricultura 2023*. Roma: FAO.
<https://www.fao.org/documents/card/es/c/cc7088es>.
- Osterwalder, Alexander, y Yves Pigneur. 2021. *Generación de Modelos de Negocios*. 23.^a ed. Barcelona, España: Deusto.
- Solomon, Michael R. 2017. *Comportamiento del Consumidor*. 11.^a ed. México, D.F.: Pearson Educación.
- Tolentino, L., C. Torres, y D. Kobayashi. 2022. "Análisis del perfil del consumidor en la decisión de compra de productos orgánicos en Lima Moderna en el contexto de la pandemia por COVID-19." Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Toro-Mayorga, Lorena, y Emilie Dupuits. 2021. "Coproduciendo el desarrollo territorial." En *Eutopía. Revista de Desarrollo Territorial*.