PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR – MATRIZ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROYECTO DE DESARROLLO PLAN DE NEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIO APLICABLE A LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE SETAS VARIEDAD ORELLANA EN LA CIUDAD DE QUITO, PROVINCIA PICHINCHA.

NANCY GABRIELA CHASILUISA YANCHATUÑA

DIRECTOR: MAGISTER HERMAN SPITZER

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y EFICAZ DE LAS ORGANIZACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE LOCAL Y GLOBAL.

SUBLÍNEAS ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN: 1. GESTIÓN DE LAS MIPYMES EN ECUADOR

QUITO, 2024

AGRADECIMIENTOS

A la vida por darme momentos gratos que llenan el alma, por cada día de mi vida.

A Dios por darme la oportunidad de salir adelante a pesar de las adversidades cotidianas.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, a mi estimado tutor por ayudarme a concluir el trabajo y a todos mis profesores de la maestría que me guiaron por el camino del conocimiento.

DEDICATORIA

A mi familia, a mi padre y madre por ayudarme en todo y ser tan paciente cada día.

A mis hermanas por cuidarme siempre y mantenerme firme ante la vida.

A las personas que confían en mí y me han brindado su tiempo, su alegría y felicidad.

Índice de contenido General

Índice de contenido General iv
Índice de Tablas vii
Índice de Figuras ix
1. Resumen ejecutivo 1
ABSTRACT 2
2. Introducción 3
2.1. Justificación/ Planteamiento del Problema 4
2.2. Objetivos 6
2.3.1. Importancia de las setas Ostra 6
2.3.2. Definición y conceptos de Proyecto 7
2.3.3. Tipos de proyectos 9
2.3.3.1. Importancia de la elaboración de proyectos 10
2.3.3.2. Definición de un modelo de negocio 10
2.3.3.3. Etapas del modelo de negocio 11
3. Fase I: Gestión estratégica 14
3.1. Definición del negocio 14
3.1.1. La Empresa 14
3.1.2. Misión 14
3.1.3. Visión 14
3.1.4. Objetivos estratégicos 14
3.1.5. Valores corporativos 15
3.1.6. Análisis del entorno 15
3.1.6.1. Análisis PESTEL 15
3.1.6.2. Análisis PORTER 22
3.1.6.3. Análisis de factores externos matriz EFE 24
3.1.6.4. Análisis de factores internos matriz EFI 25
3.1.7. Conclusiones del capitulo 26
3.2. Fase II: Estudio de mercado 27
3.2.1. Enfoque de la investigación 27
3.2.1.1. Fuentes de recolección de información 27
3.2.1.2. Técnica de recolección de datos 28
3.2.1.3. Instrumento de recolección de datos 28
3.2.1.4. Población y muestra 28
3.2.1.5. Modelos matemáticos para el cálculo de la muestra 29

3.2.1.6. Cálculo de la población y muestra para la investigación 30
3.2.2. Análisis e interpretación de resultados del estudio de mercado 31
3.2.3. Desarrollo del Estudio de Mercado 44
3.2.3.1. Análisis de la demanda 44
3.2.3.2. Cálculo de la demanda por personas 45
3.2.3.3. Demanda proyectada en unidades 46
3.2.3.4. Análisis de la oferta 47
3.2.3.5. Determinación de la demanda insatisfecha 47
3.2.4. Segmentación del mercado 48
3.2.5. Propuesta de Valor 49
3.2.5.1. Mercado Meta 49
3.2.5.2. Productos sustitutos o complementarios 50
3.2.6. El producto 50
3.2.7. Estrategias del producto 51
3.2.7.1. Estrategias de Precio 52
3.2.7.2. Precios de la competencia 52
3.2.7.3. Determinación del precio de venta en la microempresa 53
3.2.8. Estrategia de distribución 54
3.2.9. Promoción 55
3.2.10. Imagen corporativa del producto 56
3.2.11. Conclusiones del capitulo 57
3.3. Fase III. Estudio Técnico 59
3.3.1. Objetivo 59
3.3.2. Localización del proyecto 59
3.3.2.1. Análisis de la matriz de localización 59
3.3.2.2. Macrolocalización 61
3.3.2.3. La Microlocalización 62
3.3.3. Tamaño del proyecto 63
3.3.3.1. Capacidad instalada optima de la planta de producción 63
3.3.4. Ingeniería del proyecto 65
3.3.4.1. Distribución y diseño de la planta de producción 65
3.3.4.2. Proceso productivo 67
3.3.5. Capacidad instalada, necesidades y requerimientos 71
3.3.6. Cadena de valor 73
3.3.7. Maquinaria y equipos 74
3.3.8. Conclusiones del capitulo 76

3.4. Fase IV. Estudio Administrativo Legal 77
3.4.1. Base legal 77
3.4.2. Aspectos legales para la producción y comercialización del producto 79
3.4.5. Conclusiones del capitulo 82
3.5. Fase V. Organización y Gestión 82
3.5.1. Organización funcional de la empresa 82
3.5.2. Descripción de puestos 83
3.5.4. Control de gestión 89
3.5.5. Conclusiones del capitulo 91
3.6. Fase VI. Estudio Económico Financiero 92
3.6.1. Objetivos del capitulo 92
3.6.2. Inversión del proyecto 92
3.6.2.1. Inversión fija 92
3.6.2.2. Inversión diferida 95
3.6.2.3. Costos y gastos 96
3.6.2.4. Inversión optima de capital de trabajo 101
3.6.2.5. Inversión total del proyecto 102
3.6.3. Estructura del capital 102
3.6.3.1. Simulación del crédito 103
3.6.4. Cálculo de ingresos 103
3.6.5. Evaluación financiera 104
3.6.5.1. Estado de Resultados 104
3.6.5.2. Flujo de caja 106
3.6.5.3. Estado de situación financiera 106
3.6.5.4. Índices financieros 107
3.5.3.1. Indicadores de rentabilidad 108
3.5.3.2. Índice de Solvencia 109
3.5.3.3. Índice de liquidez 109
3.5.3.4. Indicadores de viabilidad 110
3.6.6. Conclusiones del capitulo 116
3.7. Conclusiones Generales 117
3.8. Recomendaciones 118
3.9. Referencias 119
3.10. Anexos 124

Índice de Tablas

Tabla 1. Análisis del entorno Político para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador……..16
Tabla 2. Análisis del entorno Económico para la producción de setas variedad Orellana Ecuador 17
Tabla 3. Análisis del entorno Social para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador 18
Tabla 4. Análisis del entorno Tecnológico para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador..... 19
Tabla 5. Análisis del entorno Ambiental para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador..... 20
Tabla 6. Análisis del entorno Legal para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador 21
Tabla 7. Análisis EFE para la producción de setas variedad Orellana 24
Tabla 8. Análisis EFI para la producción de setas variedad Orellana 25
Tabla 9. Demanda calculada de kilogramos adquiridos 45
Tabla 10. Demanda de consumidores potenciales..... 46
Tabla 11. Demanda proyectada por empaques de 100 gramos 46
Tabla 12. Proyección de la oferta 47
Tabla 13. Demanda insatisfecha en empaques de 1 kg 47
Tabla 14. Características de las setas Ostra 50
Tabla 15. Presentaciones del producto 51
Tabla 16. Determinación del precio de venta del producto, de acuerdo a la disposición de pago de los clientes potenciales. 52
Tabla 17. Precios referenciales de las empresas competidoras de setas Ostra 53
Tabla 18. Costo de producción y venta 54
Tabla 19. Estrategias de Promoción y publicidad 55
Tabla 20. Matriz de ponderación de localización del proyecto 60
Tabla 21. Características de la macrolocalización del proyecto..... 62
Tabla 22. Calculo de la capacidad de producción del proyecto 64
Tabla 23. Cálculo de la superficie necesaria para la producción de setas Ostra 65
Tabla 24. Distribución de las instalaciones de la planta de producción de setas Ostra 66
Tabla 25. Infraestructura e instalación 67
Tabla 26. Composición del sustrato para la siembra de setas Ostra 68
Tabla 27. Costo de materia prima por bolsa de 2kg de sustrato 72
Tabla 28. Cantidad de materia prima..... 72
Tabla 29. Maquinaria y equipo..... 74
Tabla 30. Requerimientos del cargo Gerente administrativo 83
Tabla 31. Requerimientos de cargo de Contador 84
Tabla 32. Requerimientos del cargo de jefe de producción 85
Tabla 33. Requerimiento del cargo de Operario..... 86
Tabla 34. Requerimientos del cargo de vendedor 87

Tabla 35. Rol de pagos del personal de trabajo 88
Tabla 36. Proyección de cargos a 5 años 88
Tabla 37. Indicadores de gestión de las actividades realzadas dentro de la empresa ... 90
Tabla 38. Terreno 92
Tabla 39. Edificio 92
Tabla 40. Vehículo 93
Tabla 41. Maquinaria y equipo 93
Tabla 42. Suministros de oficina 93
Tabla 43. Muebles y enseres 93
Tabla 44. Equipos de oficina 94
Tabla 45. Inversión fija del proyecto 94
Tabla 46. Depreciación de activos fijos 95
Tabla 47. Depreciación de activos fijos, primer año 95
Tabla 48. Inversión diferida 96
Tabla 49. Amortización de activos diferidos 96
Tabla 50. Costo de materia prima 97
Tabla 51. Proyección de salarios de mano de obra directa a 5 años 97
Tabla 52. Materia prima indirecta 98
Tabla 53. Proyección de salarios administrativos y venta 98
Tabla 54. Servicios básicos 99
Tabla 55. Presupuesto para promoción y publicidad 100

Índice de Figuras

Figura 1. *Idea de proyecto* 8
Figura 2. *Alcance de un proyecto* 9
Figura 3. *Clasificación de tipos de factibilidad* 11
Figura 4. *Género del encuestado* 31
Figura 5. *Edad de los encuestados* 32
Figura 6. *Nivel de instrucción de los encuestados* 32
Figura 7. *Sector de residencia de los encuestados* 33
Figura 8. *Ingreso mensual delos encuestados* 34
Figura 9. *Setas comestibles como alimento saludable* 35
Figura 10. *Tipos de setas consumidos por los encuestados* 35
Figura 11. *Conocimiento de los encuestados del producto* 36
Figura 12. *Conocimiento de las características nutricionales y medicinales del hongo Ostra, por parte de los encuestados* 37
Figura 13. *Empresas productoras de setas Ostra* 38
Figura 14. *Tipo de presentación que desean adquirir los encuestados* 38
Figura 15. *Precio a pagar por parte de los clientes potenciales al adquirir un empaque de 100 gramos* 39
Figura 16. *Frecuencia de consumo* 40
Figura 17. *Consumo en kg de setas semanal* 40
Figura 18. *Tipo de preparación de las setas Ostra* 41
Figura 19. *Lugar de preferencia de compra* 41
Figura 20. *Factores relevantes al momento de la compra* 42
Figura 21. *Medios de información usados para recibir información del producto* 43
Figura 22. *Servicio de entrega a domicilio* 43
Figura 23. *Perfil de usuario* 48
Figura 24. *Modelo Canvas* 49
Figura 25. *Canal de distribución directo* 55
..... 55
Figura 26. *Canal de distribución indirecto* 55
Figura 27. *Logotipo empresarial* 57
Figura 28. *Macrolocalización del proyecto* 61
Figura 29. *Microlocalización del proyecto* 62
Figura 30. *Plano de la planta de producción de setas Ostra* 66
Figura 31. *Proceso productivo de setas Ostra* 70
Figura 32. *Tiempo estimado de producción* 71
Figura 33. *Cadena de valor de la empresa "Las Setas"* 73
Figura 34. *Organigrama estructural* 82
Figura 35. *Enfoque sistémico de gestión de la organización* 89

1. Resumen ejecutivo

Tema: Plan de negocio aplicable a la creación de una planta de producción de setas variedad Orellana en la ciudad de Quito, provincia Pichincha.

El presente trabajo tiene como objetivo el estudio de factibilidad de una planta de producción y comercialización de setas Ostra, las cuales poseen características nutricionales, medicinales y sabor gourmet que los hacen un alimentos muy apetecible y demandado en el mercado de productos saludables. El proyecto se basó en la aplicación de una metodología cuantitativa y cualitativa recolectando información de una muestra de 151 clientes potenciales, con el fin de obtener datos de la demanda potencial, oferta futura y demanda insatisfecha del consumo de setas Ostra en la ciudad de Quito. La segmentación del producto está dirigido a mujeres y hombre entre 18 y 40 años, con ingresos mensuales de $400 a $800, los cuales están enfocado a consumir setas frescas. La localización del proyecto será en la parroquia Checa que cuenta con todas las características necesarias para su desarrollo, la empresa se enfocará cubrir un 30% de la demanda insatisfecha con base a la capacidad financiera y la falta de conocimiento del producto por parte de los consumidores. Se determina mediante el análisis financiero que el proyecto es rentable, generando desde el primer año de ejecución un flujo de caja positivo, con un margen de utilidad de 59,23%, el VAN generado es positivo demostrando rentabilidad, el TIR obtenido es de 15,83%, dato mayor al TMAR por lo que el proyecto es viable. La relación beneficio costo del proyecto es de $1,15 y el periodo de recuperación de la inversión es de 4 años, 2 meses y 12 días.

Palabras Clave: Setas Ostra, Plan de negocios, Factibilidad, Productos saludables

ABSTRACT

Theme: Business plan applicable to the creation of a production plant of Orellana variety mushrooms in the city of Quito, Pichincha province.

The objective of this work is to explore the feasibility of establishing a production plant for Oyster mushrooms and their subsequent marketing in Quito. Oyster mushrooms have nutritional and medicinal characteristics in addition to gourmet flavor makes them a very appetizing dish that is in demand as healthy food. According to the study carried out, the project was based on the application of a quantitative and qualitative methodology, collecting information from a sample of 151 potential clients residing in the city of Quito, to obtain data on the potential demand for the consumption of Oyster mushrooms. Research data and subsequent analysis was used to determine supply projection of potential unsatisfied demand. The analysis of the market helped to identify the market segmentation, which are women and men between 18 and 40 years old with monthly income of $400 to $800, that are focused on consuming fresh food. The location of the project will be in the Checa parish, Quito which has all the necessary characteristics for the development of mushrooms. The company will focus on capturing 30% of the projected unsatisfied demand. The financial analysis is generating a positive cash flow from the first year of project execution, with a profit margin of 59.23%, the NPV generated is positive which shows that the project generates profitability, the IRR obtained is 15,83 % higher than the TMAR, so the project is viable. The benefit-cost ratio of the project is $1.15. The investment recovery period is 4 years, 2months, and 12 days.

Keywords: Oyster Mushrooms, Business Plan, Feasibility, Healthy products

2. Introducción

La presente investigación creación de una planta de producción de setas Ostra en la ciudad de Quito, provincia Pichincha, fue desarrollada como trabajo de aplicación del programa de Maestría en Administración de Empresas. Este trabajo tiene como objetivo analizar si existe apertura en el mercado para la comercialización de setas Ostra también conocidos como setas Orellana, identificando su mercado objetivo, competencia y estrategia de mercado, además de evaluar la factibilidad financiera para establecer la planta comercializadora de setas, mostrando al productor y consumidor una alternativa productiva sustentable, que dinamice la economía nacional y contribuyan al mejoramiento de ingresos de las familias que a futuro desean implementar este tipo de proyectos.

En la actualidad la práctica de producción de alimentos orgánicos es considerada como una alternativa amigable con el medio ambiente, este tipo de prácticas ayuda a mejorar la calidad de vida de los consumidores teniendo un efecto positivo en su salud y además de oportunidades socio-económicas para las familias como pequeños productores que llevan a cabo este tipo de emprendimientos ya que propicia la generación de empleo y mejora la calidad de los alimentos que la población consume (Bolívar, 2021).

El consumo de setas comestibles, va en incremento en el mundo y va adquiriendo importancia en el mercado, existen diferentes variedades reconocidas de setas como el Shiitake, Orellana, Champiñones, trufas entre otros, que son de gran importancia y consumo. Ocupando el tercer lugar entre los setas el Ostra u Orellana por su producción y consumo a nivel mundial (Niño, Villalba, Barraza, & Medina, 2021).

Los setas Ostra posee características organolépticas y alto contenido proteínico, y con tiempo ha logrado posicionarse como un alimento con alto valor nutricional y prebiótico que favorece el funcionamiento del sistema inmunológico humano y la salud integral, cuya producción y comercialización resulta innovadora en nuestro país y para el mercado internacional (Niño, Villalba, Barraza, & Medina, 2021). Por lo que se convierte en una alternativa de negocio rentable, por ser un producto novedoso, de excelente sabor, presentación y bajo costo de producción (Albores & Álvarez, 2015).

2.1. Justificación/ Planteamiento del Problema

El sector agroindustrial es uno de los pilares fundamentales de la economía del Ecuador, el crecimiento de este sector se debe al aumento exponencial de la población, lo cual ha incrementado la demanda de productos alimenticios (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos {INEC}, 2017). A partir de la pandemia del 2020, varias familias ecuatorianas han realizado un cambio en sus modelos de alimentación, adoptando el vegetarianismo y consumo de productos saludables como un estilo de vida, misma que ha ido en crecimiento (FAO, 2021).

La oportunidad de negocio que se debe aprovechar es el incremento de la demanda y consumo de productos de origen vegetal con alto valor nutritivo, de acuerdo a Fernández (2022) (p.2) hace mención que "el consumo de productos basados en proteína vegetal se incrementará en más de un 14% hasta 2035 a nivel mundial". Una de las alternativas de proteína vegetal son las setas comestibles, los cuales se han vuelto una tendencia de consumo que está en aumento, específicamente las setas Ostra. De acuerdo a Castellanos et al. (2021), afirman que este tipo de setas se posicionó en el tercer lugar con una producción de11,8 millones de toneladas en el 2019 a nivel mundial y el consumo per cápita supera los 4,70 kg anuales (Romero et al., 2018). El consumo de setas ha ido en aumento en un 3,8 % anualmente en vista de las nuevas tendencias de alimentación (FAO, 2017).

La producción nacional de setas comestibles en Ecuador se encuentra centralizada en la provincia de Pichincha y Carchi, representando una producción del 80 % y el 20 % restante procede de otros países (Uguña, 2021). A nivel local el mercado mantiene un consumo mínimo de 5 kg por persona por año de setas comestibles (Herrera, 2021 como se citó en Chávez, 2021). Lo mencionado anteriormente evidencia la existencia de una demanda de setas comestibles que con el tiempo ha crecido sustancialmente y no está completamente satisfecha con la oferta actual.

Bajo este contexto, el criterio de éxito es la producción de setas comestibles variedad Orellana de alto contenido nutricional y medicinal, basado en una idea fresca y novedosa para el mercado que busca cubrir la demanda creciente a nivel local y nacional. Para llevar a cabo el emprendimiento debemos contar con capital propio o las fuentes de financiamiento necesarias (Meléndez et al, 2021, p.4-5). Una de las limitantes en la realización del proyecto, es que no existen datos específicos de la demanda de las setas

Ostra en el país, la disponibilidad de insumos como material genético es escasa, además de la baja tecnificación para la transformación y valor agregado del producto (Gutiérrez et al, 2022).

El emprendimiento constituye la producción y comercialización del producto. Los productos principales que se ofrecerá al mercado son: productos sin procesar (setas frescas). De acuerdo a la preferencia del consumidor el mercado potencial de este tipo de alimento debido a la actividad económica son: Ferias orgánicas, supermercados, restaurantes gourmet y restaurantes vegetarianos, tiendas de barrio. El perfil del cliente o consumidor son personas de distintos géneros en un rango de edad de 18-40 años, personas con problemas de sobrepeso y obesidad, público en general con preferencia al consumo de alimentos saludables (Acosta, 2022).

El proyecto se realizará como una microempresa de carácter familiar dedicada a la producción de setas comestibles de alta calidad nutricional. Ubicada en el cantón Quito, parroquia Checa, sector Guadalupe, enfocada en cubrir las necesidades de los consumidores de productos saludables, de origen vegetal que poseen características medicinales y alto contenido proteico, bajo un enfoque de responsabilidad social y ambiental.

La presente investigación permitirá identificar y dar soluciones a una de las limitantes que es la falta de conocimiento del producto en el mercado, mediante la elaboración de estrategias de un manejo eficiente en la cadena de valor, logrando establecer las mejores técnicas de cultivo, identificando la mejor tecnología aplicable a la producción de setas Ostra, que permita mejorar la calidad del producto como resultado de su proceso de elaboración a lo largo de toda la cadena productiva y comercial, que con lleva a la participación en los mercados de manera diferencial, este proceso involucra el área de producción hasta el momento de la compra, garantizando al consumidor final, un producto de calidad (Acosta, 2022).

2.2. Objetivos

General

Determinar la factibilidad del plan de negocio aplicable a la creación de una planta de producción de setas variedad Orellana en la ciudad de Quito, provincia Pichincha.

Específicos

Analizar el estudio de mercado para la comercialización de setas variedad Orellana, identificando su mercado objetivo, competencia y estrategia de mercado.

Evaluar la factibilidad financiera para establecer la planta comercializadora de setas variedad Orellana en la ciudad de Quito, provincia Pichincha.

2.3.Marco Conceptual

2.3.1. Importancia de las setas Ostra

Los setas del género Pleurotos son conocidos como setas Ostra, setas Ostiones u Orellana, son una especie de gran versatilidad y adaptabilidad, toleran un rango amplio de temperaturas y son resistentes a plagas y enfermedades. (Narvaéz, 2023). Las setas Orellana son un hongo comestible gastronómicamente de primera calidad, son apreciadas en todo el mundo por su aroma, textura, sabor, alto contenido nutricional, contenido de proteína de excelente calidad, aminoácidos esenciales, vitaminas, minerales y bajo contenido de grasa, su consumo trae beneficios sobre la salud y se consideran parte sustancial de una dieta diaria. Dichas setas ayudan a combatir las enfermedades, contribuyendo a la reposición del bienestar y la estabilidad natural (Gutiérrez & Sánchez, 2022).

Dentro de las características de las setas Ostra existen setas que son comúnmente de color blanco o castaño, además de variedades azuladas y rosadas. Su textura es suave y consistente al tacto, el carpo foro u oreja tiene forma redondead, con la superficie lisa, abombada y convexa cuando es joven, ampliándose luego poco a poco. Su diámetro oscila entre 5 y 15 cm., dependiendo sus condiciones ambientales y el tipo de sustrato a usar, la carne de la seta al principio es tierna, compacta y fibrosa en el sombrero, con sabor y olor agradable (Porras & Garzón, 2020).

El aspecto de la seta Ostra adecuada para consumo es: fresco, limpio y libre de impurezas, no debe presentar textura babosa ni resequedad en el tejido o envejecimiento de este. El contenido de proteína de este tipo de setas se encuentra entre un 20% y 30% y aunque en peso seco puede variar entre un 10% y 30% su proteína es digestible hasta en un 80%. El hongo tiene un alto contenido de carbohidratos (57%) como la quitina y el polisacárido que facilitan la absorción de grasas en el tracto digestivo, el contenido de fibra es del 14%. La vida útil del producto varía dependiendo las condiciones en que sea almacenada, dependiendo de su pos cosecha bajo refrigeración a 0° y 4° C, puede tener una duración de hasta 10 días, de lo contrario se reduce a tan solo 3 días (Porras & Garzón, 2020).

En Ecuador las setas Ostra se comercializa en pequeñas cantidades en estado fresco, posiblemente quienes iniciaron este cultivo fueron los pequeños productores del Gran Sumaco en la Amazonía Ecuatoriana. (Ruilova, Galarza, Oviedo, & Mazacón, 2020), y se comercializa empacado en bandejas, Hortifungi es una de las empresas que comercializa bajo las marcas Kenkoo y Fungi Gourmet, sus clientes es Corporación La Favorita, supermercados y restaurantes. The Fungus Garden es una empresa que tiene 12 años en el mercado ecuatoriano dedicado al cultivo orgánico de setas Ostra. En la actualidad procesa setas deshidratas, envasados y frescos comúnmente se puede encontrar este producto en ferias de productos orgánicos (Calixto & Chávez, 2018).

(Lasso, 2019), menciona que "En el Ecuador, en el año 2017, en la parroquia Tarquí en la provincia de Pastaza, inició un proyecto basado en el cultivo de setas Ostra con la finalidad de comercializar este producto con un precio de venta de la seta ostra en fresco de USD 2,50. La comunidad analizó este proyecto como una alternativa de negocio luego de haber sido capacitada por el MAG. Esta iniciativa, impulsó la participación en ferias exponiendo platos derivados de esta seta como guatita, pastas y sándwiches veganos.

2.3.2. Definición y conceptos de Proyecto

La elaboración de un proyecto es la búsqueda de una solución eficiente e inteligente de un problema que se tiende a resolver, un proyecto pretende implementar metodología, tecnología e inversión destinado a resolver una necesidad humana (Sapag, Sapag, & Sapag, 2014).

Al evaluar un proyecto enfocado a la creación de un negocio nuevo ya sea: ampliar instalaciones, mejorar su tecnología, cubrir vacío de mercado, lanzar un producto nuevo,

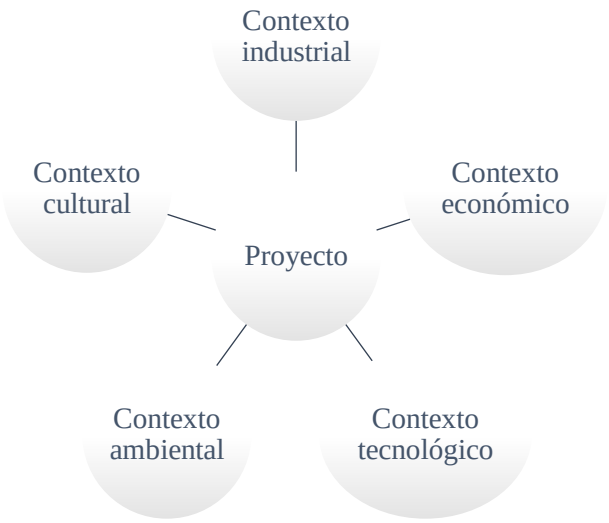
se debe primero evaluar la conveniencia económica asegurando rentabilidad y seguridad al poner en marcha el mismo.

Según (Arias, 2016) el proyecto es una herramienta que busca analizar y recopilar de manera sistemáticamente a la solución de un problema en una determinada área mediante la recolección y el análisis de datos capaces de satisfacer necesidades dentro de un periodo de tiempo determinado y permite ver al inversionista si es o no viable su realización.

Al identificar un oportunidad o un problema de negocio que se viable con él se debe identificar todas las opciones que conduzcan al objetivo establecido. Por lo tanto un proyecto debe pasar por tres etapas: Identificación de la oportunidad del negocio, Preparación del proyecto y evaluación del proyecto, etapas conocidas como preinversión.

El éxito o fracaso de un negocio depende de la aceptación del producto por la comunidad, asignación de recursos adoleció o un análisis inadecuado de que cumplan la satisfacción de las necesidades del segmento de mercado al cual está dirigido. Otra causa de fracaso de los proyectos debido al cambio de contexto económico, tecnológico, político, cambios en las relaciones comerciales, inestabilidad de los recursos naturales, cambio en la normativa legal, cambios socio culturales entre otros.

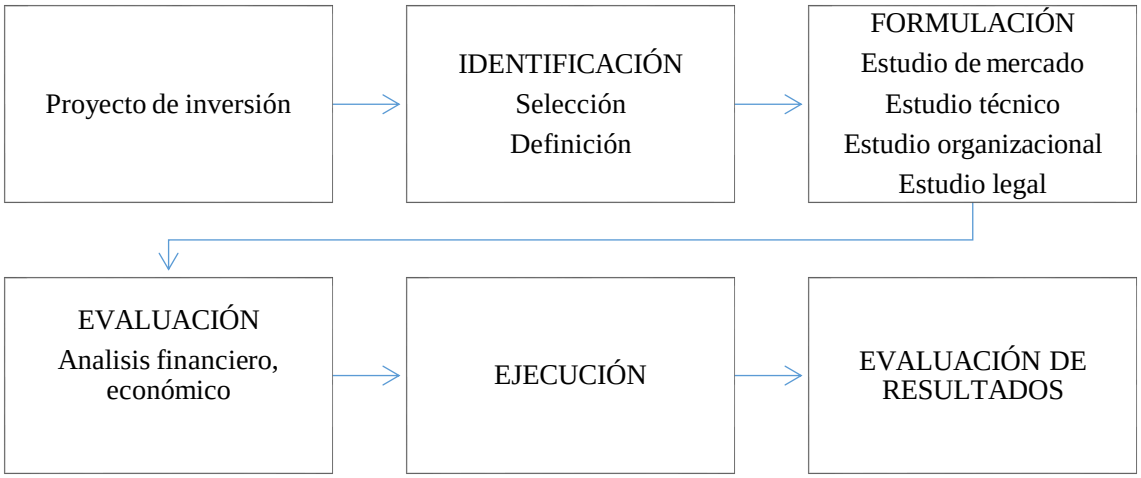
Figura 1. *Idea de proyecto*



La evaluación de proyectos se basa en plasmar de manera sistemática las características definiendo sus objetivos en relación a la generación de bienes o servicios que satisfagan

las necesidades de la comunidad sobre la base de optimización de los recursos. (Córdoba, 2011). El alcance, identificación y formulación de un proyecto debe seguir las siguientes etapas:

Figura 2. *Alcance de un proyecto*



2.3.3. Tipos de proyectos

De acuerdo a (Córdoba, 2011) menciona que existen diferentes tipos de proyectos, establecidos, la ejecución de proyectos tiene el fin de solucionar barreras al desarrollo, logrando la generación de valor y generando un costo-beneficio específico, así se menciona los tipos de proyectos:

a. De acuerdo a su naturaleza

Dependientes: Proyectos que al entrar en ejecución requieren de otra inversión, es decir proyectos complementarios.

Independientes: Son aquello que se pueden ejecutar sin depender y afectar ni ser afectados por otro proyecto.

Mutuamente excluyentes: Son proyectos en el cual la aceptación de uno afecta el desarrollo de otro o lo vuelve innecesario.

b. De acuerdo al área que pertenecen

Productivos: Son aquello que utilizan recursos para producir bienes orientados al consumo sea a nivel intermedio o final (Proyectos de producción agrícola, ganadera, forestal, etc.)

De infraestructura económica o social: enfocados a generar obras que facilitan el desarrollo de actividades o limitantes que afectan el rendimiento de la mano de obra.

De regulación y fortalecimiento de mercados: fortalecen el marco jurídico donde se desenvuelven las actividades productivas.

De apoyo base: son proyectos enfocados ayudar, brindar asistencia para diagnósticos e identificación de proyectos.

c. De acuerdo a su fin:

Proyectos de inversión privada: El fin de este tipo de proyectos es lograr rentabilidad económica financiera, logrando recuperar la inversión de capital puesta en marcha por la empresa o inversionistas.

Proyectos de inversión pública: en este tipo de proyectos el estado es el encargado de administra los recursos necesarios para la ejecución del mismo.

Proyectos de inversión social: el fin de este tipo de proyectos es generar un impacto en el bienestar económico, logrando sostenibilidad futura del proyecto.

2.3.3.1. Importancia de la elaboración de proyectos

La ejecución de proyectos constituye el desarrollo de un país, razón por la que la destinación de recursos contribuye al crecimiento económico y social de la población, dando como resultado:

- Asignación de recursos que generen beneficios a la empresa o los inversionistas
- Creación de empleos
- Diversificación de las actividades económicas
- Rentabilidad
- Satisfacción de las partes interesadas

2.3.3.2. Definición de un modelo de negocio

Un modelo de negocio es un mecanismo mediante el cual una empresa busca generar ingresos y beneficios, para lo cual primero se determina que es lo que voy hacer y como lo voy a desarrollar. Un modelo de negocio describe el modo en el que una organización crea, distribuyen y captura valor (Martínez, 2012).

Para que un modelo de negocio sea atractivo y genere valor a los clientes e inversionistas debemos:

- Diseñar una propuesta de valor
- Identificar el segmento del mercado a la que está dirigido

- Especificar como se obtendrá los ingresos
- Definir el canal de distribución
- Definir la estructura de la cadena de valor en la empresa
- Establecer la relación entre la empresa y clientes

2.3.3.3. Etapas del modelo de negocio

Para (Sapag; 2016) el ciclo de un proyecto está dado por cuatro etapas: idea, preinversión, inversión y operación.

La idea de negocio: es donde se identifica los diferentes modos de solucionar un problema o de aprovechar una oportunidad, seguido de la definición de la estrategia y modelo de negocio a implementar.

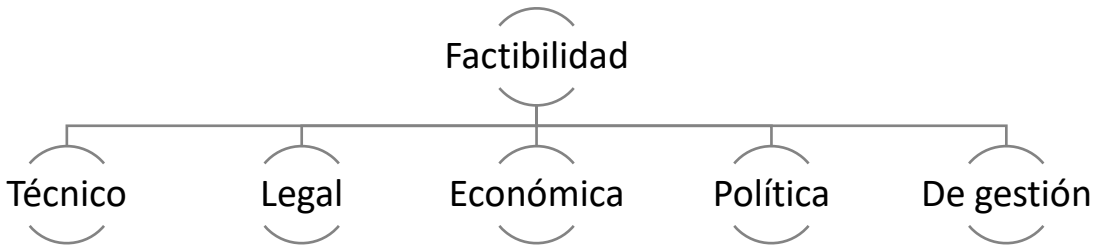
Preinversión: se realizan distintos estudios de viabilidad que permita la toma de decisiones: perfil, prefactibilidad y factibilidad.

En el estudio del perfil se calcula la rentabilidad del proyecto, se elabora de la información existente, se intenta proyectar que pasara a futuro sino se pone en marcha el proyecto identificándola problemática de la idea de negocio.

Prefactibilidad: se profundiza la investigación, se toma fuentes secundarias e información para definir con mayor claridad las variables de mercado, técnicas de producción, capacidad financiera y otros aspectos relevantes del proyecto.

Factibilidad: se elabora con información recabada de fuentes primarias y se compara estudios anteriores, esta etapa optimiza todos los aspectos que dependen de una decisión económica como el número de unidades a producir, la tecnología utilizar, localización del proyecto entre otros.

Figura 3. *Clasificación de tipos de factibilidad*



Fuente: (Sapag; 2016)

- **Estudio de Gestión**

Se determina los puntos fuertes y débiles de la empresa analizando las debilidades, fortalezas y oportunidades presentes del proyecto. Esto nos determina las oportunidades y amenazas que presenta la situación competitiva del sector, además las fortalezas y debilidades se relacionan con el diseño del negocio. En esta etapa se destaca de forma muy clara lo que le hace atractivo al proyecto y su argumentación coherente de su viabilidad (Córdoba, 2011).

  - Visión
  - Misión
  - Objetivos
  - Matriz FODA

- **Estudio de Mercado**

Para Sapag y otros autores (2016) consideran que el análisis de mercado es una evaluación que te permite determinar el tamaño de un mercado particular en el sector que se va a entrar, la segmentación de clientes, hábitos de compra, identificar la competencia y el entorno económico del negocio, las tendencias actuales, regulaciones legales y culturales. En el estudio de mercado también analizamos el precio de introducción del producto, las inversiones que ayuden a fortalecer la marca, entre otros, existen cinco aspectos que se deben considerar:

  - El consumidor y las demandas del mercado (actuales y proyectadas)
  - La competencia y las ofertas del mercado
  - La comercialización del producto
  - Los proveedores, materia prima disponibilidad y precios.
  - El mercado externo competencia y oportunidades

- **Estudio técnico del proyecto**

Este proceso nos ayuda a proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y delos costos de operación. Aquí se define la función de producción del servicio, obteniendo información de capital, mano de obra, recursos materiales tanto para la ejecución y operación del proyecto.

  - Maquinaria equipos y herramienta
  - Materias primas
  - Mano de obra

- Capital de trabajo
- Ubicación del negocio

- **Estudio Legal**

Identifica aspectos como relaciones internas con proveedores, arrendatarios y trabajadores, así como leyes y reglamentos para la ejecución del proyecto. Los aspectos tributarios afectan de manera diferente a los proyectos, dependiendo del bien o servicio que se produzca esto representa patentes y permisos, tasas arancelarias, la constitución de la empresa.

- Permisos de funcionamiento
- Pago de impuestos
- Constitución de la empresa
- Registro del producto

- **Estudio Financiero**

Este estudio comprende la sistematización de información de carácter económico que proporcionaron las etapas anteriores, costos e ingresos, identificando la inversión del proyecto en: terrenos, maquinaria, equipos, capital de trabajo, precios y demanda obtenidos del estudio de mercado. Con la cual se analiza la evaluación del proyecto estimando el flujo de caja de los costos y beneficios.

- Estructura de los costos de producción
- Determinación del precio de venta
- Flujo de caja
- Punto de equilibrio

3. Fase I: Gestión estratégica

3.1. Definición del negocio

Empresa de carácter familiar dedicada a la producción de setas comestibles de alta calidad nutricional, ubicada en el cantón Quito, parroquia Checa, sector Guadalupe, enfocada en cubrir las necesidades de los consumidores de productos saludables, de origen vegetal que poseen características medicinales y alto contenido proteico, bajo un enfoque de responsabilidad social y ambiental.

3.1.1. La Empresa

"LAS SETAS" nutrición y sabor en cada bocado, planta productora de setas Ostras, setas comestibles con alto contenido nutricional orientada a cubrir la demanda de clientes con tendencia hacia el consumo de productos saludables, que benefician a la salud de los que lo consumen, con bajo contenido de grasas saturadas, sabor gourmet y alta calidad, producidos bajo un enfoque social y ambiental utilizando una agricultura limpia sin uso de productos químicos que alteran el medio ambiente.

3.1.2. Misión

"LAS SETAS" nutrición y sabor en cada bocado, es una empresa dedicada a la siembra, producción y comercialización de setas Ostra en fresco, tomando en cuenta las exigencias y preferencias de nuestros clientes, de alta calidad y sabor bajo la implementación de buenas prácticas agrícolas. Así mismo la empresa maneja un compromiso de responsabilidad social y ambiental esperando contribuir al desarrollo de un país más justo y solidario. Nos inspiramos en brindar una experiencia de consumo inigualable bajo los máximos estándares exigidos en el mercado.

3.1.3. Visión

Ser una empresa líder a nivel nacional e internacional en la producción de setas Ostra, siendo un referente en la tecnificación y producción del producto, incentivando a que las personas consuman productos saludables, posicionándonos en el mercado como un producto de alta calidad gastronómica y satisfaciendo las exigencias de nuestros comensales.

3.1.4. Objetivos estratégicos

- Cubrir la demanda insatisfecha en un 30% en el primer año
- Lograr cubrir la demanda insatisfecha a nivel nacional para el año 2028

- Posicionarse en los próximos cinco años como la mejor empresa de producción de setas Ostras en el mercado local y nacional.
- Contar con la mejor tecnología para la tecnificación y estandarización del proceso productivo de las setas Ostras, logrando competitividad en el mercado
- Obtener un 50% de rentabilidad financiera anual durante los próximos cinco años
- Conseguir alianzas estratégicas con pizzerías, supermercados y restaurantes gourmet por los próximos cinco años.
- Concebir fidelización con los clientes ofreciendo un servicio de calidad y experiencia, mediante la generación de estrategias de promoción que forjen lealtad en los clientes a largo plazo.

3.1.5. Valores corporativos

- Responsabilidad: producir y comercializar productos de alto valor nutricional, los cuales aporten a la salud y nutrición de nuestros clientes.
- Calidad: ofrecer un producto con altos estándares de calidad que asegure la satisfacción y preferencia de nuestros clientes.
- Trabajo en equipo: involucrar a todos los stakeholders necesarios para que todos los engranajes de la empresa cumplan su función.
- Competitividad: mejorar constantemente la calidad, precios, diseño de nuestros productos para que sean competitivos en el mercado, mediante innovación, mejora de productos y servicios que garanticen una experiencia única en el cliente.
- Autoevaluación: diseñar un método para evaluar todos los cargos y actividades realizadas dentro de la empresa, que a largo plazo permitan diseñar estrategias de mejora continua en todas las áreas.

3.1.6. Análisis del entorno

Según Zambrano (2020), un plan de negocios debe contener el análisis del entorno tanto externo como interno. En el análisis macro externo de la empresa debemos exponer la situación actual y las tendencias de las dimensiones políticas, económica, social, tecnológica y ambiental.

3.1.6.1. Análisis PESTEL

De acuerdo a Amador (2022), un análisis PESTEL es una herramienta utilizada por los profesionales de marketing para analizar factores macroambientales que tienen impacto

dentro de una organización. El resultado nos servirá para detallar amenazas y debilidades que complementa la información de la matriz de Evaluación de factores internos y externos.

Tabla 1. *Análisis del entorno Político para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador*

Entorno Político		
Variable	Análisis	Oportunidad/Amenaza
Políticas gubernamentales y regulaciones:	De acuerdo al Suplemento del Registro Oficial No. 583 , aprobado el 5 de Mayo 2009, La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA) considera: Art. 2.- Carácter y ámbito de aplicación.- d) Incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico…..priorizando siempre el consumo alimenticio nacional.	Oportunidad
Producción y comercialización agroalimentaria: Art. 319 de la Constitución de la República	Fomento de la producción agroecológica y orgánica.- El Estado estimulará la producción agroecológica, orgánica y sustentable, a través de mecanismos de fomento, programas de capacitación, líneas especiales de crédito y mecanismos de comercialización en el mercado interno y externo, entre otros.	Oportunidad
Política agropecuaria: El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP, 2016), menciona El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (PNBV), en el cual alude:	Objetivo 3.6: Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable, que permitan gozar de un nivel desarrollo físico, emocional e intelectual acorde a su edad y condiciones físicas. Objetivo 10.5: Fortalecer la economía popular y solidaria – EPS-, y las micro, pequeñas y medianas empresas –MIPYMES- en la estructura productiva.	Oportunidad
Política Sectorial (MAGAP, 2016)	9.3 Incentivar la producción nacional proveniente de la pequeña y mediana agricultura, con énfasis en los de alto contenido nutritivo, a través de incentivos que fomenten su consumo.	Oportunidad

Tabla 2. *Análisis del entorno Económico para la producción de setas variedad Orellana Ecuador*

Entorno Económico		
Variable	Análisis	Oportunidad/Amenaza
PIB del sector agropecuario	El MAGAP (2016), menciona la importancia del sector agropecuario en la economía ecuatoriana siendo unos de los principales motores con enorme importancia económica y social. Según datos del Banco Central del Ecuador (BCE) esta actividad aporta al PIB global en un 14%, y genera empleo en el sector rural a 1 800 000 personas representando el 62% de la población ocupada en este sector.	Oportunidad
Datos de empleo	De acuerdo al mercado laboral la participación por sector en relación al PEA, el sector Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca representa el 29,6% para diciembre del 2022. Las ventas netas del sector para el periodo enero-noviembre del 2022 alcanzaron 16,572 millones de dólares. Fuente: (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, 2022)	Oportunidad
¿Qué tendencias en la economía actual local afecta el proyecto?	Debido a la pandemia del Covid 2019, el sistema económico ecuatoriano ha experimentado desequilibrio debido a dificultades como acceder a insumos, reducción falta de mano de obra calificada y difícil acceso a financiamiento. Los costos burocráticos afectan a un gran número de PYMES, esto obstaculiza el desarrollo de los emprendimientos en el país (Useche, Pereira, & Barragán, 2021). Además la inestabilidad económica afectaría el proyecto debido a factores internos como: crisis en la inflación, crisis bancarias,; factores externos como: volumen y precios del comercio (Vizueta, 2020).	Amenaza
Intereses y tasas de cambio.	De acuerdo a información de Banco Central del Ecuador (2023), la tasa de interés activa efectiva referencial vigente para el sector financiero privado, público y popular solidario, para el sector productivo empresarial es de 10,43 % anual y la tasa máxima es de 10,60% y para el segmento productivo PYMES la tasa activa es de 10,70% anual y la tasa de interés máxima del 11,26 % anual (Banco Central del Ecuador , 2023).	Oportunidad

Tabla 3. *Análisis del entorno Social para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador*

Entorno Social		
Variable	Análisis	Oportunidad/Amenaza
Cambios en los hábitos de consumo	En la última década, las tendencias de consumo en el sector alimentario han experimentado cambios significativos, a partir de la pandemia del 2020, varias familias ecuatorianas han realizado un cambio en sus modelos de alimentación, adoptando el vegetarianismo y consumo de productos saludables como un estilo de vida, misma que ha ido en crecimiento. Este cambio se refleja en un creciente interés por el consumo de productos basados en proteína vegetal, siendo una de las alternativas el consumo de setas comestibles (FAO, 2021).	Oportunidad
Tendencias demográficas:	Las tendencias demográficas en Ecuador están modificadas por las preferencias de los consumidores y la demanda de ciertos productos. La población mayor tiende a preferir productos de alta calidad y con beneficios para la salud, lo cual es beneficioso para el tipo de productos a ofertar. Por otro lado, la población más joven, más sensibilizada con temas de sostenibilidad y bienestar animal, está impulsando la demanda de productos orgánicos y responsables con el medio ambiente (López M. , 2022).	Oportunidad
Beneficio a las comunidades	La comunicación asertiva y efectiva entre la sociedad y la empresa, forma parte del éxito de las PYMES, mejoran la calidad de vida e impulsan el desarrollo del Plan del Buen Vivir, generando fuentes de empleo para los ciudadanos ecuatorianos (Guadamud & Castro, 2020).	Oportunidad

Tabla 4. *Análisis del entorno Tecnológico para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador*

Entorno Tecnológico		
Variable	Análisis	Oportunidad/Amenaza
Tendencias tecnológicas	Según Villegas, Orbea e Icaza (2020), aseguran que la tecnología de información y comunicación actualmente conocida como TIC, es un elemento clave de los negocios. Las TIC dentro de la agricultura ayudan a enfrentar los retos en el desarrollo de las cadenas de valor mediante el uso de aplicaciones que pueden ayudar a compradores a realizar las transacciones con la empresa, aplicaciones online para facilitar el comercio, iniciativas para expandir los modelos de negocio a través de telefonía, radio, video o una combinación de todas y mensajes de texto SMS para promover información.	Amenaza
¿Qué tecnología usa la competencia?	El uso de tecnología en la conservación de productos es un gran desafío para la industria alimentaria, existen alternativas de envasado que son ecológicas y útiles, como los envases activos de biopelículas realizados a base de polisacáridos y proteínas son útiles en la reducción de tasas de respiración de alimentos y no alteran la calidad nutricional y organoléptica del producto (Guaña, Vaca, & Aguilar, 2022)	Amenaza

Tabla 5. *Análisis del entorno Ambiental para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador*

Entorno Ambiental		
Variable	Análisis	Oportunidad/Amenaza
Sostenibilidad	La empresa se ha comprometido a operar de manera responsable, utilizando una agricultura limpia, es decir sin uso de agroquímicos que afecten la calidad del medio ambiente. Las prácticas y políticas para evitar el impacto ambiental y social de sus operaciones serán: aumento de la eficiencia, productividad y calidad a través de una producción limpia enfocada hacia el manejo preventivo de la contaminación ambiental con las cuales se reducen los costos, incrementando la productividad e innovación de procesos y productos (Guadamud & Castro, 2020).	Oportunidad
Reciclaje de residuos	La producción de setas Ostra se realiza bajo el uso de residuos lignocelulósicos como sustrato en la producción, lo que reduce hasta un el 25 % del impacto ambiental, los sustratos recomendados a utilizar para la producción de setas son: paja de arroz, rastrojo de fréjol, arveja, paja de cebada, aserrín y residuos de caña de azúcar (Narvaéz, 2023).	Oportunidad
Legislación ambiental	Art. 86.- El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza. Art. 89.- El Estado tomará medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos: 1. Promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes. 2. Establecer estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas (Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2021).	Oportunidad

Tabla 6. *Análisis del entorno Legal para la producción de setas variedad Orellana en Ecuador*

Entorno Legal		
Variable	Análisis	Oportunidad/Amenaza
Impuestos y temas tributarios en general	• *Impuesto a la Renta (IR)* Tarifa 22%: Para micro, pequeñas y medianas empresas o exportadoras habituales. Tarifa 25%: Para sociedades constituidas en el Ecuador, así como por las sucursales de sociedades extranjeras domiciliadas en el país • *Impuesto al valor agregado (IVA)* IVA 0% Productos alimenticios de origen agrícola, pecuario, apícola, cunícola, forestales, carnes en estado natural y embutidos y de la pesca que se mantengan en estado natural, es decir aquellos que no sean objetos de elaboración, proceso o tratamiento que implique modificación en su naturaleza (Servicio de Rentas Internas , 2020).	Amenaza Oportunidad
Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares (RIMPE)	• Negocios Populares: negocios que hayan tenido ingresos de hasta $20.000, Los comprobantes a utilizar son las notas de venta y pagarán una cuota anual de $60. • Emprendedores: Personas naturales, sociedades y artesanos que tuvieran un ingreso superior a $20.000 hasta $300.000 y deberán emitir factura en sus operaciones y realizarán declaraciones semestrales del IVA (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2021).	Amenaza
Régimen Impositivo para microempresas	• Sujeta aquellas personas naturales y sociedades • No sobrepasar ingresos de 300.000 y tener hasta 9 trabajadores • Emitir comprobantes de venta • Llevar contabilidad • Obligaciones laborales: suscribir contrato de trabajo, afiliación la socio, beneficios sociales (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2021)	Amenaza

3.1.6.2. Análisis PORTER

Para una organización la forma en que se compite dentro de un sector define la influencia que tendrá dicha empresa en el mercado en que se mueve y, esta situación estará determinada de acuerdo con los siguientes aspectos definidos como las 5 fuerzas de Porter:

• *La rivalidad entre organizaciones del mismo sector (competidores) (Impacto Medio)*

En Ecuador los setas comestibles variedad Orellana son comercializados, sin embargo, existen pocos agricultores y empresas que se dediquen al cultivo de este producto. No obstante existen empresas productoras de setas variedad Orellana en Pichincha como: Ken Koo, Kallampa Fresh, Fungi Torres, The Fungus Garden.

De acuerdo Acosta (2022), menciona que el crecimiento del sector para la producción de setas Ostra es lento, existe una diferenciación alta de precios de este producto entre empresas. Existe baja concentración de empresas en Ecuador por lo que la diversidad de competidores es baja, como la variedad en productos y el aumento en costos por cambio de tecnología es bajo.

• *La amenaza de nuevos productos o servicios que sustituyan los actuales (Impacto Alto).*

La amenaza de productos sustitutos y/o complementarios se cataloga como media, debido a que el mercado de los setas se ha diversificado últimamente encontrando productos sustitutos de la Orellana como los champiñones, Shitake y portobellos, cuya demanda se encuentra expuesta a variables del mercado como lo es precio, calidad y preferencia por las cuales se inclinan los consumidores a la hora de adquirir el producto (Uguña, 2021).

De acuerdo a Chávez (2021) menciona que además se debe tomar en cuenta alimentos de origen vegetal con altos contenido de proteína como leguminosas o granos secos, y proteína animal como carne y lácteos, siendo productos de fácil acceso para los consumidores y representando una amenaza alta para el mercado de setas Ostra.

• *La amenaza de ingresos nuevos (nuevas empresas, más competidores) al sector (Impacto Medio).*

Las setas Ostra tienen un ciclo de vida corto por lo que se considera que la amenaza de nuevos competidores es media, el acceso a canales de comercialización es baja por la falta de conocimiento del producto hacia los consumidores en el mercado local y nacional.

Una limitante para el ingreso de nuevas empresas es el conocimiento del proceso de producción, cultivo, cosecha, postcosecha y venta, además del desconocimiento del tipo de infraestructura que se debe utilizar, el manejo de sustratos, la adquisición de semilla y mano de obra calificada para este tipo de cultivo (Chávez, 2021).

Sin embargo no se descarta la amenaza de nuevos competidores de productos saludables, orgánicos y de origen vegetal que puedan ingresar al mercado.

• *El poder de negociación de la organización con respecto a los clientes (Impacto Alto).*

La amenaza que representa el poder de negociación de los clientes es alta, ya que tienen la decisión de adquirir o no el producto, algunos factores como la sensibilidad de precios influyen sobre los compradores, por lo que es importante desarrollar una buena estrategia inicial ya que nuestro producto tiene un nicho de mercado especifico lo cual marcaria una diferenciación a largo plazo con los cliente.

Una de las limitantes ante esta amenaza es la falta de habilidades y técnicas para llegar a nuestros clientes que nos permitan crear una conexión emocional entre la marca y el consumidor. Por lo que es necesario desarrollar técnicas que influyan en la capacidad de negociación con el cliente como influir en los precios ante la competencia generando descuentos, mejorar la calidad del producto, incrementar la variedad de productos y sus presentaciones y desarrollar más campañas de marketing (Da Silva, 2022).

• *El poder de negociación de la empresa con respecto a sus proveedores (Impacto Medio).*

El poder de negociación de los proveedores sobre la empresa es medio ya que al existir pocos proveedores pueden aumentar los precios de la materia prima, reducir la calidad de la misma y hasta disminuir la disponibilidad de los productos, afectando el ambiente competitivo y disminuyendo la rentabilidad.

La amenaza que representa los proveedores en el caso de la adquisición de semilla es medio, debido a que son escasos los laboratorios de producción de semilla de Orellana lo que perjudica en gran medida a la empresa, además la compra de empaques biodegradables que no perjudiquen al medio ambiente y a la conservación del producto representa una amenaza media por la baja oferta en el mercado y los costos de los mismos. Para la compra de sustratos para la producción de setas la amenaza con los proveedores es baja ya que se puede usar varios sustratos que están disponibles en el mercado local (Acosta, 2022).

3.1.6.3. Análisis de factores externos matriz EFE

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) o también conocido como matriz MEFE, es una herramienta que permite resumir y evaluar información, la cual puede ser de carácter económico, social, cultural, demográfico, ambiental, político, tecnológico y competitivo. El objetivo de este análisis es detectar las oportunidades y amenazas para lograr obtener ventajas y disminuir el riesgo en el que se desarrolla nuestro negocio, incrementando el grado de posibilidad de alcanzar nuestros objetivos y lograr un negocio de éxito (Briceño, 2023).

Tabla 7. *Análisis EFE para la producción de setas variedad Orellana*

Factores	Peso	Calificación	Calificación ponderada
OPORTUNIDADES			
Tendencia del producto, consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen vegetal	0,1	4	0,4
Programas de capacitación, líneas de crédito y mecanismos de producción para la producción agroecología, orgánica y sustentable	0,05	3	0,15
Fortalecimiento de la economía popular y solidaria, y las micro, pequeñas y medianas empresas	0,05	3	0,15
Incentivos a la producción nacional de la pequeña y mediana agricultura con énfasis en alto contenido nutritivo	0,04	3	0,12
Actividad económica con importancia económica y social	0,05	3	0,15
Demanda insatisfecha en el mercado	0,06	3	0,18
Bajos costos de producción, utilizando una agricultura limpia	0,1	4	0,4
Impuesto al valor agregado del 0%	0,06	3	0,18

AMENAZAS			
Dificultad para acceder a insumos, escasa oferta de semilla	0,05	1	0,05
Reducción de mano de obra calificada	0,04	2	0,08
Difícil acceso a financiamiento	0,09	1	0,09
Inflación y crisis bancaria, por ende reducción de la demanda	0,08	2	0,16
Falta de control en la cadena de distribución	0,05	2	0,1
Alta competencia con el mercado de champiñones	0,06	2	0,12
Escasa adquisición de tecnología	0,05	2	0,1
Alta oferta de productos sustitutos	0,06	2	0,12
Valor ponderado	1		2,55

Elaborado por: Autor

De acuerdo al valor ponderado obtenido en la matriz EFE, factores externos que pueden afectar nuestro emprendimiento se obtiene un valor de 2,55, que al estar por encima de la media señala que la empresa está aprovechando las oportunidades, lo cual nos permitirá generar estrategias que aumenten las posibilidades de éxito de la empresa a largo plazo.

3.1.6.4. Análisis de factores internos matriz EFI

La matriz de evaluación de factores internos EFI, es una herramienta que nos permite evaluar las fortalezas y debilidades más relevantes en cada área y así formular estrategias capaces de solventar, optimizar y reforzar los procesos internos (Shum, 2018).

Tabla 8. *Análisis EFI para la producción de setas variedad Orellana*

Factores	Peso	Calificación	Calificación ponderada
FORTALEZAS			
Evolución del producto inicial hasta alcanzar una variedad de productos	0,05	3	0,15
Accesibilidad y cercanía a la población objetivo	0,08	3	0,24
Calidad del producto	0,09	4	0,36
Producto novedoso	0,08	3	0,24
Facilidad de producción	0,09	4	0,36
Valor medicinal y nutricional del producto	0,1	4	0,4
DEBILIDADES			
Falta de fuentes de financiamiento	0,09	2	0,18
Dependencia de proveedores para adquirir semilla	0,1	1	0,1

Dependencia de proveedores para adquirir empaques	0,06	2	0,12
Falta de conocimiento del tipo de producto por parte de los clientes	0,08	2	0,16
Falta de personal especializado	0,08	2	0,16
Poca duración en percha del producto	0,1	1	0,1
Valor ponderado	1		2,57

Elaborado por: Autor

De acuerdo al valor ponderado obtenido en la matriz EFI, factores internos que pueden afectar nuestro emprendimiento se obtiene un valor de 2,57, que al estar por encima de la media señala que la empresa es capaz de aprovechar las fortalezas, lo cual nos permitirá generar estrategias para optimizar y reforzar procesos internos.

3.1.7. Conclusiones del capitulo

- ✓ El análisis PESTEL nos indica que:

  El entorno político del proyecto es positivo, ya que incentiva al consumo y producción de este tipo de productos con enfoque saludable, nutritivo y agroecológico u orgánico.

  Entorno económico: genera fuentes de empleo, el proyecto al situarse en el sector agropecuario aporta al PIB global, la tasa de interés máxima para el sector productivo PYMES es de 11,26% anual. Uno de los problemas de las PYMES son los costos burocráticos y la inestabilidad económica del país provocando un aumento de precios.

  Entorno Social: El cambio en las tendencias de consumo y demanda de alimentos más saludables representa una ventaja para el tipo de producto a ofertar.

  Tecnológico: El desconocimiento de técnicas para producción representa una amenaza y el desarrollo de nuevos modelos de comercio que permita expandir el mercado.

  Ambiental: Este tipo de negocio produce bajo impacto ambiental, velando por los derechos de la población al vivir en un medio sano y equilibrado.

  Legal: El impuesto a la renta del 25% representa una amenaza, por parte del valor agregado es un producto con IVA 0%.
- ✓ En Ecuador existen pocas empresas que se dedican a la producción de setas Ostra.
- ✓ El desconocimiento del producto por parte de los consumidores es una limitante al momento de la comercialización.

- ✓ Se considera importante el desarrollo de técnicas de negociación con el cliente logrando competitividad en el mercado.
- ✓ La duración del producto representa una amenaza, por lo que la empresa debe lograr y desarrollar tecnología para la conservación del mismo después de la cosecha.

3.2. Fase II: Estudio de mercado

3.2.1. Enfoque de la investigación

El proyecto de investigación se basa en un análisis de enfoque de investigación mixto, se aplicará los métodos cuantitativo y cualitativo. El enfoque cualitativo es aquella técnica que produce datos descriptivos con palabras y bajo una conducta observable de las personas, esta realidad se define mediante interpretaciones de los participantes y del investigador (López & Sandoval, 2013). Esta técnica permite recolectar información mediante el uso de encuestas como fuente primaria y como fuente secundaria el uso de libros, revistas e investigaciones de proyectos similares.

La técnica de investigación cuantitativa busca la medición de las variables previamente establecidas, se vincula a conteos numéricos y métodos matemáticos, es una técnica adecuada para estimar magnitudes u ocurrencias de fenómenos (López & Sandoval, 2013). En la presente investigación se utilizará el método cuantitativo para levantar información y determinar la demanda del consumo de setas Orellana a una población objetivo, estos datos permitirán determinar la factibilidad y viabilidad del estudio.

3.2.1.1. Fuentes de recolección de información

Fuentes primarias: Se obtiene información primaria cuando se observa verdaderamente los hechos, cuando se entrevista directamente a las personas que tienen relación directa con la situación objeto de estudio. Estas fuentes son las personas, las organizaciones, los acontecimientos, el ambiente natural, etcétera (Mejía, 2005).

La primera fuente de información será la observación participativa, esta técnica primaria permitirá identificar los lineamientos básicos del mercado, el instrumento utilizando para la recolección de datos es la encuesta a potenciales consumidores agricultores y comerciantes de insumos agrícolas, la cual será elaborada atendiendo las variables e indicadores que permiten identificar los elementos que componen la idea del negocio.

Fuentes secundarias: Las principales fuentes secundarias para la obtención de la información son revisión bibliográfica, contenidos publicados en la red, libros, revistas, documentos escritos, documentales, noticieros y medio de información (Bernal, 2020).

3.2.1.2. Técnica de recolección de datos

Las técnicas o métodos y los instrumentos de investigación son los medios o formas de recolectar información que utiliza el investigador para medir el comportamiento o los atributos de las variables (Mejía, 2005). La técnica tiene que ver con los procedimientos utilizados para la recolección de los datos, pueden clasificarse como revisión documental, observación, encuesta y técnicas sociométricas, entre otras.

Para el presente estudio se utilizará las técnicas cuantitativas y cualitativas:

- Encuestas: cuestionarios o formularios
- Análisis de contenido
- Pruebas estadísticas

3.2.1.3. Instrumento de recolección de datos

Encuesta es la base en la que se sustenta el cuestionario, abarca el diseño y aplicación del cuestionario el cual será aplicado a nuestra población objetivo, seguido del procesamiento de la información de los datos obtenidos (Bernal, 2020)

Cuestionario es el documento que recoge información del conjunto de preguntas elaborado en la encuesta (Hueso & Cascant, 2012).

Aspectos de la encuesta:

- Instrumento: Cuestionario con preguntas cerradas.
- Modo de aplicación: Indirecta (Encuesta en línea)
- Alcance: Quito
- Encuestador: Autor del estudio

3.2.1.4. Población y muestra

Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2017), universo población es el conjunto de personas de los que se desea conocer algo en una investigación. Mientras que la muestra es un subconjunto o parte de la población, acerca del cual se recolectara datos necesarios para una investigación, la muestra es la parte representativa de la población.

3.2.1.5. Modelos matemáticos para el cálculo de la muestra

El cálculo de la muestra se lo realiza por medio de dos fórmulas, esto depende del tipo de población que se busque sea finita o infinita, y se obtiene con los siguientes pasos de acuerdo a (Fisher & Espejo, 2017):

- Determinar el nivel de confianza que se va a evaluar: para lo cual se utilizará la fórmula del error estándar

  Si α =1, la muestra abarca el 68,26% de los casos

  Si α =1,96, la muestra abarca el 95% de los casos

  Si α =2,58, la muestra abarca el 99% de los casos
- Obtener el valor de p y q, esto permite evaluar la situación en el mercado donde:

  p= probabilidad de éxito

  q= probabilidad de fracaso

  Cuando no se llega a tener una idea clara de estos valores, se determina un 50% a que se realice el evento favorable y el 50% a que no, con la finalidad que ambas sumen 100%.
- Determinar el valor de e: Este valor se relaciona con el nivel de confianza y la validez que se quiere establecer para la información, cuanto mayor sea el nivel de confianza, mayor será el nivel de error.

Muestras finitas: Poseen un número limitado de medidas y observaciones desde 30 y menos 500000 elementos. El cálculo de la muestra finita se realiza a través de la siguiente formula (Fisher & Espejo, 2017):

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

Donde:

N= número de elementos o tamaño de la muestra

α = nivel de confianza

p=probabilidad a favor o de éxito

q= probabilidad en contra o fracaso

e= error de estimación

Muestras infinitas: No se conoce el tamaño de la muestra, por lo que no se tiene la posibilidad de contar o construir un marco muestral, se determina mediante la siguiente formula (Fisher & Espejo, 2017):

$$n = \frac{a^2 pq}{e^2}$$

Donde:

n= número de elementos o tamaño de la muestra

α = nivel de confianza

p=probabilidad a favor o de éxito

q= probabilidad en contra o fracaso

e= error de estimación

3.2.1.6. Cálculo de la población y muestra para la investigación

Para la presente investigación se utilizara el cálculo de muestras infinitas. Con base a datos emitidos por el INEC 2010, la población de Quito para el año 2020 será de 2 239 191 habitantes, de los cuales Chávez (2021) hace referencia que existen aproximadamente 35923 consumidores potenciales del hongo Ostra en el Distrito Metropolitano de Quito, La probabilidad de éxito (p) es de 50% a la probabilidad de éxito y 50 % probabilidad de fracaso, el margen de error aceptable e será de 9,75% y el nivel de confianza d es de 95% es decir un coeficiente de confianza (α) de 1,96. Debido a la antigüedad de la información se aplica el siguiente cálculo de muestras infinitas:

$$n = \frac{1{,}96^2 (0{,}5)(0{,}5)}{0{,}0975^2}$$

n= 101 encuestas

En tal sentido la presente investigación se realizara 101 encuestas a nuestro público objetivo de la ciudad de Quito, cuyo rango de edad va entre los 18 -60 años, ubicados en el sur, norte, centro y valle de Quito, que se encentren en la capacidad de adquirir el producto bajo el criterio económico y preferencias del consumidor, arrojando datos que nos permitirán conocer atributos cualitativos y cuantitativos de clientes potenciales de

setas variedad Orellana, y obteniendo datos de precios, características, lugar de compra, formas de distribución y comunicación.

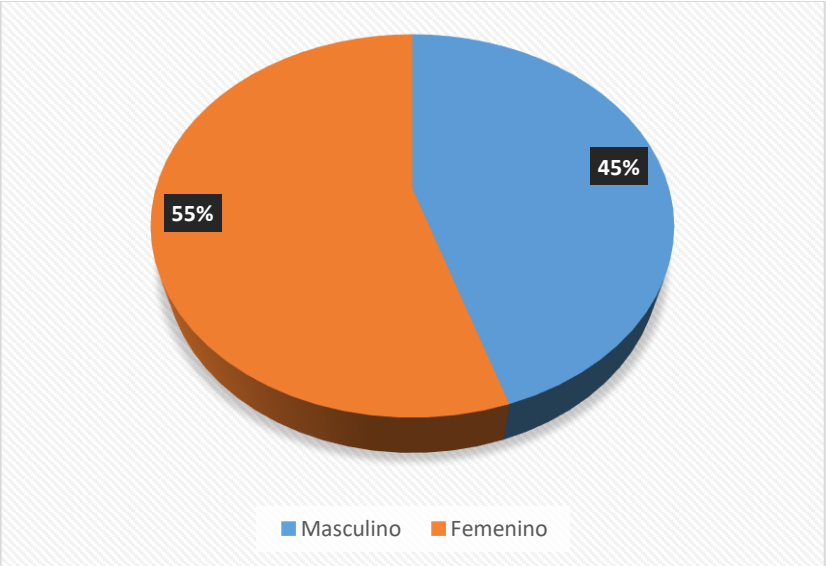
3.2.2. Análisis e interpretación de resultados del estudio de mercado

El análisis e interpretación de resultados aplicados en la encuesta aplicada a los consumidores potenciales se realizó en el programa Excel, la encuesta fue aplicada a 151 personas mediante la utilización de medios electrónicos como WhatsApp y Messenger a las cuales se envió el enlace de la encuesta elaborada en Google Forms. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Datos generales

1. ¿Género del encuestado?

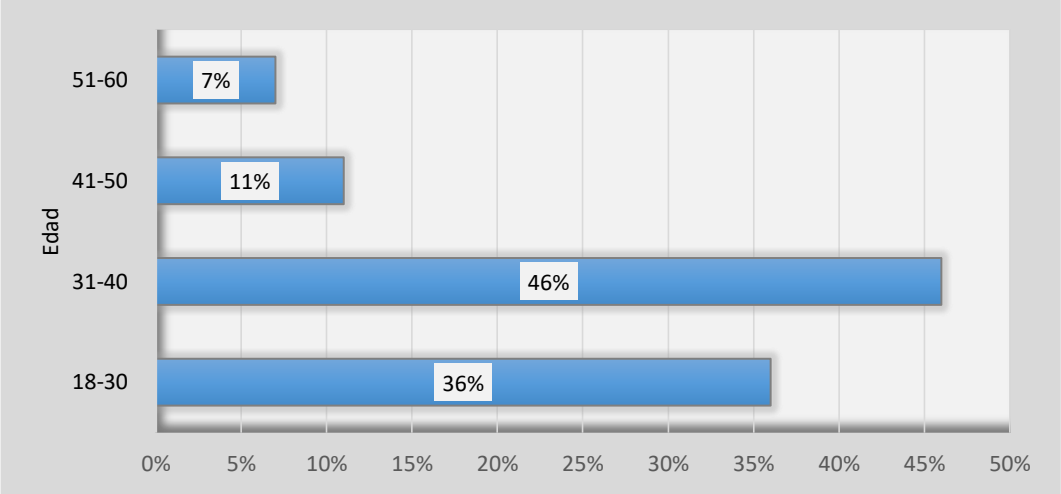
Figura 4. *Género del encuestado*



De los 151 encuestados, el 55% representa al género femenino con un total de 83 personas, mientras que el 45% son de género masculino lo que conforman 68 personas, lo cual direcciona la oferta de productos al mercado femenino que en su mayoría son las responsables de las compras en el hogar.

2. ¿Edad del encuestado?

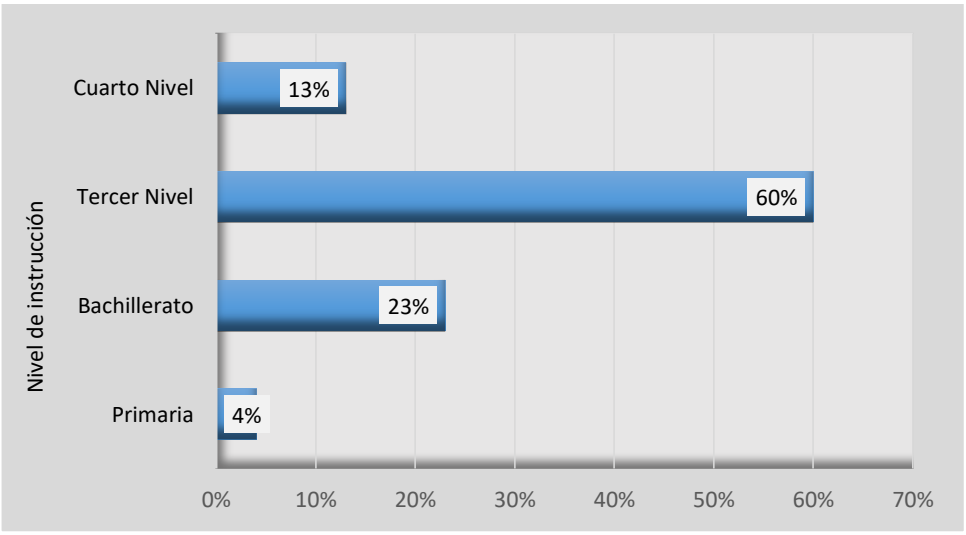
Figura 5. *Edad de los encuestados*



De los 151 encuestados, 69 personas se encuentran en el rango de edad de 31-40 años y representan el 46% del total, mientras que 54 personas se encuentran en el rango de edad de 18-30 años los cuales representan el 36%, en el rango de edad de 41-50 años lo representan 18 personas con el 12% y el restante 7% está en el rango de edad de 51-60 años. De acuerdo a los datos generados el producto estará enfocado en su mayoría a consumidores potenciales jóvenes desde los 18- 40 años de edad que mantienen un estilo de vida más saludable e ideologías hacia la tendencia de consumo de productos nutritivos con alto contenido de proteína.

3. ¿Nivel de instrucción?

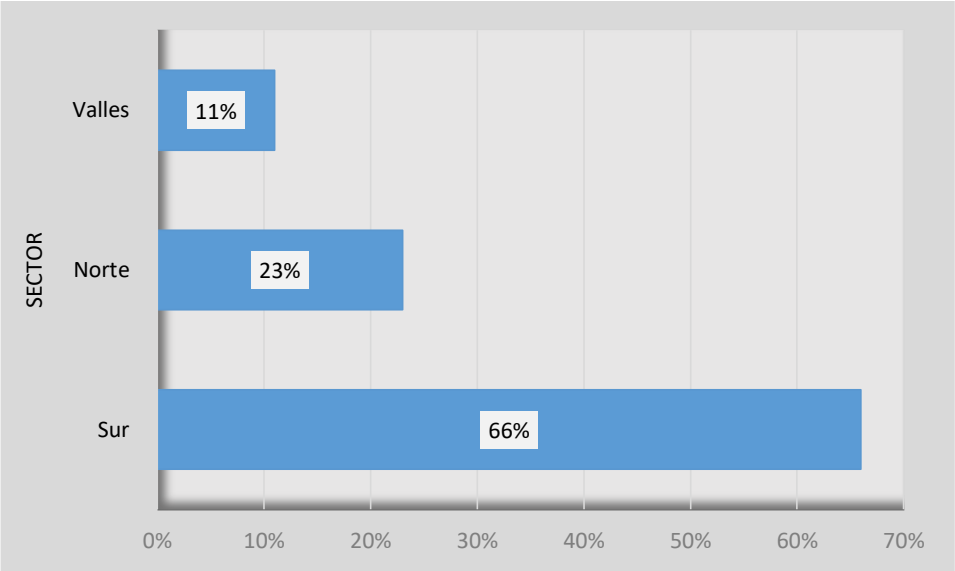
Figura 6. *Nivel de instrucción de los encuestados*



De los datos obtenidos, 97 personas representan el 59% del total con un nivel de instrucción universitaria de tercer nivel, 34 personas corresponden al grupo de título de bachillerato correspondiente al 23%, 19 personas representan el 13% con títulos de cuarto nivel, y el 5% cuentan con educación básica primaria. El perfil de clientes y consumidores potenciales estará enfocado a personas con un grado de preparación de tercer nivel.

4. ¿En qué sector que vive?

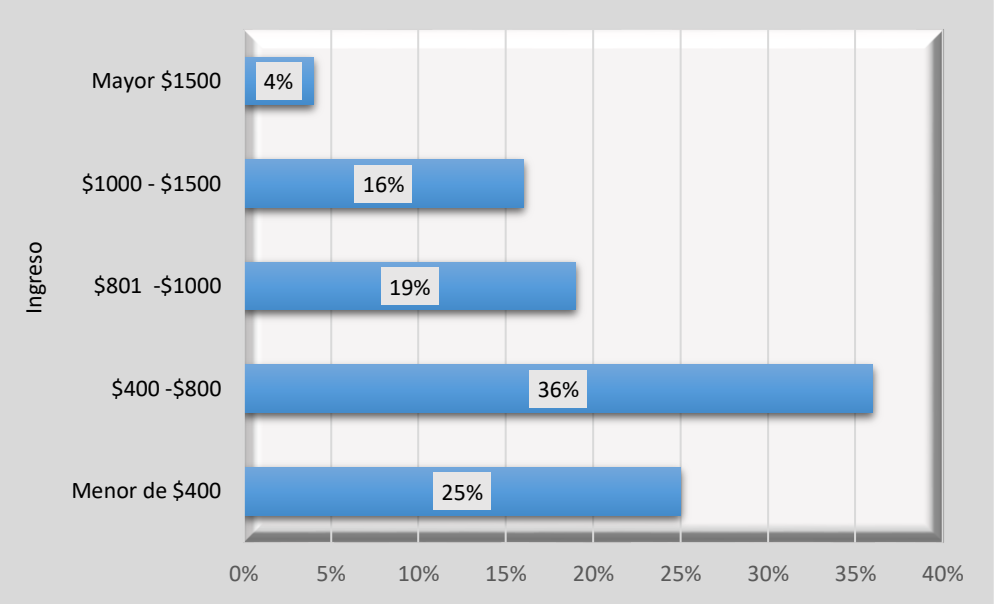
Figura 7. *Sector de residencia de los encuestados*



Los datos nos muestran que el 66% de los encuestados es decir 100 personas pertenecen al sector de residencia sur de Quito, el 23% pertenecen al sector norte 34 personas y el 1% viven en los valles que representan 17 personas del total. Nuestro mercado objetivo estará dirigido en su mayoría al sur de Quito.

5. ¿Cuál es su ingreso mensual?

Figura 8. *Ingreso mensual delos encuestados*

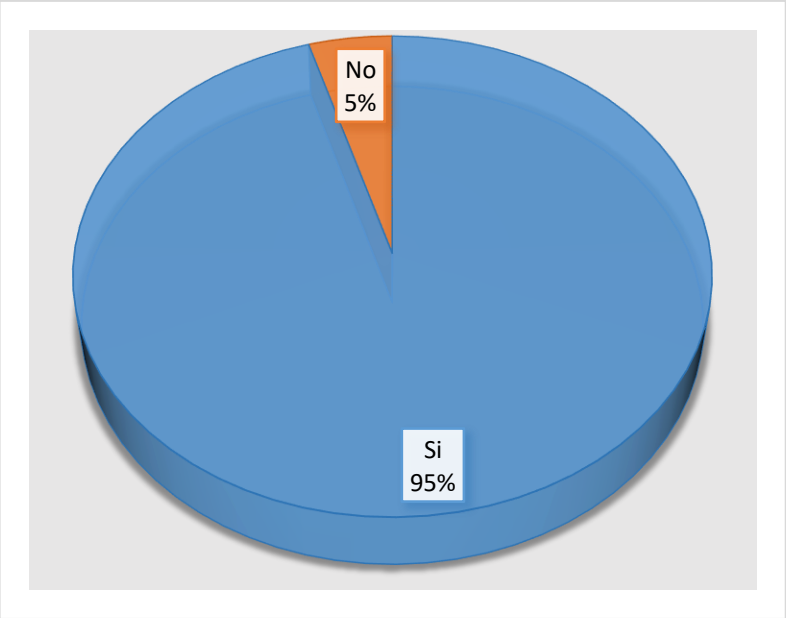


La figura 8 muestra que el 36% del total de los encuestados tienen un ingreso mensual de $400 -$800 dólares, el 25% obtienen un salario mensual menor de $400 dólares, el 19% reflejan un salario de $801 - $1000 dólares, el 16% representan un salario de $1000 - $ 1500 dólares y el restante 4% un salario superior a $1500 dólares. Por lo tanto nuestro mercado objetivo abarca personas con salarios superiores a $400 dólares por lo que la empresa generara diferentes estrategias en presentaciones y precios accesibles al bolsillo del consumidor.

Datos del producto

6. ¿Considera que las setas comestibles son un alimento saludable?

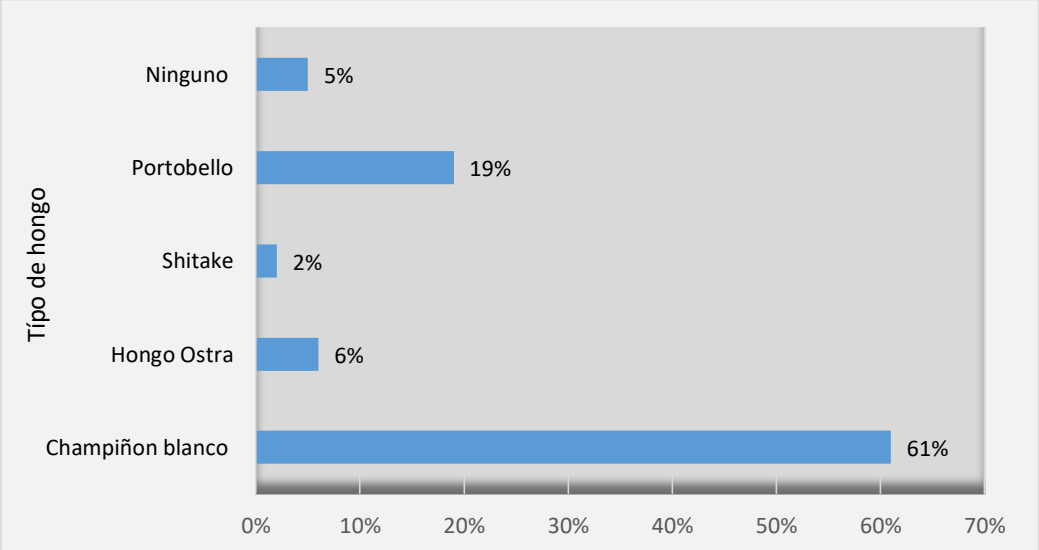
Figura 9. *Setas comestibles como alimento saludable*



La figura 9 muestra que de los 151 encuestados, el 95% considera que las setas comestibles son un tipo de alimento saludable, mientras que el 5% no los considera como un alimento saludable al consumo de setas. Los resultados demuestra la aceptación del producto en el mercado de productos saludables.

7. ¿Qué tipo de hongo comestible consume?

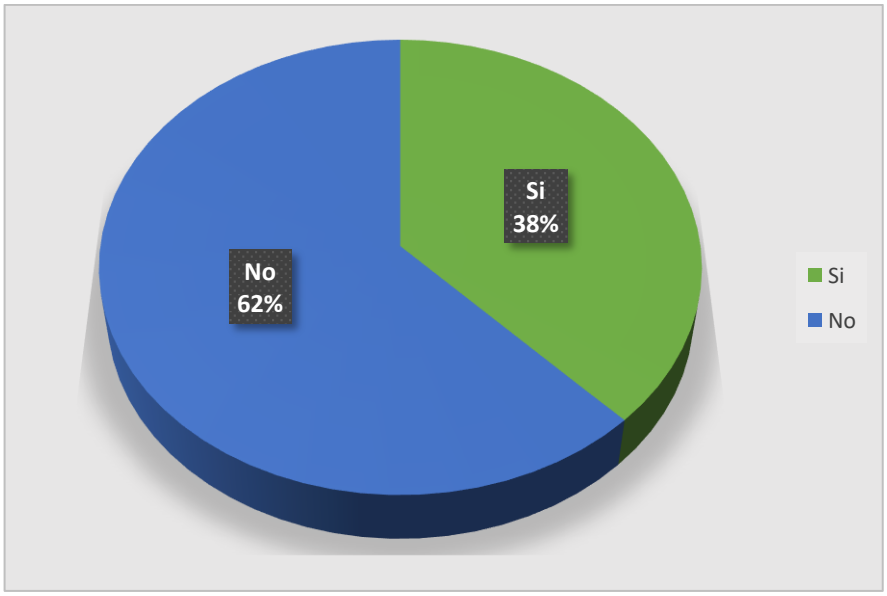
Figura 10.*Tipos de setas consumidos por los encuestados*



De los 151 encuestados, el 61% consume Champiñón blanco, un 19% del total ha consumido setas Portobello, el 6% consume setas ostra, un 2 % consume setas Shiitake, y el 5% no ha consumido ninguno de las setas mencionados. De los datos obtenidos la empresa debe crear estrategias para dar a conocer el producto recalcado sus benéficos nutricionales, medicinales y su sabor gourmet del hongo que lo diferencia del champiñón blanco.

8. ¿Conoce o ha escuchado del hongo Ostra?

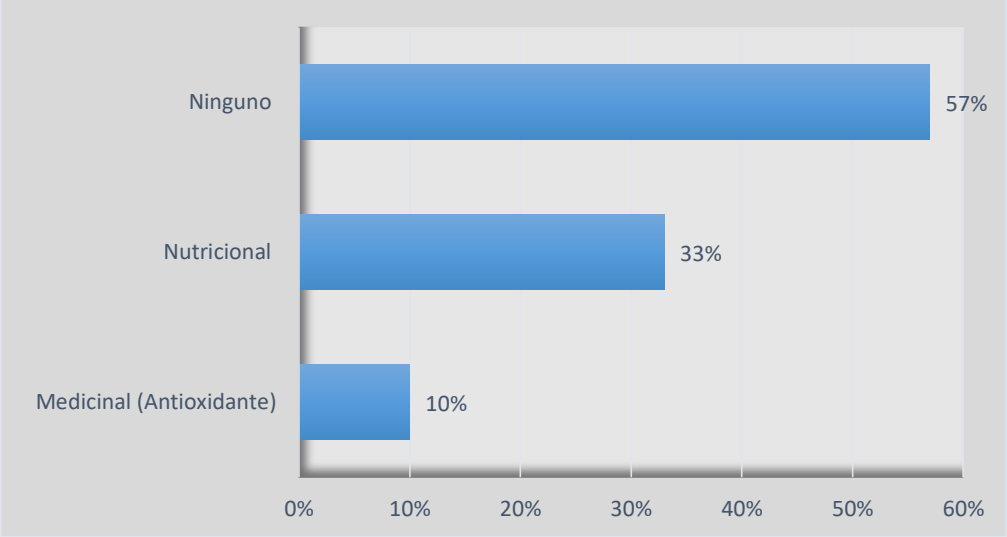
Figura 11.*Conocimiento de los encuestados del producto*



El análisis de datos denota que del 100% de los encuestados, el 62% no conoce o no ha escuchado del producto a ofertar, mientras apenas el 38% está familiarizado con el producto. Esta información se usara para generar estrategias que permitan dar a conocer más del producto, uno de los problemas de desconocimiento puede ser que en el mercado este tipo de productos no se encuentra fácilmente, en los supermercados como Supermaxi existen dos marcas con este tipo de productos que son ofertados en frescos.

9. ¿Qué tipo de beneficios conoce o ha escuchado del consumo del hongo Ostra?

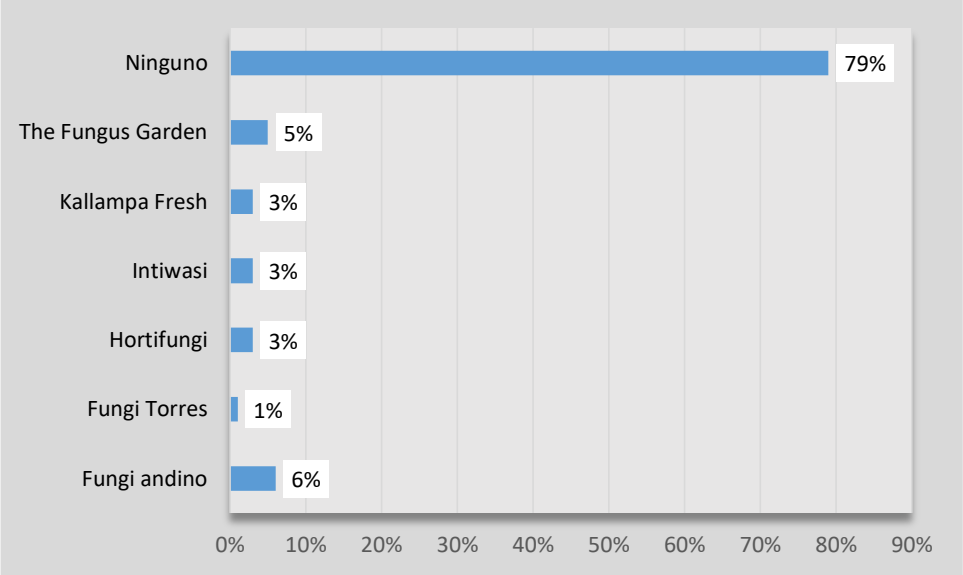
Figura 12.*Conocimiento de las características nutricionales y medicinales del hongo Ostra, por parte de los encuestados*



La figura 12 muestra que el 57% de los encuestados desconocen las los beneficios del consumo de setas Ostra, el 33% conoce los beneficios nutricionales, y el 10% conoce los beneficios medicinales. De acuerdo a los resultados obtenidos existe desconocimiento de las propiedades benéficas del consumo de este tipo de producto, sin embargo se utilizara estos resultados para brindar a los clientes una atención especializada en la cual el consumidor aprenda hábitos alienticos más saludables y se incline hacia el consumo del hongo por sus características nutricionales y medicinales, además de su característico sabor gourmet.

10. ¿Conoce o ha escuchado alguna de las siguientes empresas productoras de setas Ostra?

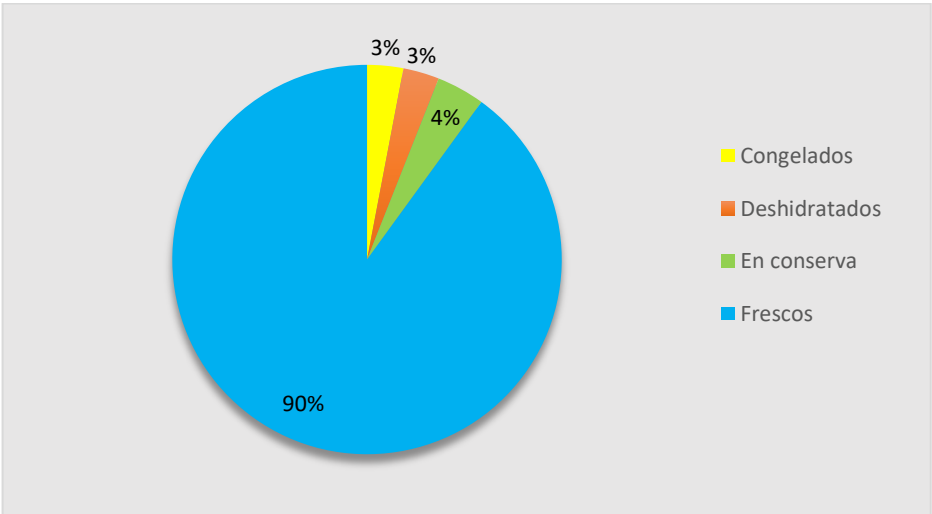
Figura 13. *Empresas productoras de setas Ostra*



Los resultados muestran que el 79% de los encuestadores desconocen las empresas que producen setas Ostra, un 6% conocen Fungi andino, el 5% de los encuestados conocen la empresa The Fungus Garden, el 3% de los encuestados conocen de las empresas Intiwasi, Hortifungi y Kallampa Fresh respectivamente, y el 1% Fungi Torres. Entre la competencia y de acuerdo a los datos obtenidos se considera una amenaza alta a Fungi Andino y The Fungus Garden que resalta por su variedad de productos, calidad y precios.

11. ¿En cuál de estos tipos de presentación, le gustaría adquirir setas Ostra?

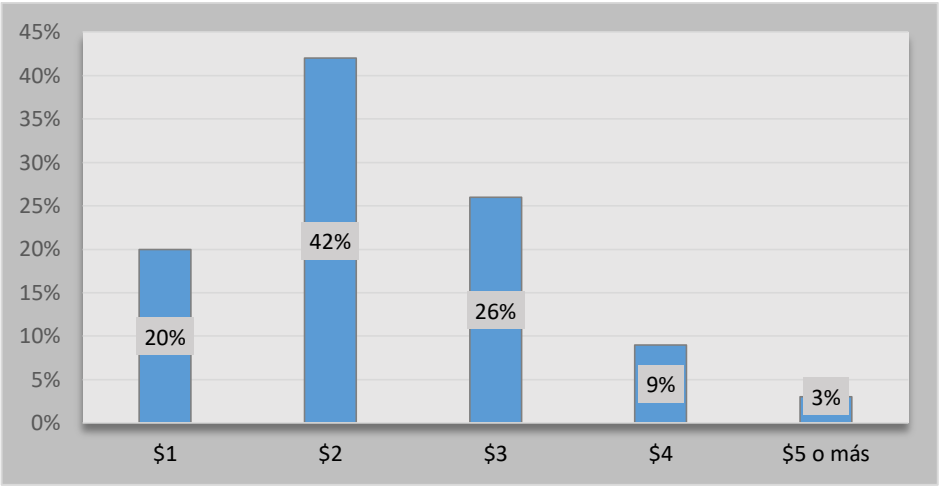
Figura 14. *Tipo de presentación que desean adquirir los encuestados*



La presencia de adquisición del producto por parte de los encuestados demuestra que el 90% desea adquirir el producto en freso, un 4% desea adquirir setas congelados, el 3% en forma de Conserva y Deshidratados respectivamente. De los datos obtenidos la empresa se dedicara a producir y vender setas frescas.

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un empaque de 100 gramos de setas Ostra?

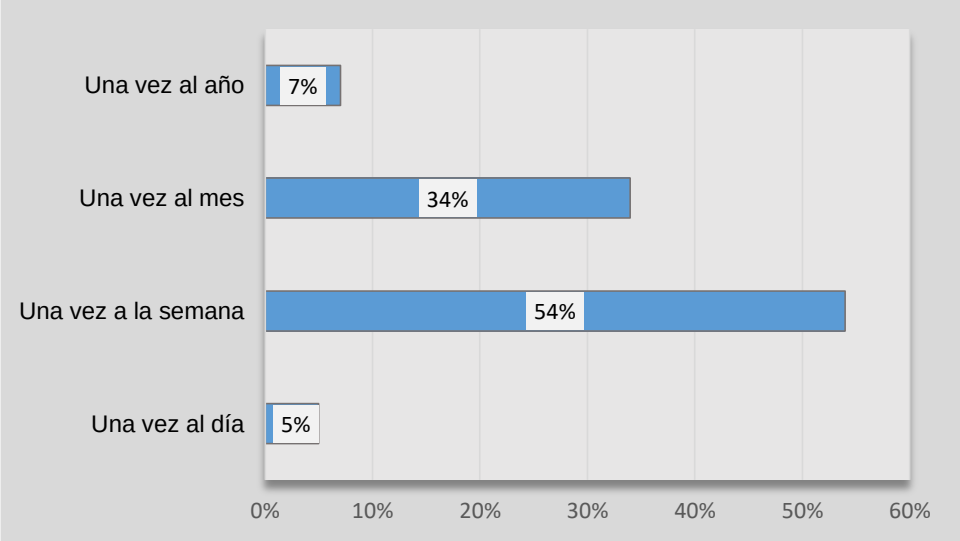
Figura 15. *Precio a pagar por parte de los clientes potenciales al adquirir un empaque de 100 gramos*



Del total de los encuestados, el 42% está dispuesto a pagar 2 dólares al adquirir un empaque de 100 gramos, el 26% está dispuesto a pagar 3 dólares, el 20% pagaría un dólar por un empaque, el 9% pagaría 4 dólares y el 3% pagaría de 5 dólares a más. Los resultados obtenidos nos permitirá definir el precio de acuerdo a la percepción del cliente, el precio se establecería entre 2 y 3 dólares para el empaque de 100 gramos.

13. ¿Con que frecuencia consumiría setas Ostra?

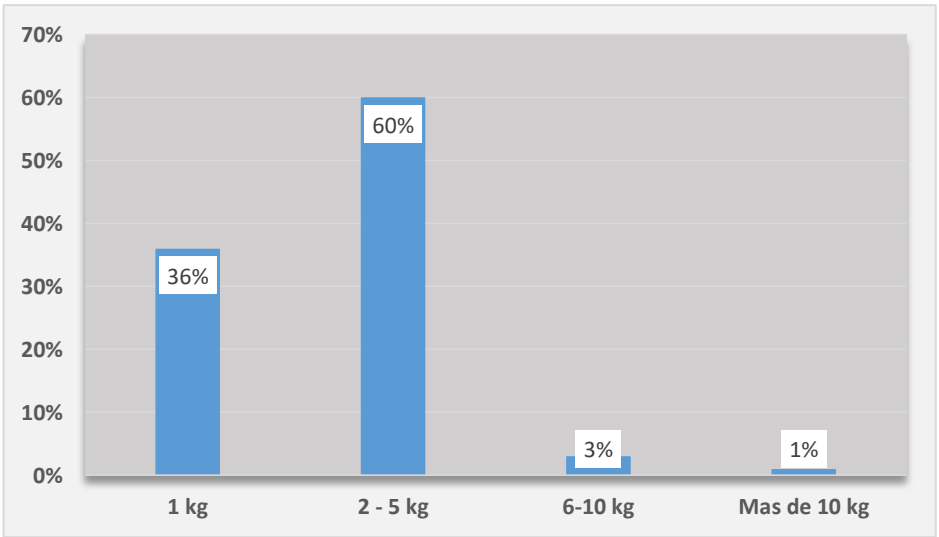
Figura 16. *Frecuencia de consumo*



La figura 16 muestra que los clientes potenciales, el 54% consumirían setas Ostra una vez por semana, seguido del 34% que consumiría el producto una vez al mes, el 7% consumiría solo una vez al año y el 5% una vez al día. La frecuencia de consumo permitirá calcular la demanda del producto, definiendo estrategias de entregas y ventas una vez a la semana en su mayoría dependiendo del sector y el tipo de presentación del producto.

14. ¿Cuántos kg de setas Ostra estaría dispuesto a consumir a la semana?

Figura 17. *Consumo en kg de setas semanal*

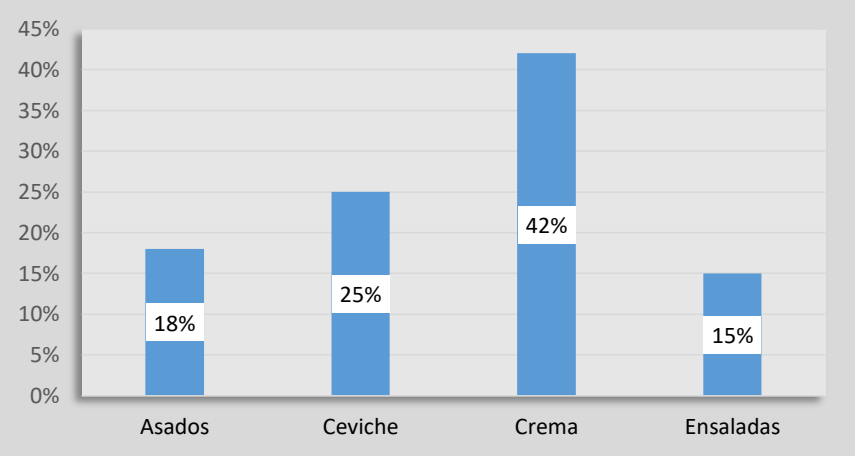


Se aprecia que el 60% de los encuestados consumirían de 2-5 kg de setas Ostra, el 36% están dispuestos adquirir 1 kg, el restante 3% consumirían de 6-10 empaque y 1%

compararían de más de 10 kg respectivamente. Los datos obtenidos nos permiten calcular la demanda del producto requerida por los clientes potenciales.

15. ¿En qué tipo de comida le gustaría preparar con las setas Ostra

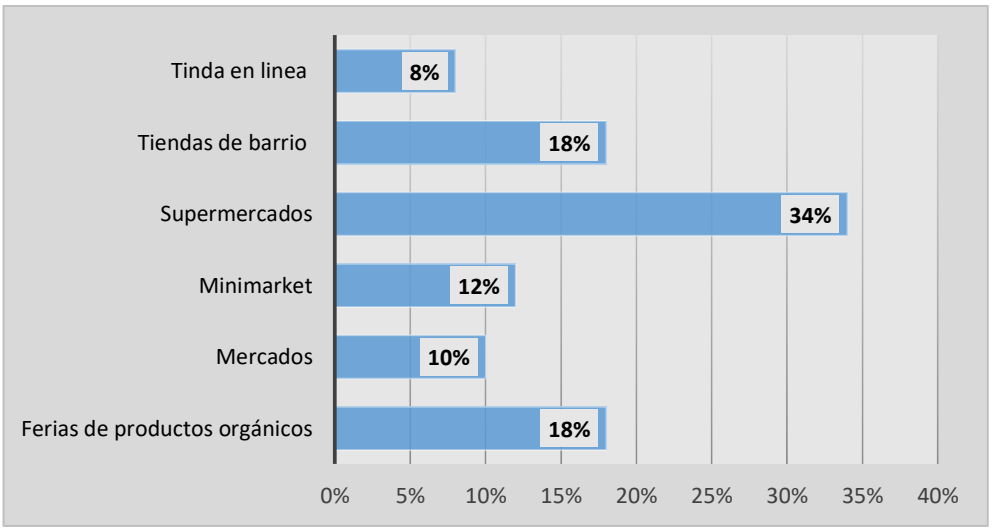
Figura 18. *Tipo de preparación de las setas Ostra*



De acuerdo a los resultados obtenidos, los clientes potenciales desean preparar setas Ostra en cremas representado por el 42%, el 25% desea preparar setas en ceviche, un 18% en asados, y un 15% en ensaladas. Estos datos nos permiten generar una estrategia de publicidad tomando en cuenta el tipo de preferencia del consumidor al preparar sus alimentos.

16. ¿Lugar de preferencia para adquirir este tipo de producto

Figura 19. *Lugar de preferencia de compra*

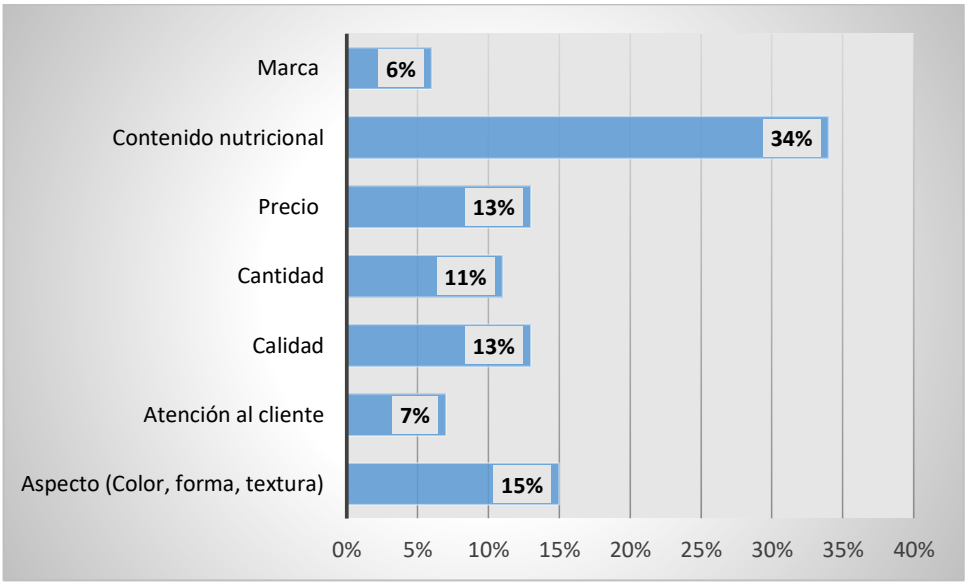


De acuerdo a los datos obtenidos en la figura 19, el 34% de los consumidores potenciales desea adquirir este tipo de producto en supermercados debido a la variedad de productos

que se encuentran es estos establecimientos, el 18% desean adquirir en tiendas de barrio y ferias de productos orgánicos, un 12% desean adquirir en minimarket, 10% en mercados y un 8% en tienda en línea. El emprendimiento se enfocara a ventas en tiendas de barrio, ferias orgánicas y la venta directa al consumidor dentro de todo el distrito metropolitano y a futuro el mercado meta está enfocado a llegar a las grandes cadenas de supermercados del cantón a nivel local y a nivel nacional.

17. ¿Qué factores considera relevante al momento de comprar un producto?

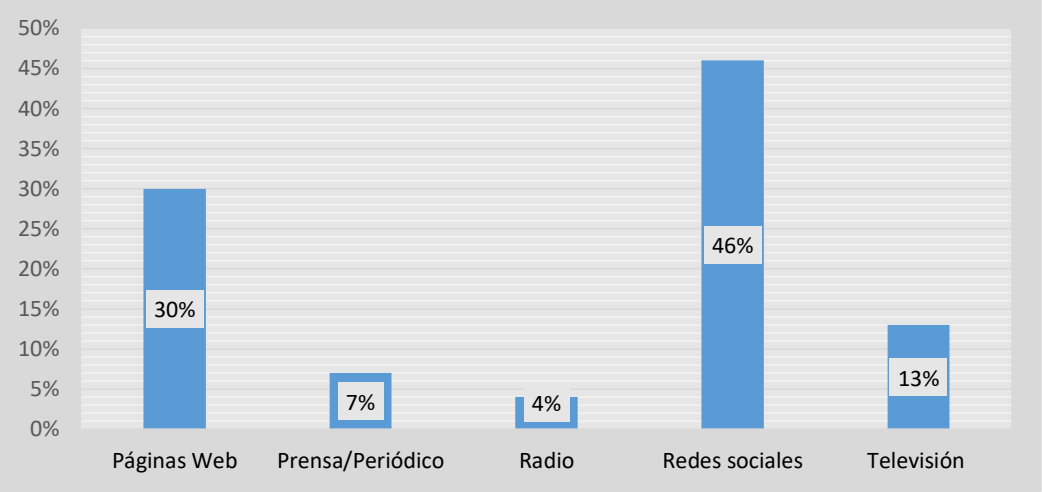
Figura 20. *Factores relevantes al momento de la compra*



Se estima que el 34% de los clientes potenciales mantienen interés en el producto por su contenido nutricional factor fundamental al momento de adquirir un producto, se aprecia que el aspecto (color, forma y textura) es otro factor relevante al momento de la compra lo que representa un 15%, seguido de la calidad y precio del mismo representado por el 13%, en tal sentido el 11% aprecia la cantidad, un 7% la atención al cliente y un 6% mantienen interés en la marca del producto. En tal sentido los factores relevantes al momento de sacra el producto al mercado se enfoca en el contenido nutricional, el aspecto, precio para ser competitivos y calidad del producto.

18. ¿De las siguientes opciones, por cuál de estos medios le gustaría recibir información de este tipo de productos?

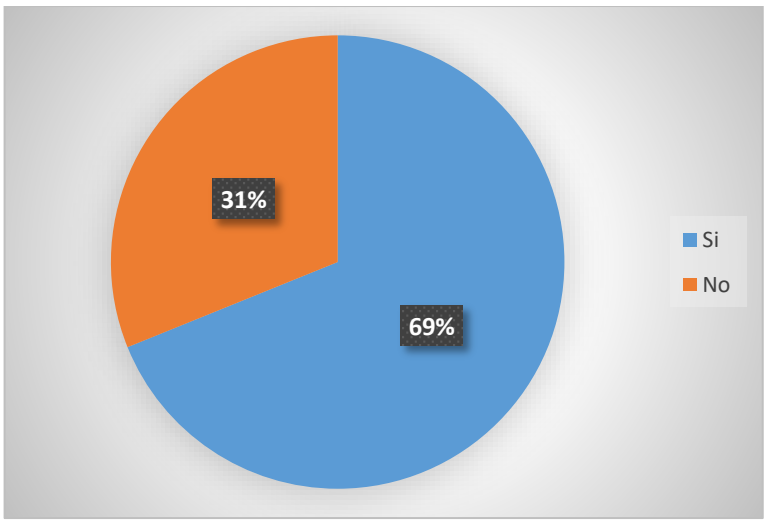
Figura 21. *Medios de información usados para recibir información del producto*



La información reflejada en la figura 21, demuestra que en la actualidad el 46% de los encuestados usan redes sociales para recibir información de productos nuevos y enterarse de nuevos emprendimientos que van surgiendo, las redes más usadas son TikTok, Instagram, WhatsApp, y Facebook. El 30% se informa mediante páginas web en las cuales se da a conocer la empresa, 13% usan la televisión como un medio de información, seguido del 7% que usan prensa/periódico y un 4% usan la radio.

19. ¿Adoptaría usted el servicio de entrega a domicilio de este tipo de producto?

Figura 22. *Servicio de entrega a domicilio*



En la actualidad el avance tecnológico permite ser más eficientes a las empresas, el cambio de mentalidad al momento de compra es relevante, los datos demuestran que un 69% de los encuestados están dispuestos a utilizar el servicio de entrega a domicilio,

mientras que el 31% no están de acuerdo con este tipo de servicio. A medida de la pandemia la gente opto por la compra y entrega a domicilio, este dato será puesto en práctica por la microempresa para la entrega de producto fresco a domicilio.

3.2.3. Desarrollo del Estudio de Mercado

De acuerdo de Sapag y otros autores (2014), mencionan que el estudio de mercado no solamente determina la oferta, la demanda o los precios del proyecto, involucra varios análisis más como la política de distribución del producto, estrategia publicitaria, precio de introducción, las inversiones y el estudio de clientes potenciales.

En este apartado se estudia la población económicamente activa del cantón Quito para conocer a los clientes potenciales, identificando la frecuencia de consumo y la oferta existente dentro del mercado, se realizará el siguiente análisis que nos permitirá determinar la demanda insatisfecha que cubrirá el emprendimiento

La oferta y demanda de setas comestibles en Ecuador con respecto a otros países como: China, Japón, España, México, es baja, debido a que los países antes mencionados son líderes en producción e investigación de setas, además en estos países las setas Ostra u hongo Ostra son consumidos en grandes cantidades por sus beneficios para la salud y su variedad gastronómica (Cruz & Garzón, 2020).

3.2.3.1. Análisis de la demanda

El análisis de la demanda permite cuantificar el volumen del producto que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. La cantidad demandada se asocia con distintos niveles de precio y condiciones de venta, entre otros factores, y se proyecta en el tiempo, diferenciando claramente la demanda deseada de la real (Sapag et al; 2014).

En base a los datos obtenidos en la encuesta realizada a la PEA de Quito enfocada a la adquisición del producto, nos permitirá verificar la demanda en el mercado mediante el siguiente proceso:

a) Se analizará los resultados de la pregunta N° 14 donde se considera datos acerca de la cantidad de kg que consumirían semanalmente los posibles clientes potenciales de setas Ostra obteniendo:

Tabla 9. *Demanda calculada de kilogramos adquiridos*

Alternativa	N° respuestas	Producción semanal	Producción mensual	Producción anual	Producción diaria
1 kg	54	54	216	2592	8
2-5 kg	91	319	1274	15288	46
6-10 kg	5	40	160	1920	6
> 10 kg	1	10	40	480	1
Total empaques	**151**	**423**	**1690**	**20280**	**61**

Fuente: Encuesta de mercado

Elaborado por: Autor

De acuerdo a los datos de la pregunta 14 se realizó el análisis de consumo mensual, anual y diario, para lo cual e realizo el siguiente cálculo:

- Promedio de alternativa por kg x N° respuestas x 4 semanas= producción mensual
- Promedio de alternativa por kg x producción mensual x 12 meses= producción anual
- Promedio de alternativa por kg x producción semanal / 7 días= producción diaria

Se obtuvo que la empresa debe producir 61 kg diarios, 423 kg semanales, 1690 kg mensuales y 20280 kg al año.

3.2.3.2. Cálculo de la demanda por personas

El análisis de la demanda potencial nos permite conocer la cantidad de producto que la planta debe producir conforme a la necesidad de los clientes.

Para el cálculo de la demanda por personas se utilizó el porcentaje de la tasa de crecimiento poblacional de DM Quito que representa el 14 % de acuerdo al censo de población y vivienda (INEC, 2010), esto multiplicado por la cantidad de posibles consumidores potenciales del hongo Ostra de la ciudad 35923 personas para el año 2020 (Chávez, 2021), dando como resultado:

Tabla 10. *Demanda de consumidores potenciales*

Año	Tasa de crecimiento poblacional	Demanda personas
2020		35.923
2021	14 %	40.952
2022	14 %	46.686
2023	14 %	53.222
2024	14 %	60.673
2025	14 %	69.167
2026	14 %	78.850
2027	14 %	89.889
2028	14 %	102.473

Fuente: (INEC, 2010)

Elaborado por: Autor

Los resultados demuestran que para el año 2023 la demanda de personas que consuman setas Ostra será de 53.222, y para el 2028 la demanda de personas aumentara a 102.473

3.2.3.3. Demanda proyectada en unidades

La demanda por kilogramos se estimó mediante el porcentaje de la tasa de crecimiento poblacional del DM Quito, multiplicado por la demanda calculada de kg adquiridos al año por los posibles consumidores potenciales (Tabla 9), para los próximos 5 años, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 11. *Demanda proyectada por empaques de 100 gramos*

Año	Tasa de crecimiento Poblacional	Demanda proyectada
2023		20.280
2024	14 %	23.119
2025	14 %	26.356
2026	14 %	30.046
2027	14 %	34.252
2028	14 %	39.047

Fuente: (INEC, 2010)

Elaborado por: Autor

Los resultados de muestra que para el año 2028 la demanda proyectada serán de 39.047 kg de acuerdo al porcentaje de la tasa de crecimiento poblacional.

3.2.3.4. Análisis de la oferta

La proyección de la oferta refleja la conducta del conjunto de empresas que producen el mismo sector, la oferta en el mercado juega un papel fundamental ya que permite determinar el precio del producto en el nicho del negocio, y se obtiene sumando las cantidades ofrecidas por todos los productores del mercado (Gómez, 2006).

Para la proyección de la oferta se utilizara la tasa de crecimiento anual del sector alimenticio en el DM Quito que representa el 4,7 % (Cadena, Pereira, & Peréz, 2019), multiplicado por el número de ofertantes de setas Ostra, lo cual se determinó mediante investigación de campo a la empresa Fungí Andino e Intiwasi, y se determinó que existe una producción aproximada de 12.960 kg de setas Ostra al año.

Tabla 12. *Proyección de la oferta*

Años	Tasa de crecimiento alimenticio	Oferta unidades
2023		12960
2024	4,70%	13569
2025	4,70%	14207
2026	4,70%	14875
2027	4,70%	15574
2028	4,70%	18715

Elaborado por: Autor

Se obtiene que la oferta de setas Ostra de acuerdo a la tasa de crecimiento alimenticio para el año 2028 será de 18.715 kg de setas Ostra.

3.2.3.5. Determinación de la demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha se procede a calcular mediante el cálculo matemático: demanda proyectada (Tabla 11) - oferta proyectada (Tabla 12), dando resultados datos de la demanda insatisfecha reflejada a cinco años futuros.

Tabla 13. *Demanda insatisfecha en empaques de 1 kg*

Años proyectados	Demanda	Oferta	Demanda insatisfecha
2023	20.280	12.960	7.320
2024	23.119	13.569	9.550
2025	26.356	14.207	12.149
2026	30.046	14.875	15.171

2027	34.252	15.574	18.678
2028	39.047	18.715	20.332

Elaborado por: Autor

La demanda insatisfecha demuestra la existencia de mercado para la producción y comercialización de setas Ostra, para el año 2028 la demanda insatisfecha será de 20332 empaques, lo que da paso a continuar con el presente proyecto ya que se observa que existe oportunidad en el mercado que cubrir y permite cumplir con los objetivos establecidos dentro del proyecto.

3.2.4. Segmentación del mercado

La producción de setas Ostra va dirigido a la población económicamente activa del Distrito Metropolitano de Quito considerando variables como: edad, genero, nivel de estudios, ingresos mensuales, sector de residencia de los posibles consumidores potenciales, logrando diseñar un producto de acuerdo a los requerimientos de los consumidores potenciales tomando en cuenta características como: valor monetario, rutas de distribución, cantidad de consumo y propagación en el mercado.

Figura 23.*Perfil de usuario*



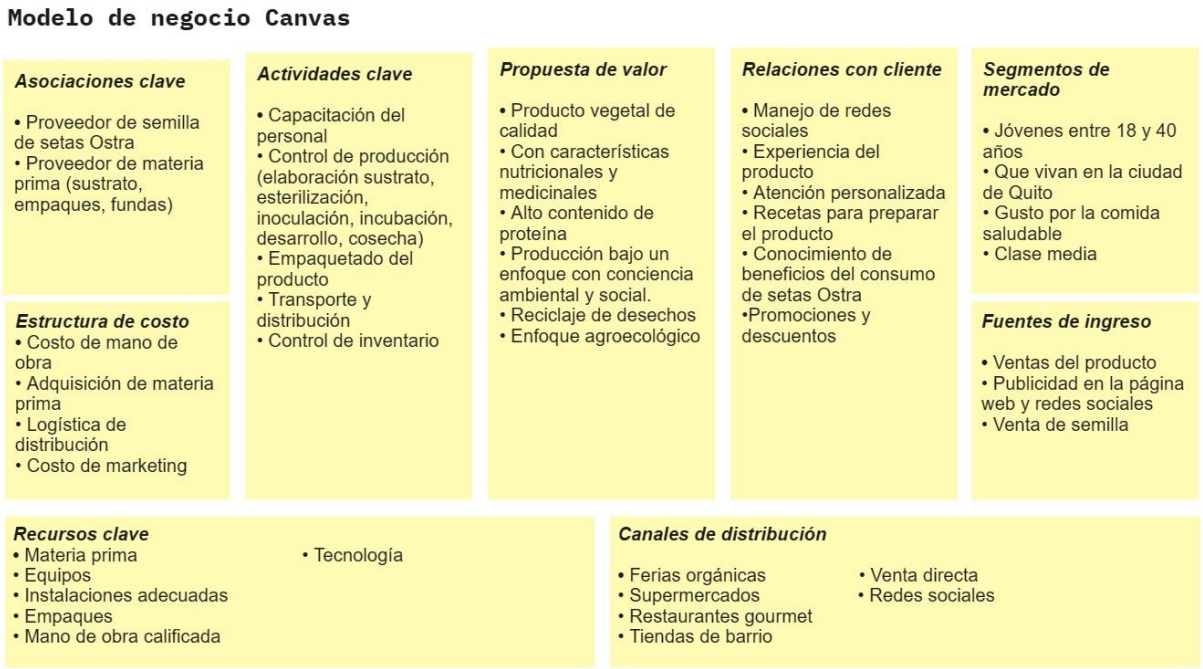
Elaborado por: Autor

Descripción: Hombre y mujeres entre 18 a 40 años que viven en la ciudad de Quito (Sur, Centro, Norte y los Valles), con niveles de preparación de Tercer nivel y de clase media con un ingreso mensual de 400 a 800 dólares, que mantenga una preferencia por el consumo de productos con alto contenido de proteína, que sean benéficos para la salud, que aporten nutrientes y que se pueda preparar en varios platillos, además que sean productos frescos y que mejoren sus hábitos de consumo alimenticio y su estilo de vida.

3.2.5. Propuesta de Valor

La propuesta de valor del negocio describe los beneficios de un producto que se ofrece al segmento de mercado al que se dirige, para satisfacer determinadas necesidades de una manera más valiosa que sus competidores (Minondo, 2023). A continuación se detalla la propuesta de valor de la empresa "Las Setas" mediante el esquema del modelo Canvas.

Figura 24. *Modelo Canvas*



Elaborado por: Autor

3.2.5.1. Mercado Meta

El mercado meta para la empresa productora se setas Ostra inicialmente será ferias orgánicas, supermercados como Supermaxi, Santa María, y tiendas de barrio de la ciudad de Quito, con proyección a futuro del PEA de toda la provincia de Pichincha y del Ecuador. Además se creara una estrategia de mercado para poder distribuir el producto a empresas de catering y hoteles de primera clase.

3.2.5.2. Productos sustitutos o complementarios

El mercado de setas comestibles en Ecuador es diversificado por tantos los productos sustitutos para los setas Ostra son productos con características similares o aplicaciones similares como: Champiñón blanco, Shiitake, Portobello, la demanda de dichos productos es alta debido a variables del mercado como precio, calidad y conocimientos de este tipo de productos que influyen en la preferencia de compra de los consumidores.

3.2.6. El producto

Las setas Ostras son setas del género *Pleurotus* conocidos como setas Orellana. Es una especie que se adapta a diferentes altitudes que van desde el nivel del mar hasta superior a 3000 m.s.n.m., estos setas son cotizados en el mercado por su alto valor nutrimental y medicinal: (Niño, Villalba, Barraza, & Medina, 2021), las características del mismo son detallados a continuación:

Tabla 14. *Características de las setas Ostra*

DESCRIPCIÓN	
Reino	Fungí
Familia	*Pleurotaceae*
Género	*Pleurotus*
Forma	Sombrero, abanico o espátula
Tamaño	5-15 cm
CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES (por 100 gramos)	
Proteína (g)	1,8- 2,3
Energía	26 %
Carbohidratos	4 %
Fibra (g)	2,5
Lípidos	0,3
Colesterol	0
Calcio (mg)	9
Hierro (mg)	1
Magnesio (mg)	14
Potasio (mg)	470
Fosforo (mg)	115

CULTIVO	
Temperatura	18-28 °C
Humedad relativa	60 – 90%
Sustrato	Aserrín, madera de pino, residuos de cosecha de maíz, frejol, sustrato humus de lombriz
COSECHA	
Estado	Frescos
Duración en percha	De 10 a 15 días a una temperatura de 0 – 4 °C

Fuente: (Niño, Villalba, Barraza, & Medina, 2021), (Bolívar, 2021)

3.2.7. Estrategias del producto

Las setas Ostra se producirán y se distribuirán en fresco para consumo directo, producto producido bajo estrictos estándares de calidad, libres de agroquímicos, apto para el consumo humano.

El producto se comercializara en diferentes presentaciones dependiendo la necesidad del consumidor, en la siguiente tabla se muestra los tipos de presentaciones del producto:

Tabla 15. *Presentaciones del producto*

Bandejas	**100 gramos** **200 gramos**
Diseño y empaque	
Bandejas biodegradables 	Bagazo de caña Degradables al 100 % (90-120 días) No contienen recubrimientos, ceras o químicos Refrigerar para conservar su olor, olor y sabor.
Bandejas	**500 gramos** **1000 gramos**
Diseño y empaque	
Cajas kraft 	Cajas de cartón biodegradables Productos frescos No contienen recubrimientos, ceras o químicos

Elaborado por: Autor

El producto dispondrá de una etiqueta con la respectiva identificación: nombre de la empresa, logo, contenido nutricional, semáforo nutricional, lugar de elaboración, teléfonos de contactos y pagina web.

Adicional se agregará en las bandejas de 100 y 250 gramos diferentes tipos de recetas que se pueden elaborar con las setas Ostra. En las bandejas de 500 y 1000 gramos se colocara inventivos de descuentos y recetas gourmet. Además se realizará degustaciones del producto en diferentes platillos.

3.2.7.1. Estrategias de Precio

Para determinar la estrategia de precio del producto a comercializar, tomaremos en cuenta varias fuentes de cálculo como: costo de producción, la competencia, oferta y demanda.

Con base a los datos obtenidos en el estudio de mercado realizado, se pudo determinar los precios de acuerdo a la opinión de nuestros consumidores potenciales tomado de referencia empaques de 100 gramos, obteniendo los siguientes resultados de acuerdo a la pregunta N° 12.

Tabla 16. *Determinación del precio de venta del producto, de acuerdo a la disposición de pago de los clientes potenciales.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
$1	*30*	*20%*
$2	64	42%
$3	39	26%
$4	14	9%
$5 o mas	4	3%
Total	151	100%

Elaborado por: Autor

La tabla N° 16 nos permite determinar el precio de venta para bandejas de 100 gramos obteniendo como resultado que el 42% de los encuestados están dispuestos a pagar un precio de $2.

3.2.7.2. Precios de la competencia

Según el análisis de los competidores directos en el mercado, el precio por bandeja varía por cantidad y presentación. Las empresas ubicadas en la ciudad de Quito como productoras y comercializadoras de setas Ostra son:

Tabla 17. *Precios referenciales de las empresas competidoras de setas Ostra*

Empresa	Dirección	Presentación	Precio
		Setas frescas	
Fungí Andino	Tumbaco	1000 gramos	$ 10
		500 gramos	$ 6,50
Hortifungi	Tumbaco	100 gramos	$ 2,48
Fungí Torres	Tababela	100 gramos	$ 3
The Fungus Garden	Vía Calacalí	100 gramos	$ 1,75
		500 gramos	$ 4,50
		1000 gramos	$ 8,50
Intiwasi	Tumbaco	1000 gramos	$ 12

Elaborado por: Autor

De acuerdo al estudio de mercado realizado, en la pregunta número 10, las empresas conocidas por los consumidores potenciales son Fungí Andino y The Fungus Garden. El tipo de producto a ofertar de la competencia en su mayoría son setas frescos, las empresas The Fungus Garden e Intiwasi se destacan al producir setas en conservas y setas deshidratados.

Los precios de la competencia varían entre $1,75 - $3 por bandejas en presentaciones de 100 gramos, un precio entre $ 4,50 - $6,50 en presentación de 500 gramos, y para bandejas en presentación de 1000 gramos el precio varía entre $8,50 - $12.

3.2.7.3. Determinación del precio de venta en la microempresa

La microempresa establece un precio de venta para las setas Ostra dependiendo su presentación tomando como base los costos y gastos que involucran la producción del mismo. Además se tomó en cuenta los precios de la competencia, pretendiendo tener precios similares, cabe recalcar que en función a la acogida en el mercado a largo plazo podremos manejar precios más accesibles que el de la competencia, siempre y cuando no afecte la rentabilidad.

El objetivo a futuro es atraer la mayor cantidad de clientes y poder ser competitivos en el mercado. A continuación, se presenta la tabla con los precios de los tipos de presentación de empaques que se ofertara en el mercado.

Tabla 18. *Costo de producción y venta*

Detalle	**Costo 1kg setas**
Materia prima	$1,35
Mano de obra	$4,55
Transporte + Servicios básicos +Publicidad	$1,58
Costo 1kg setas	$7,48
Empaque, envasado y etiqueta	$0,37
Precio de venta	
Presentaciones	**Precio Unitario**
1000 gramos	$12,50
500 gramos	$7,00
250 gramos	$3,50
100 gramos	$2,50

Elaborado por: Autor

La empresa estable un precio de $2,50 para la presentación de 100 gramos lo que permite cubrir los gastos administrativos y gastos adicionales que debe cubrir la, y el precio de 1 kg de setas Ostra es de $12,50.

3.2.8. Estrategia de distribución

Para la empresa ”Las Setas” es muy importante el canal de distribución debido a que esta estrategia permite ampliar el mercado y expandir el número de clientes, La distribución de las setas Ostra se realizará de forma directa e indirecta.

De forma directa, se realizará la distribución del producto bajo pedidos a domicilio, datos que se obtuvieron en la encuesta aplicada la cual demuestra que existen clientes potenciales que desean adquirir el producto fresco a domicilio.

La distribución se ejecutará mediante actividades realizadas por la propia empresa, bajo este tipo de canal directo interviene todas las actividades involucradas desde la producción hasta el consumidor final.

Figura 25.*Canal de distribución directo*



Mediante canal indirecto, los intermediarios desempeñan un papel fundamental en el proceso de distribución, ya que facilitan el proceso de entrega del producto hasta el consumidor final. Los principales intermediarios serán tiendas de barrio, mercados, supermercados y ferias orgánicas.

Figura 26.*Canal de distribución indirecto*



3.2.9. Promoción

"Las Setas" utilizará algunas herramientas para dar a conocer al público objetivo y los clientes potenciales el producto a comercializar con el fin de enlazar y crear satisfacción y experiencia ante las necesidades del cliente, las estrategias a utilizar se detallan a continuación:

Tabla 19. *Estrategias de Promoción y publicidad*

Herramientas	*Publicidad*	*Características*
Marketing online	Página Web	La microempresa dispondrá de una página web donde se detalla toda la información de la empresa, el producto, los beneficios de consumo, el tipo de producción que se maneja, números de contactos para ventas, y promociones.
	Correo electrónico	Sirve para enviar información a intermediarios, clientes, proveedores y colaboradores, con el fin de mantener informados y conectados a nuestros clientes.
	Redes sociales	La empresa contara con páginas como: Facebook, Instagram, Tic Tok y WhatsApp, en cual se podrá interactuar con el público para dar a conocer de nuestro producto tomando en cuenta que dichas aplicaciones son las más utilizadas por los consumidores

		potenciales. Se realizaran videos y fotos semanales de producto en platillos nuevos y recetas que sean atractivas al cliente.
Marketing offline	Volantes	Se realizaran 5000 volantes informativos del producto, beneficios y promociones, los cuales se distribuirán en ferias, centros comerciales, parques y universidades.
	Tarjetas de cupones de descuentos	Nos permite fidelizar al cliente después de su primera compra, obteniendo benéficos y descuentos por la compra del producto.

Elaborado por: Autor

La estrategia de promoción desarrollará una filosofía personal de ventas basada en una atención personalizada a personas que consumen productos saludables, personas veganas, deportistas y personas con problemas de sobrepeso, bajo la siguiente filosofía: "Comes lo que eres, en *"Las Setas"* no buscamos clientes para nuestros productos, proveemos de productos que cubran las necesidades y demandas de nuestros clientes"

Se ampliara una estrategia de producto, dando a conocer la relación producto – beneficio, la cual permita vincular el producto como una manera sana y rica de alimentarse, de tal manera que se genere importancia en consumir este tipo de producto y se pueda aplicar en varios tipos de comidas como: cremas, ensaladas, asados, ceviche, entre otros. Esta estrategia se comunicara mediante las redes sociales.

Se implementará una estrategia hacia el público objetivo, a través del análisis de su comportamiento, necesidades, gustos y preferencias para implementar mejoras y crear estrategias comerciales que nos permita llegar a los mismos

3.2.10. Imagen corporativa del producto

La temática empresarial reflejada en el logotipo de la empresa representa la conservación, ya que los productos son libres de agroquímicos y se enfocan en el cuidando del bienestar de la salud de nuestros comensales y el cuidado del medioambiente. Además refleja el progreso, obteniendo prosperidad del negocio a corto y largo plazo. El bienestar ecológico y nutricional, con producción de calidad dirigida a nuestro segmento de mercado cumpliendo las demandas y expectativas de los mismos.

El logotipo que utilizara la microempresa, se representa mediante:

Figura 27. *Logotipo empresarial*



Psicología de colores: el logotipo lleva el color verde que representa balance, desarrollo, crecimiento, prosperidad; así también el color amarillo que representa optimismo, espontaneidad, motivación y el color negro que representa elegancia, profundidad, distinción y poder.

3.2.11. Conclusiones del capitulo

- ✓ De acuerdo al estudio de mercado realizado la segmentación de mercado se enfoca: mujeres y hombres entre 18y 40 años que viven en la ciudad de Quito, de clase media con ingreso mensual de $400 -$800.
- ✓ Los datos obtenidos muestran que el 68% de los encuestados no conocen de los benéficos nutricionales y medicinales de las setas Ostra por lo que la empresa de enfocarse en dar a conocer el producto para tener amplia aceptación en el mercado.
- ✓ La empresa se enfocara en producir setas frescas de acuerdo a la estimación de los clientes potenciales ante su consumo.
- ✓ Los sitios favoritos de compra de los clientes potenciales son los supermercados, tiendas de barrio y ferias orgánicas.

- ✓ Existe una demanda en aumento de consumidores potenciales de acuerdo a sus tendencias de consumo y la necesidad de mantener una vida más saludable.
- ✓ La presentación del producto se realizará, siendo la más popular la presentación de 100 gramos, una de las estrategias que usara la empresa es incluir diferentes tipos de recetas, y la degustación del producto en diferentes recetas.
- ✓ De acuerdo al estudio de la competencia la empresa The Fungus Garden mantiene una competencia en precios, calidad y variedad de productos con respecto a setas Ostra, por lo cual la empresa deberá innovarse constantemente, mejorar la calidad del servicio al cliente, y brindar servicios extras como productos novedosos: kits de setas para hogar, sustratos, y desarrollar diferentes productos que mantengan en constante crecimiento a la empresa.
- ✓ El precio establecido en los primeros años de producción de setas en la presentación de 1 kg es de $12,50 para lograr cubrir los gastos y obtener rentabilidad.
- ✓ La empresa mantendrá una estrategia de distribución directa al consumidor bajo pedidos a domicilio, e indirecta con proveedores de supermercados, mercados y tiendas de barrio.
- ✓ La herramienta fundamental de publicidad son las redes sociales y la página web, en la actualidad estas herramientas son de uso diario por los clientes potenciales, con las cuales se lograra llegar a más público, dar a conocer el productos y el servicio que brinda la empresa, obteniendo mayor alcance a nivel local.
- ✓ La atención personalizada es una ventaja competitiva enfocada a personas veganas, deportistas, personas con problemas de salud y público en general.
- ✓ El plan de marketing está enfocado en dar a conocer la marca, por lo que el logotipo debe ser llamativo y tener protagonismo para captar la atención del cliente.

3.3. Fase III. Estudio Técnico

En este capítulo nos permite analizar varios factores técnicos importantes para identificar el tamaño óptimo del proyecto en su capacidad instalada expresada por unidades de producción por año. Al considerar óptimo es decir que el proyecto opera con los menores costos obteniendo la máxima rentabilidad económica (López J. , 2020).

En la fase del estudio técnico obtenemos la proyección de factores de producción del bien o servicio en este caso la producción de setas Ostra, seleccionados en las diversas alternativas existentes del mercado (Cardona, 2015). A continuación se detalla los aspectos que se analizará dentro del capítulo:

- Macro y Microlocalización
- Tamaño del proyecto
- Ingeniería del Proyecto
- Proceso de producción y comercialización
- Costos de Operación
- Presupuesto y financiamiento de la inversión

3.3.1. Objetivo

Realizar el análisis del estudio técnico para determinar el tamaño, la localización, la ingeniería y presupuestos requeridos para ejecutar el emprendimiento.

3.3.2. Localización del proyecto

La localización adecuada de la empresa determina el éxito o fracaso del negocio, debemos toma en cuenta varios factores no solamente económicos, sino además estratégicos, institucionales hasta preferencias emocionales, las variables para la decisión de localización demanda, transporte y competencia con el objetivo de buscar mayor rentabilidad del proyecto (Sapag et al; 2015).

3.3.2.1. Análisis de la matriz de localización

Se determinó tres parroquias las cuales disponen de características climáticas óptimas para el desarrollo de setas, además de un estudio previo de valorización de suelo realizado por el autor para la empresa Ingeomática, la cual ayudo a determinar con base a los factores mencionados en la Tabla 20 cuál es la mejor zona para implementar el proyecto.

De acuerdo a Sapag y otro autores (2014) la selección de la macrolocalización está condicionada al resultado de análisis de lo que se denomina factor de localización, la cual indicara cual es la mejor alternativa de instalación de un proyecto. Las alternativas de instalación de la planta debe considerarse en función de las fuerzas locacionales, para lo cual se consideraron los siguientes factores:

- Cercanía a fuentes de abastecimiento
- Costo y disponibilidad de terrenos
- Cercanía del mercado
- Disponibilidad de agua, energía y otros insumos
- Vías publicas
- Disponibilidad de mano de obra

Para el análisis de localización del proyecto se utilizará el método cualitativo por puntos el cual nos permite asignar valores cuantitativos a los factores considerados anteriormente, y se le asignara valores ponderados de peso relativo de acuerdo a la importancia que se le atribuye. Se procederá a comparar tres parroquias Yaruquí, Checa y El Quinche, a cada parroquia se le asignará una calificación a cada factor de cero a 10 que será el peso, seguido de la ponderación la cual se asignara valores del 1 al 5 siendo (1= mala) y (5= óptimo), la suma de calificaciones permitirá seleccionar la localización que acumule mayor puntaje.

Tabla 20. *Matriz de ponderación de localización del proyecto*

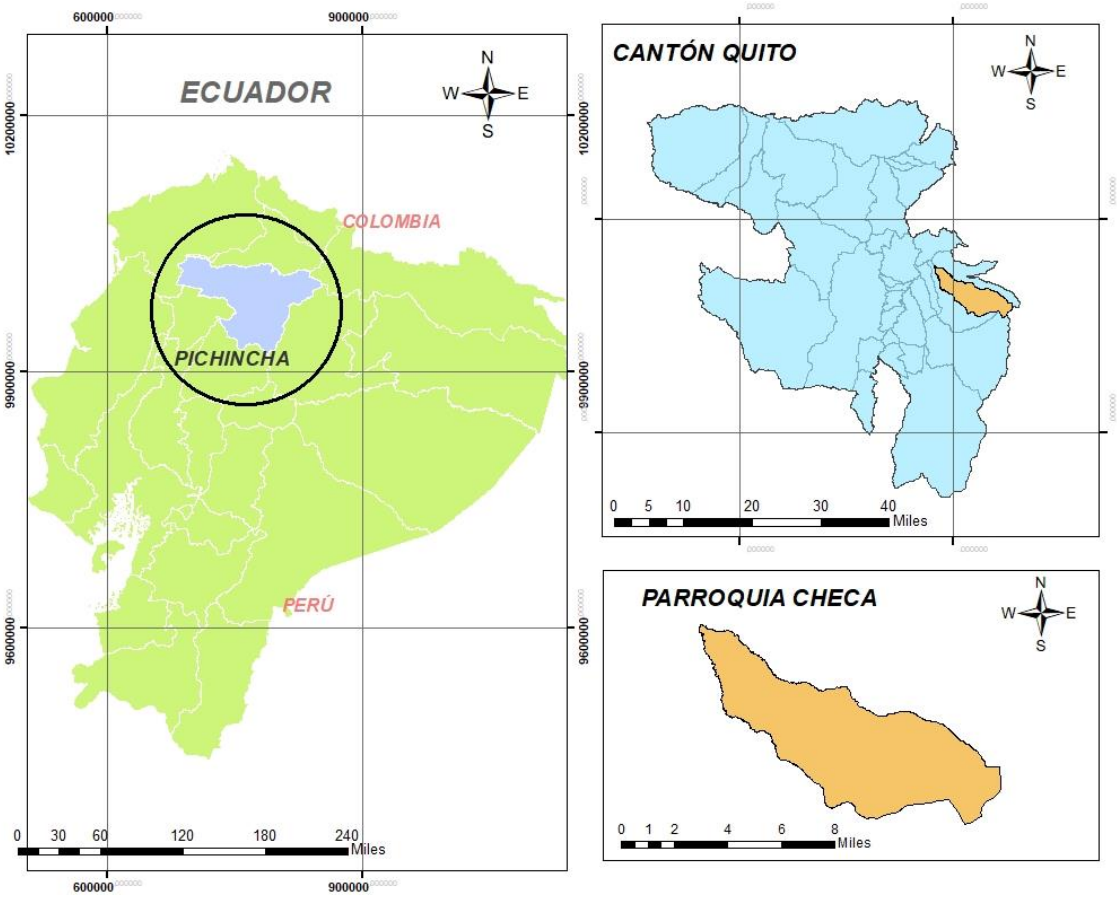
Factor	**Peso**	**Yaruquí**		**Checa**		**El Quinche**	
		Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación
Cercanía a fuentes de abastecimiento	**0,3**	4	1,2	4	**1,2**	3	0,9
Costo y disponibilidad de terrenos	**0,2**	3	0,6	5	**1**	4	0,8
Cercanía del mercado	**0,2**	4	0,8	3	**0,6**	2	0,4
Disponibilidad de agua, energía y otros insumos	**0,1**	4	0,4	5	**0,5**	3	0,3
Vías publicas	**0,1**	2	0,2	5	**0,5**	4	0,4
Disponibilidad de mano de obra	**0,1**	4	0,4	4	**0,4**	3	0,3
Total	1		3,6		**4,2**		3,1

Una vez realizado la ponderación y el análisis cada uno de los factores, se obtiene como resultado que la macrolocalización del emprendimiento será en la Parroquia Checa del cantón Quito, dando como resultado una puntuación de 4,2 que equivale a muy buena.

3.3.2.2. Macrolocalización

El emprendimiento de producción y comercialización de setas Ostra estará ubicado en Ecuador, provincia de Pichincha, cantón Quito, Parroquia Checa. La parroquia posee las condiciones climáticas propicias para el cultivo de setas detalladas a continuación:

Figura 28.*Macrolocalización del proyecto*



Elaborado por: La Autora

Tabla 21. *Características de la macrolocalización del proyecto*

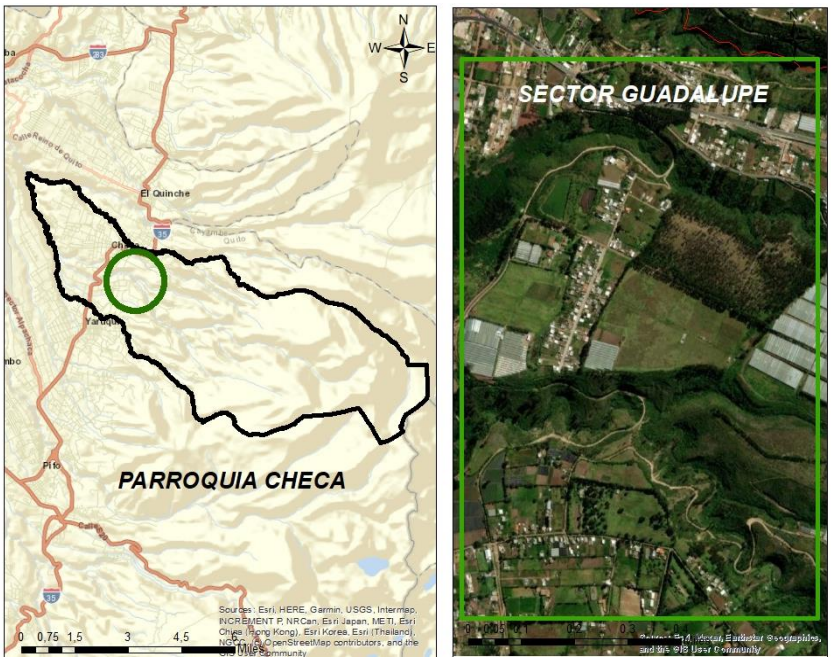
Datos generales de la parroquia Checa	
Ubicación	Ubicada en la provincia de Pichincha, cantón DMQ
Límites	Norte- Parroquia El Quinche
	Sur- Parroquia Yaruquí
	Este- Parroquia Checa-Chilpa
	Oeste- Parroquia Otón
Altitud	2600 m.s.n.m.
Clima	Temperatura de 11°C hasta 18,1 °C Temperaturas alta en los meses de julio, agosto y septiembre Temperatura baja en los meses de enero, abril y diciembre Temperatura media 14,4 °C
	Humedad Relativa 86% Humedad mínima 50% Humedad máxima 98%
Superficie	300 km 2

Fuente: GAD Checa
Elaborado por: La Autora

3.3.2.3. La Microlocalización

Una vez establecida la macrolocalización del emprendimiento, procedemos a determinar la microlocalización en la que se selecciona el lugar óptimo para la implementación de la planta de producción de setas Ostras.

Figura 29. *Microlocalización del proyecto*



Elaborado por: La Autora

La planta de producción de setas Ostra se localizará en la parroquia Checa, sector Guadalupe debido a que en el sector no existe una competencia directa en este tipo de cultivo, además se consideró los criterios del cercanía a los insumos, esta zona se dedica a la agricultura por lo que el aprovisionamiento de materia prima será de fácil acceso abaratando costos de transporte.

Costo y disponibilidad de terrenos debido a las características climáticas de la zona adecuada para la producción de setas y el precio del valor de suelo accesibles a la compra de terreno se determinó que el mejor sector es Guadalupe, se consideró además que los impuestos prediales para esta zona son moderados.

Cercanía al mercado objetivo la microlocalización del proyecto se encuentra aproximadamente 60 minutos de nuestro mercado que está enfocado a la Población Económicamente Activa de la ciudad Quito.

Vías públicas, la vía principal está cercana a la planta de producción se encuentra en buenas condiciones y es de asfalto, la carretera es transitada sin embargo el tráfico vehicular es medio, las vías secundarias se encuentran en buen estado por lo que facilita el acceso al predio.

Disponibilidad de agua, energía y otros insumos, se dispone de luz, agua potable, agua de riego, necesarias para la producción de setas, además de teléfono, internet insumos necesarios para la operatividad de la microempresa. Disponibilidad de mano de obra la zona es agrícola por lo que la mano de obra será accesible.

3.3.3. Tamaño del proyecto

La determinación del tamaño del proyecto debe basarse en dos consideraciones, de acuerdo a Sapag y otro autores (2014), primero se debe considerar la relación precio volumen por el efecto de la elasticidad de la demanda, y segundo la relación costo volumen por las economías y deseconomías de escala que pueden presentarse en el proceso productivo.

3.3.3.1. Capacidad instalada optima de la planta de producción

La consideración del tamaño del proyecto se plantea de acuerdo al comportamiento futuro de la cantidad demanda, debido a la presencia de un mercado creciente se optara por definir un tamaño inicial lo suficientemente grande para responder al crecimiento futuro

del mercado, o en tal sentido otro más pequeño con el objetivo de ir ampliándose de acuerdo a la escala de producción del mercado (Sapag et al; 2014).

De acuerdo al análisis de mercado el proyecto estima cubrir un 30% en su primer año de la demanda insatisfecha debido a factores como:

- Ciclo de vida del producto: las setas Ostra debe pasar por diferentes fases desde su producción hasta su comercialización, siendo la etapa más critica la de introducción cuando el producto entra al mercado, la marca no es conocida aun y por lo que las ventas por desconocimientos es bajo, por eso es necesario el marketing y promoción con resultados a largo plazo.
- Otro factor relevante es la capacidad financiera ya que a mayor capacidad de producción mayor es la necesidad de capital.
- La disponibilidad de insumos tanto materiales materia prima y mano de obra, al no estar disponibles o el cambio de precios es un factor que condiciona el porcentaje de demanda a cubrir, lo cual limita la capacidad de producción a largo plazo incrementando costos.

La capacidad productiva del proyecto para el primer año será de 2.196 kilogramos de setas Ostra, lo que permite una capacidad productiva de 46 kg semanales y representa el 36% de la capacidad máxima de producción estimada a cinco años.

Tabla 22. *Calculo de la capacidad de producción del proyecto*

Años	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**
Demanda insatisfecha total anual proyectada (kg)	7.320	9.550	12.149	15.171	18.678	20.332
% Demanda a cubrir		30%	30%	30%	30%	30%
Capacidad productiva anual (kg)		2.196	3.645	4.551	5.603	6.100
Capacidad productiva mensual (kg)		183	304	379	467	508
Capacidad productiva semanal (kg)		46	76	95	117	127
% producción respecto a la capacidad instalada		36%	60%	75%	92%	100%

Elaborado por: La Autora

Según datos de (Imbaquingo, 2012), la producción por m2 de setas Ostra logra una producción hasta de 10 kg en el ciclo de cultivo que dura alrededor de 4 meses, el número total de siembras al año sería tres para el proyecto para lo cual la superficie de producción necesaria para desarrollar el proyecto a 5 años se destalla en la Tabla 23.

Tabla 23. *Cálculo de la superficie necesaria para la producción de setas Ostra*

Año	2028
Capacidad productiva anual (kg)	6.100
Producción (kg/m2)	10
Número de cosecha al año	3
Superficie de producción m2	200

Elaborado por: La Autora

El tamaño y la capacidad del proyecto poseerán una superficie de 428 m2, en el que se efectúa la construcción en su totalidad. Se tomó en cuenta factores como el mercado, la demanda de setas Ostras, el abastecimiento de la materia prima, sustrato y semilla debe asegurarse para el tamaño del proyecto, en el caso el proyecto no necesita de una tecnología alta ya que se producirá y comercializara setas frescas y finalmente el financiamiento del proyecto en el cual se optimice los gastos y su capacidad de producción sea al máximo para obtener la mayor liquidez que ayude a futuro a financiar adecuaciones y tecnología para abastecer la demanda futura.

3.3.4. Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto nos permite considerar aspectos importantes y aprovechar de forma adecuada el terreno, los procesos, tiempo del cultivo y los recursos que se necesitan sean tecnológicos, humanos, materiales, económicos entre otros.

3.3.4.1. Distribución y diseño de la planta de producción

De acuerdo al estudio de mercado realizado el precio del suelo por metro cuadrado es de $70 parroquia Checa sector Guadalupe por lo que el costo total del terreno es de $29.960 el precio se determinó de acuerdo al precio referencial del catastro del Municipio de Quito.

Se decidió iniciar el proyecto con 428 metros cuadrados para la producción de cultivo de setas Ostras tomando en cuenta el crecimiento poblacional del DMQ y la demanda creciente futura, detallado a continuación las instalaciones de la planta:

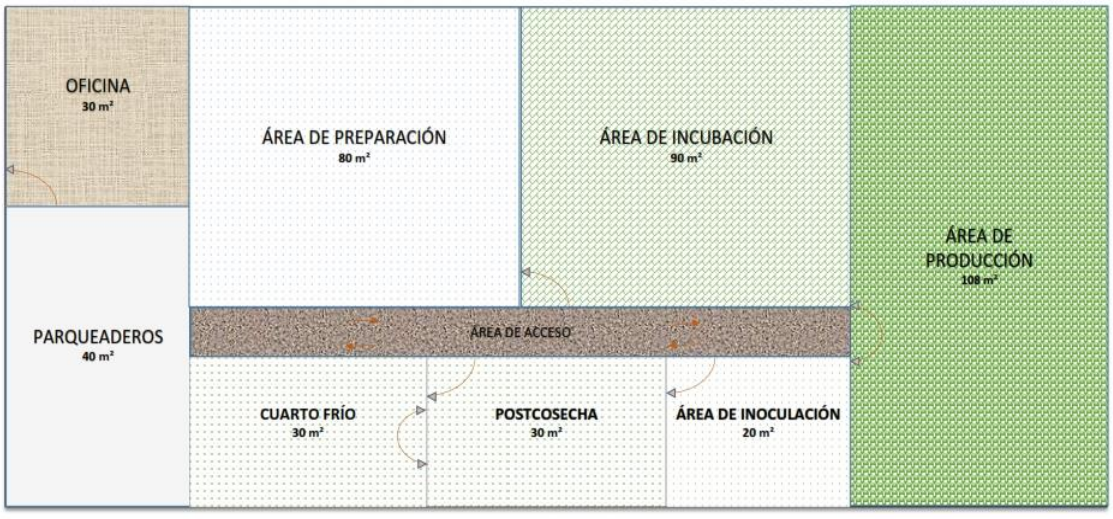
Tabla 24. *Distribución de las instalaciones de la planta de producción de setas Ostra*

Descripción	Detalle	Área m²
Área de producción	Fructificación	108
Área de inoculación	Siembra del micelio	20
Área de incubación	Desarrollo micelio	90
Área de preparación	Esterilización, llenado de fundas	80
Postcosecha	Lavado y empacado del producto	30
Cuarto Frio	Almacenamiento del producto	30
Área administrativa, ventas y departamento financiero	Oficinas, baño, área de recepción, sala de reuniones	30
Áreas verdes y parqueaderos	Parqueadero clientes	40
Total m2	Espacio requerido	428
Costo m2	70	$29.960

Elaborado por: La Autora

El diseño para la construcción de la planta de producción de setas Ostra, serán distribuidos de manera eficiente cada una de las áreas que facilitaran el proceso de producción, manejo de sustratos, incubación, esterilización, fructificación, cosecha, postcosecha, almacenamiento y distribución, los cuales facilitan el acceso y manejo tanto para el área operativa y administrativa.

Figura 30. *Plano de la planta de producción de setas Ostra*



Elaborado por: La Autora

Cabe recalcar que por cada metro cuadrado se puede añadir hasta tres estanterías de forma vertical logrando triplicar la producción a futuro del proyecto sin necesidad de incrementar la superficie del invernadero. A continuación se detalla la infraestructura y el total de los materiales a utilizar.

Tabla 25. *Infraestructura e instalación*

Infraestructura	Material	Unidad	Valor unitario $	Total $
Plano y diseños de edificación	Diseños	1	$ 150	$ 150
Área Administrativa	Hormigón armado, iluminación, señalética y pintura	30 m2	$ 60	$ 1.800
Área de inoculación	Hormigón armado, iluminación, señalética y pintura	20 m2	$ 50	$ 1.000
Área de incubación	Hormigón armado, iluminación, señalética	90 m2	$ 30	$ 2.700
Área de preparación	Piso, cubierta de zinc	80 m2	$ 20	$ 2.00
Postcosecha	Hormigón armado, iluminación, señalética y pintura	30 m2	$ 50	$ 1.500
Cuarto Frio	Hormigón armado, iluminación, señalética y adecuaciones	30 m2	$ 50	$ 1.500
Áreas verdes	Adoquinado	30 m2	$ 20	$ 600
Área de producción	Invernadero mixto metal madera, ventanales, sistema de riego , adecuaciones para cultivo	108 m2	$ 35	$ 3.780
	Total			***$ 13.030***

Elaborado por: La Autora

3.3.4.2.Proceso productivo

Se identifica los procesos necesarios desde la obtención de materia prima, siembra, cosecha y distribución del producto cumpliendo las características de calidad exigidas por el cliente, además se analiza el tiempo de las operaciones a efectuarse por cada proceso.

- *Preparación del sustrato*

Los recursos clave para el cultivo son: la adquisición del sustrato orgánico y la compra de semilla de setas Ostra, la composición del sustrato para la siembra de setas se detalla en la Tabla 26.

Tabla 26. *Composición del sustrato para la siembra de setas Ostra*

Sustrato	Material	Porcentaje
Humedad 60-70%	Aserrín o viruta	50 %
	Trigo cocinado	24 %
	Turba	24%
	Carbonato de calcio	2%

Fuente: (Sanchez, 2021)

Procedimiento: el material para la preparación del sustrato debe ser extendido sobre plástico negro en el área de preparación con el objetivo de mezclar los materiales mediante el uso de rastrillos y palas obteniendo una mezcla homogénea.

- *Proceso de llenado de bolsas*

Se utilizará bolsas de polipropileno de alta densidad transparentes medidas 40 cm x 60 cm en la cual se agregara dos kilogramo de sustrato empacado homogéneamente y sellado con una liga.

- *Proceso de esterilización*

El material a utilizar serán tanques metálicos de 200 litros adaptados, en el fondo se añade 15 cm de agua, se coloca la parrilla sobre la cual se apilan de manera uniforme las fundas de 2 kg de sustrato, se tapa asegurando bien con un aro metálico (la tapa debe tener orificios para el desfogue de vapor) y se deja durante dos horas verificando la temperatura a de 70-90 grados, se puede utilizar una cocina industrial a gas. Una vez terminado el proceso se deja enfriar las fundas y se trasladan al área de inoculación.

- *Siembra o inoculación*

Para evitar que el sustrato se contamine con otros patógenos, la sala de inoculación debe estar totalmente desinfectado usando alcohol al 70%. Las bolsas de sustrato son colocadas previamente sobre un mesón de cemento, seguido se traslada a la cámara de flujo laminar, en la cual se procede a desinfectar nuevamente, se abre y se coloca 100 gramos de semilla por cada bolsa de 2 kg, se compacta y se sella con una liga (Montañez, 2020).

- *Incubación del micelio*

Una vez realizado el proceso de siembra del hongo, se traslada las bolsas a la sala de incubación en la cual se coloca sobre pallets de madera hasta obtener un micelio blanco en las bolsas, se controla la humedad relativa de 80-95 %, completa oscuridad, poca ventilación y una temperatura de 21 grados centígrados (Montañez, 2020). Este proceso dura de 25 a 30 días dependiendo de la temperatura, humedad y oscuridad (Sanchez, 2021).

- *Producción*

Se colocan las bolsas inoculadas con el hongo ya colonizadas de color blanco, realizando varias perforaciones de forma vertical distribuidas a los lados de las mismas, se ubican sobre las estanterías separando las bolsas 25 cm entre sí.

El invernadero dispondrá de buena ventilación, humedad relativa de 80-95 %, temperatura de 18ºC – 21ºC e iluminación natural, para una buena producción de las setas Ostra (Montañez, 2020). La primera cosecha se da después de 45 días en la cual se recogerá las setas con características específicas como tamaño, color y textura. La segunda cosecha se da 15 días después, la tercera y última cosecha de 10 -15 días (Sanchez, 2021).

Es necesario controlar la temperatura dentro del invernadero, humedad relativa y CO2 emitido por las setas, manteniendo una buena circulación diaria de oxigeno dentro del mismo (Montañez, 2020).

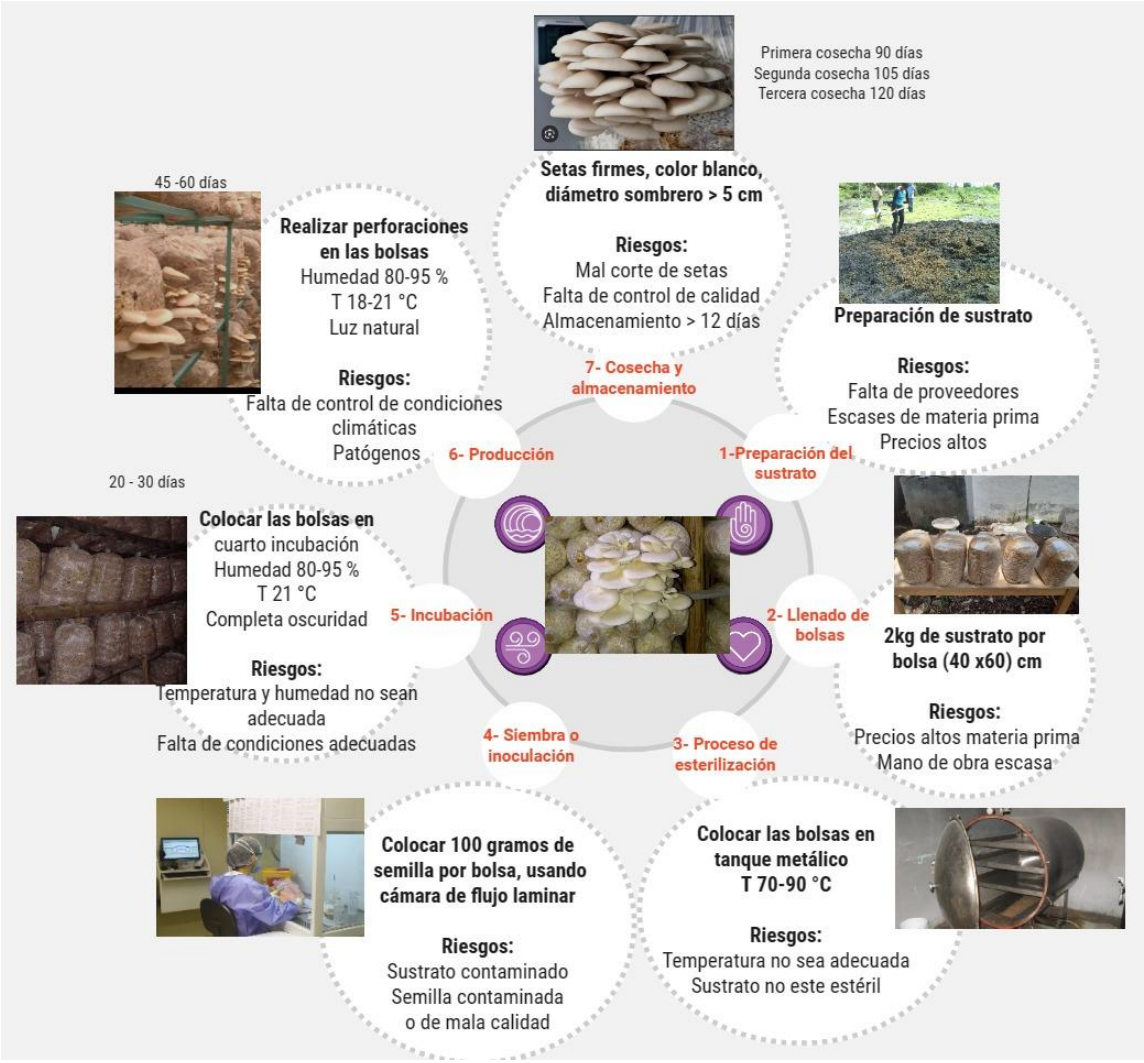
- *Cosecha , almacenamiento y distribución*

Una vez emergido las setas primero se gira el pie de las mismas pegado al sustrato, seguido se procede con la navaja de corte a eliminar el resto del hongo para evitar contaminación en la bolsa (Sanchez, 2021).

Los setas son trasladados en gavetas hasta el área de recepción, se procede a eliminar impurezas mediante el lavado del producto, seguido de traslada al área de empaquetamiento en la cual se procede a pesar de acuerdo al requerimiento del cliente y finalmente se coloca en perchas en el cuarto frio hasta su posterior distribución y comercialización al cliente final.

A continuación se detalla el proceso productivo para la producción de setas Ostra:

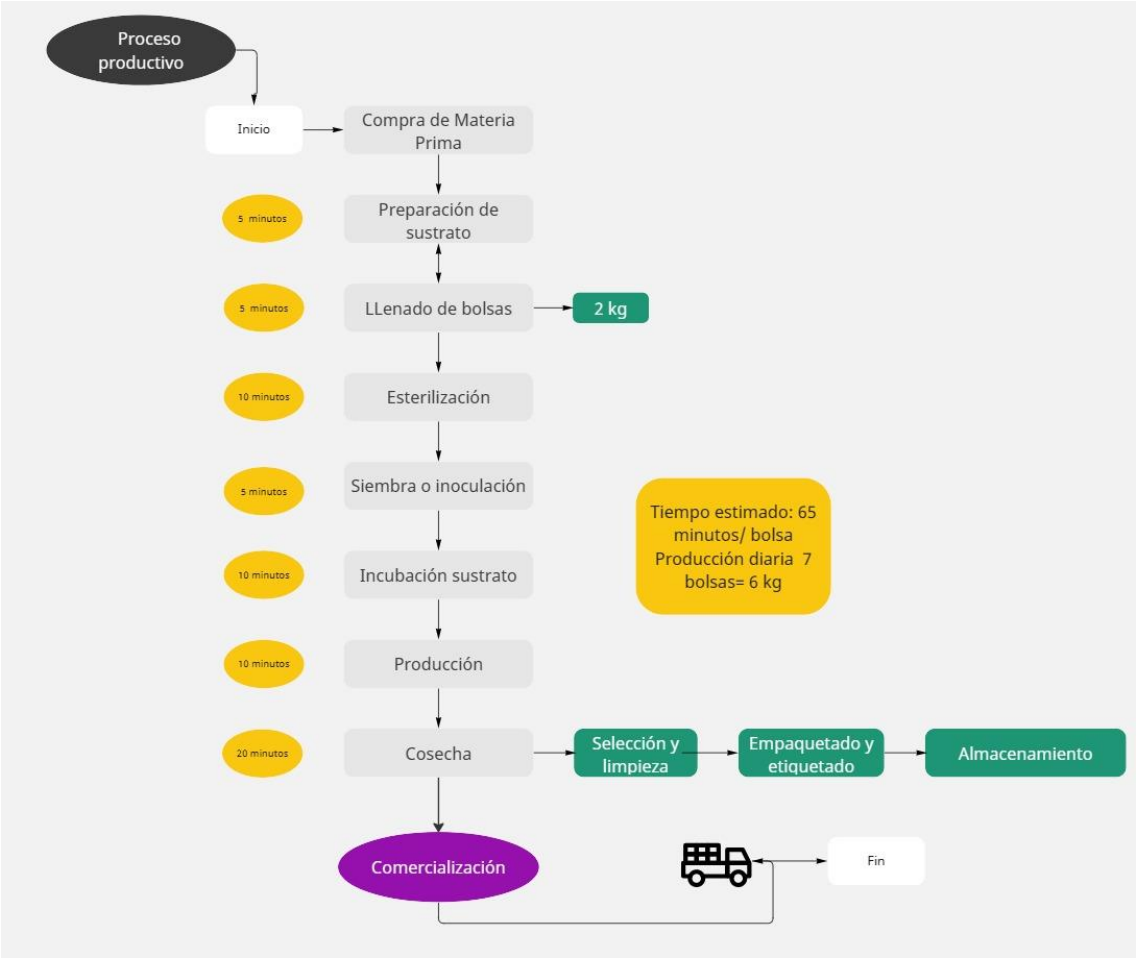
Figura 31. *Proceso productivo de setas Ostra*



Elaborado por: La Autora

Uno de los factores relevantes en los procesos de producción de setas es la humedad y la temperatura dentro de las instalaciones, además de la calidad de semilla que determina el éxito de siembra y cosecha del producto.

Figura 32. *Tiempo estimado de producción*



Elaborado por: La Autora

De acuerdo al tiempo estimado del proceso productivo de setas, la empresa producirá 7 bolsas diarias de 2 kg para lograr los objetivos establecidos para lograr una producción diaria de 6 kg la cual se cosechará a partir de los 90 días de su siembra.

3.3.5. Capacidad instalada, necesidades y requerimientos

Materia prima: De acuerdo a los datos obtenidos de la capacidad de producción del proyecto (Tabla 24), la microempresa debe producir 6.100 kg de setas Ostra con proyección a 5 años, para lo cual se utilizará:

Tabla 27. *Costo de materia prima por bolsa de 2kg de sustrato*

Cantidad	2 kg sustrato	
Producción setas	**0,9 kg**	
Material	**Cantidad**	**Precio**
Aserrín o viruta	1 kg	$0,26
Trigo cocinado	0, 5kg	$0,2
Turba	0, 5 kg	0,28
Carbonato de calcio	0,08 kg	0,02
Semilla	0,1 kg	0,4
Funda polipropileno 40 x 60 cm	1 unidad	0,004
Ligas	2 unidad	0,06
Total		***$1,22***

Elaborado por: La Autora

Los datos obtenidos en la Tabla 27 muestran que por cada bolsa de sustrato de 2 kg se obtiene una producción de 0,9 kg de setas Ostra, dato adquirido de la tesis de (Narvaéz, 2023) página 41.

El costo de materia prima para producir 0,9 kg de setas es de $1,22 por dos kilos de sustrato y para la producción de 1kg de setas el costo es de $1,35.

Tabla 28. *Cantidad de materia prima*

Años	***2024***	***2025***	***2026***	***2027***	***2028***
Producción anual (kg)	2.196	3.645	4.551	5.603	6.100
Cantidad sustrato (kg)	4.880	8.100	10.113	12.451	13.556
Cantidad fundas 2 kg sustrato (40 x60 cm)	2.440	4.050	5.057	6.226	6.778
Costo ($)	**$2.977**	**$4.941**	**$6.170**	**$7.596**	**$8.269**

La Tabla 28 determina la cantidad de sustrato a utilizar de forma anual y el costo de producción, para el año 2024 se necesitara 4.880 kg se sustrato y el costo de producción para 2.196 kg se setas es de $2.977. Para el año 2028 se producirá 6.100 kg de setas con un costo total de $8.269 y una cantidad de sustrato de 13.556 kg.

3.3.6. Cadena de valor

La cadena de valor describe todas las actividades que se requiere para llevar un producto desde su concepción hasta la entrega a los consumidores finales, esto incluye actividades como: diseño, producción, comercialización, distribución, y servicios de entrega (Nutz & Sievers, 2016).

Figura 33.*Cadena de valor de la empresa "Las Setas"*



Elaborado por: La Autora

La cadena de valor nos permite competir ante otras empresas, la empresa "Las Setas" ha identificado varios factores para desarrollar su cadena de valor: Calidad del producto, al ser la competencia cada vez más intensa, la producción de setas Ostra debe adaptarse a los cambios del mercado y las condiciones de la demanda.

La diferenciación del producto se lograra mediante un manejo eficiente del sistema, creando lazos entre proveedores, trabajadores y clientes. Normas sociales y ambientales, los clientes al ser cada vez más exigentes con este tipo de normas la microempresa debe cumplir estos requisitos de manera responsable creando fuentes de empleo, mejorando las condicione de trabajo y asegurando la calidad del producto con afectación mínima al ambiente. Entorno empresarial favorable, manejando de forma adecuada los cambios del entorno empresarial sea social, económico, político o cultural para lograr nuevas oportunidades de mercado.

3.3.7. Maquinaria y equipos

A continuación se detalla la cantidad de materiales a comprar para poner en funcionamiento la planta de producción de acuerdo a la capacidad estimada de producción, la cual garantizara un producto de calidad bajo las respectivas exigencias sanitarias.

Tabla 29. *Maquinaria y equipo*

	Maquinaria y equipo	*Unidades*	*Precio $*	*Total $*
	Tanque metálico de 200 litros	1	$ 30	$ 30
	Balanza electrónica 0,5 g – 6000 g	3	$ 36	$ 108
	Cámara de flujo laminar	1	$ 2557	$ 2557
	Incubadora para laboratorio	1	$1025	$1025
	Tanques de gas	3	$60	$180
	Rastrillos	2	$ 23	$ 46
	Pala plana	2	$ 15	$ 30

	Azada	2	$ 18	$ 36
	Navajas de acero	2	$ 15	$ 30
	Gavetas plásticas	10	$ 9	$ 90
	Termómetro higrómetro digital	2	$ 11	$ 22
	Termómetro de acero	1	$ 10	$ 10
	Pallets de madera	50	$ 5	$ 250
	Plástico negro rollo	2	$ 65	$ 130
	Estanterías de metal	4	$ 100	$ 400
	Cámaras de seguridad	4	$ 60	$ 240
	Total			$ 5.184

3.3.8. Conclusiones del capitulo

- ✓ La localización del proyecto se basó en criterios como: fuentes de abastecimiento, costos de los terrenos, disponibilidad de servicios básicos, vías públicas y mano de obra.
- ✓ La macrolocalización del proyecto de acuerdo a las condiciones climáticas favorables para el desarrollo de setas Ostra será la parroquia Checa, la microlocalización del proyecto será el sector Guadalupe, que cuenta con las características necesarias para el desarrollo del proyecto.
- ✓ La capacidad óptima de la planta está enfocada a cubrir un 30% de la demanda insatisfecha del mercado, se estableció factores como: ciclo de vida del producto la marca al no ser conocida en el mercado corre un riego alto de no cumplir los objetivos establecidos de venta, la capacidad financiera de los accionistas y la disponibilidad de insumos.
- ✓ El tamaño del proyecto será de 428 m2 en su totalidad de acuerdo a su capacidad productiva establecida, esta capacidad puede ser triplicada ya que se puede usar estanterías para la producción de setas sin necesidad de ampliar la superficie de producción.
- ✓ El proyecto contara con un cuarto frio necesario para garantizar la calidad del producto en percha por más tiempo.
- ✓ La primera cosecha del producto se estima a los 90 días desde la siembra del hongo, se estima tres cosechas en todo el proceso productivo.
- ✓ Uno de los riegos más relevantes del proceso productivo es la contaminación del sustrato y la falta de condiciones adecuadas para el desarrollo de setas como temperatura y humedad.
- ✓ El tiempo estimado de preparación del sustrato hasta la siembra del hongo es de 65 minutos, al día la empresa tendrá una producción de 7 bolsas de 2kg, logrando satisfacer la demanda insatisfecha establecida en el proyecto.
- ✓ El costo de materia prima para la producción de 1 kg de setas Ostra es de $1,35.

3.4. Fase IV. Estudio Administrativo Legal

Todas las actividades empresariales están sometidas a ordenamientos jurídicos que regulan el marco legal en el cual los agentes económicos deben desenvolverse. Es por ello que la constitución de una sociedad o empresa, delega a la persona social la cual engendra derechos y obligaciones en los que son titulares e intervienen en dicha constitución (Sapag et al; 2014).

3.4.1. Base legal

Siendo el caso de la empresa "Las Setas" que se caracteriza por ser un negocio familiar integrado por dos personas naturales, por lo que la Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros (SCVS) recomienda la creación de una Sociedad por acciones simplificadas (SAS) que se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, mediante un trámite simplificado sin costo.

La sociedad por acciones simplificadas es un tipo de compañía que puede tener uno o más accionistas y no tiene capital mínimo requerido, la actividad económica a ejercer en el caso de la empresa es agricultura producción de setas (Superintendencia de compañias, valores y seguros , 2022).

Ventajas de la SAS

- El Documento de constitución no necesita ser motorizado y se lo maneja bajo un contrato privado inscrito en la SCVS la cual no tiene costo.
- Se lo puede realizar por vía electrónica o personalmente
- Duración indeterminada
- No hay requerimiento de capital mínimo
- No necesita ser inscrito en el Registro Mercantil
- Sirve para registrar pequeños negocios

Requisitos

- Certificado electrónico del accionista (Firma electrónica/Manuscrita)
- Reserva de denominación social
- Contrato privado o escritura
- Nombramiento representante legal

- Petición de inscripción: Tipo de solicitante, Nombre completo, numero de cedula, teléfono, correo electrónico, provincia, ciudad, dirección, copia de cedula (Superintendencia de compañia, valores y seguros, 2021).

Pasos para crear una SAS

- Registrarse como usuario en la plataforma web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador
- Crear una reserva de denominación con tu usuario y clave personal
- Llenar los formularios de acuerdo a los formatos del contrato, nombramiento y registro de direcciones.
- Firmar el contrato privado, nombramiento de administrador y anexo de legalidad.
- Aceptar la constitución de la empresa. El sistema generara automáticamente la solicitud del RUC al Servicio de Rentas Internas, único para la empresa.
- Finalmente una vez descargado el RUC, ingresamos al portal de la Superintendencia de Compañía y generamos el contrato privado y nombramientos firmados. En esta paso también generamos la nómina de accionistas, administradores, obligaciones de cumplimiento de societarias y otros documentos básicos de información de tu empresa (Superintendencia de compañia, valores y seguros, 2021).

Obtención de la licencia Única para el ejercicio de actividades económicas LUAE

Este permiso de funcionamiento lo otorga el GAD del Distrito Metropolitano de Quito, para ejercer el desarrollo de actividades económicas de un establecimiento (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023).

Requisitos:

- Previo a la obtención de LUAE: Obtener el registro de Patente municipal y efectuar el pago de dicho impuesto y tasas relacionadas a la actividad económica.
- Número de predio del establecimiento en donde se realiza la actividad económica
- RUC actualizado

Trámite:

- Acceder al portal: pam.quito.gob.ec en la opción: “LUAE Digital”.
- Digitar el número de RUC y la clave de la patente municipal
- Seleccionar el trámite a realizar (Emisión o Renovación)
- Validar los datos solicitados
- Generar solicitud LUAE y esperar la confirmación al correo electrónico

Emisión del permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos

La dirección de Prevención y Seguridad contra incendios del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, verifica el cumplimiento de las condiciones humanas y equipos contra incendios en edificaciones para obtener su respectivo permiso (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2023).

Requisitos

- Solicitud de inspección del edificio
- RUC escaneado en PDF
- Cedula de identidad del representante legal

Trámite:

- Ingresar a la página pam.quito.gob.ec, servicios en línea
- Seleccionar Solicitud de servicios de prevención de incendios
- Completar la información e ingresar en formato digital los requisitos del trámite
- Recibir confirmación mediante correo electrónico registrado

3.4.2. Aspectos legales para la producción y comercialización del producto

Requisitos de registro de marca, logotipo o nombre comercial de producto

- Solicitud debe ser presentada por el titular de la marca o representante legal, identificado con el número de cédula
- Realizar un formulario de solicitud de registro de marca, en la página web SENADI
- Presentar una imagen de la marca en formato electrónico cumpliendo los requisitos establecidos

- Presentar una descripción detallada del productos que se identifica con la marca
- Cancelar la tarifa de solicitud de registro de marca (208 USD)
- Esperar confirmación de aprobación por parte de la autoridad competente en materia de propiedad intelectual en Ecuador (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, 2021).

3.4.3. Producción Orgánica

El certificado de producto orgánico será emitido por AGROCALIDAD entidad gubernamental ecuatoriana encargada de regular y certificar la producción de alimentos orgánicos en el país. El instructivo de la normativa general para promover y regular la producción orgánica-ecológica y biológica del ecuador señala (AGROCALIDAD, 2020):

Producción de hongos comestibles

Artículo 23. Para la producción de hongos comestibles se podrán utilizar substratos y estén compuestos únicamente de las materias siguientes:

a) Estiércol de granja y excrementos de animales ajustados al método de producción orgánico
b) Productos de origen agrícola, distintos de los contemplados en la letra a), procedentes de explotaciones cuya producción se ajuste al método orgánico
c) Turba que no haya sido tratada químicamente.
d) Madera que no haya sido tratada con productos químicos tras la tala.
e) Productos minerales mencionados en el Anexo I (Aserrín o viruta, carbonato de calcio), agua y tierra.

Requisitos:

- Certificado Orgánico vigente emitido por el Organismo Certificador y la lista integrada o lista de productores ($ 300).
- Plan de manejo orgánico (POA) vigente y aprobado por el organismo de certificación.
- Último informe de inspección de la/s unidad/es de producción emitido por el organismo de certificación.
- Declaración de etiquetas

Pasos:

1) Registrarse en https://guia.agrocalidad.gob.ec e ingresar los datos de operador orgánico
2) Registrar la información de administración de sitios y áreas
3) Operaciones
4) Declaración de producto
5) Registrar rendimiento
6) Declarar proveedor
7) Administrar documentos
8) Cargar anexos

3.4.4. Certificado de inspección de etiquetado

El Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) es la autoridad encargada de emitir el Certificado de Inspección de Etiquetado documento que evidencia que un producto cumple con los requisitos establecidos bajo las normas y reglamentos técnicos aplicables en el momento de la inspección (INEN, 2022).

Requisitos:

- Solicitud de Certificado de Inspección
- Comprobante de depósito o transferencia realizada al INEN ($ 18)
- Etiqueta presentada al INEN

Pasos:

- Ingresar a través de la página web del INEN al Sistema de Certificación de etiquetas
- Llenar la información del solicitante
- Llenar en línea la solicitud de la inspección, adjuntar la etiqueta y demás documentos que aplique
- Subir el pago al sistema
- Realizar las correcciones de ser el caso emitidas por el personal técnico del INEN
- Receptar el certificado de inspección y oficio

3.4.5. Conclusiones del capitulo

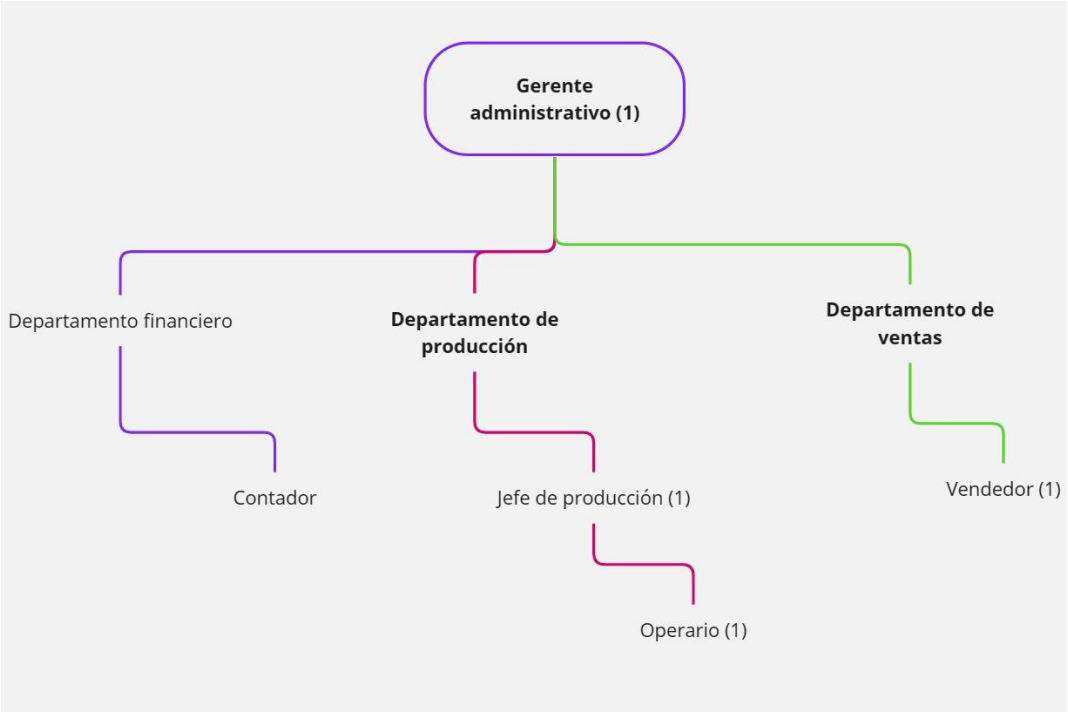
- ✓ La empresa "Las Setas" se desarrolla como un negocio familiar, para lo cual se creará una Sociedad por Acciones Simplificada para la constitución legal de la compañía.
- ✓ Es necesario la obtención de la Licencia Única para el ejercicio de actividades económicas LUAE otorgado por el GAD del Distrito Metropolitano de Quito.
- ✓ El registro de marca del producto lo realiza la SENADI.
- ✓ El proyecto a futuro se enfocara en una producción orgánica por lo que tendrá mayor valor agregado, el certificado orgánico lo emite AGROCALIDAD.
- ✓ La certificación del etiquetado se llevara a cabo por la institución Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)

3.5. Fase V. Organización y Gestión

3.5.1. Organización funcional de la empresa

La empresa "Las Setas" estará constituido por tres áreas de trabajo: financiero, producción y comercialización, la cual constara con un gerente administrativo, contador, jefe de producción y un vendedor. A continuación se presenta el organigrama:

Figura 34. *Organigrama estructural*



Elaborado por: **La Autora**

3.5.2. Descripción de puestos

Gerente administrativo: Encargado de organizar, dirigir, planear y controlar las operaciones de la empresa, además de la toma de decisiones, enfocados en el crecimiento de la empresa, comercialización, negociación con clientes y contacto con distribuidores. (Trabajo a tiempo parcial)

Tabla 30. *Requerimientos del cargo Gerente administrativo*

Datos de Identificación	
Nivel:	Gerencia
Departamento:	Dirección General
Reporta a:	Accionistas
Supervisa a:	Departamento financiero, producción y comercialización

Misión del Cargo
Planificar, organizar, dirigir, coordinar las actividades y acciones realizadas en las distintas áreas garantizando el cumplimiento de los objetivos estratégicos, políticas de la empresa, relaciones laborales positivas con los colaboradores y autoridades de la organización, verificando el cumplimiento de metas y toma de decisiones para la creación de valor dentro de la empresa.

Requisitos del Cargo		
Educación	**Formación**	**Experiencia**
Título de tercer nivel de Ingeniero en Administración de empresas, Ingeniero Agroindustrial, o afines.	Liderazgo y gestión Economía Recursos humanos Marketing Negociación	De 2 años de experiencia a más en posiciones o responsabilidades similares.

Actividades del Cargo
1. Coordinar todas las áreas de la organización
2. Planificación estratégica
3. Manejo de proveedores para la adquisición de insumos y materia prima
4. Medición y control de resultados
5. Decisiones estratégicas
6. Representación de la empresa
7. Relaciones comerciales
8. Abrir nuevos mercados
9. Crear enlaces con clientes y proveedores

Competencias Requeridas
Competencias Organizacionales
Trabajo en equipo
Innovación y creatividad
Compromiso con la calidad de trabajo
Conocimientos técnicos
Calidad y mejora continua

Contador: Encargado de suministrar a la Gerencia información financiera confiable, útil y oportuna para la toma de decisiones, además del cumplimiento de los deberes formales y obligaciones tributarias de la empresa. (Contrato por prestación de servicios)

Tabla 31. *Requerimientos de cargo de Contador*

Datos de Identificación	
Nivel:	Contador
Departamento:	Departamento Financiero
Reporta a:	Gerente administrativo
Supervisa a:	N/A

Misión del Cargo
Elaborar, realizar y analizar las actividades y acciones realizadas dentro de la empresa de estados, auditoria y asesoría financiera, verificando el cumplimiento de metas bajo la dirección de contabilidad general y de costos

Requisitos del Cargo		
Educación	**Formación**	**Experiencia**
Título de tercer nivel de Ingeniero en Economía, Ingeniero en Finanzas, o carreras afines.	Estados financieros Registros contables Elaboración de presupuestos Declaración de impuestos Elaboración de ingresos y egresos	1 año de experiencia a más en posiciones o responsabilidades similares.

Actividades del Cargo
1. Análisis de registros contables
2. Elaboración de informes financieros y tributarios
3. Realizar presupuestos
4. Elaboración de estados financieros
5. Declaración de impuestos
6. Asesoría financiera
7. Afiliación de los empleados al IESS

Jefe de producción: Encargado de realizar el proceso agrícola para la producción de setas, tomando en cuenta las normas y procedimientos establecidos que garanticen la calidad del producto, además de la cosecha y empaquetamiento del producto. (Contrato indefinido)

Tabla 32. *Requerimientos del cargo de jefe de producción*

Datos de Identificación	
Nivel:	Jefe de producción
Departamento:	Departamento de Producción
Reporta a:	Gerente administrativo
Supervisa a:	N/A

Misión del Cargo
Verifica, desarrolla y realiza actividades relacionadas a la producción y cosecha para garantizar una producción constante del producto de acuerdo a la demanda solicitada en el mercado.

Requisitos del Cargo		
Educación	**Formación**	**Experiencia**
Título de tercer nivel de Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Agropecuario, Ingeniero Biotecnología o carreras afines.	Manejo de desechos orgánicos Control de plagas y enfermedades Biotecnología Postcosecha Fisiología vegetal Manejo de cultivos (setas)	1 año de experiencia a más en posiciones o responsabilidades similares.

Actividades del Cargo
1. Elaboración de informes de producción
2. Encargado de la producción de setas
3. Manejo de inventario para la producción
4. Inoculación de semilla
5. Esterilización de materiales
6. Verificación y control de invernadero
7. Verificación de condiciones favorables para el desarrollo de setas
8. Producción constante de acuerdo a la demanda del mercado
9. Cosecha y empaquetado del producto

Operario: Encargado de realizar el proceso agrícola para la producción de setas bajo la supervisión del jefe de producción, tomando en cuenta las normas y procedimientos establecidos que garanticen la calidad del producto, además de la cosecha y empaquetamiento del producto. (Contrato indefinido)

Tabla 33. *Requerimiento del cargo de Operario*

Datos de Identificación	
Nivel:	Operario
Departamento:	Departamento de Producción
Reporta a:	Jefe de producción
Supervisa a:	N/A

Misión del Cargo
Manejar y ejecutar las actividades de producción establecidas por la empresa y garantizar un buen manejo del producto hasta su despacho al consumidor.

Requisitos del Cargo		
Educación	**Formación**	**Experiencia**
Agropecuario, Técnico agrícola o afines	Conocimiento de bioinsumos Control de plagas y enfermedades Postcosecha Manejo de cultivos	1 año de experiencia a más en posiciones o responsabilidades similares.

Actividades del Cargo
1. Registro de producción
2. Llenado de bolsas
3. Esterilización de sustrato
4. Elaboración de sustrato
5. Control de riego y humedad en los invernaderos
6. Control de malezas
7. Control de plagas
8. Cosecha del producto
9. Empacado del producto

Vendedor: Encargado de establecer y crear alianzas con clientes actuales y potenciales generando relaciones a corto y largo plazo. (Tiempo completo)

Tabla 34. *Requerimientos del cargo de vendedor*

Datos de Identificación	
Nivel:	Vendedor
Departamento:	Departamento de comercialización
Reporta a:	Gerente administrativo
Supervisa a:	N/A

Misión del Cargo
Manejar y ejecutar las actividades comercialización dentro del Distrito Metropolitano de Quito, además de crear lazos entre la empresa y el cliente para garantizar a largo plazo la venta del producto.

Requisitos del Cargo		
Educación	**Formación**	**Experiencia**
Técnico en marketing y publicidad, Ingeniero en marketing o afines	Conocimiento en marketing digital Manejo de herramienta y canales de venta Análisis de mercado Diseño de campañas publicitarias	1 año de experiencia a más en posiciones o responsabilidades similares.

Actividades del Cargo
1. Desarrollar estrategias de marketing
2. Crear contenido llamativo
3. Analizar datos
4. Realizar reportes diarios de control de ventas realizadas
5. Crear alianzas con clientes
6. Realizar sondeo a los clientes
7. Planificar visitas a clientes potenciales

Elaborado por: **La Autora**

El detalle de sueldos y Rol de pagos del personal se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 35. *Rol de pagos del personal de trabajo*

Cargo	Sueldo del contrato	Comisión	Total de ingresos	9,45% ap. Pers.	12,15 % aporte patronal	XIII sueldo	XIV sueldo
Vendedor	$460,00	$30,00	$490,00	$46,31	$59,54	$40,83	$40,83
Gerente administrativo	$289,00	$0,00	$289,00	$27,31	$35,11	$24,08	$24,08
Jefe de producción	$600,00	$0,00	$600,00	$56,70	$72,90	$50,00	$50,00
Contador	$330,00	$1.005,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00

Elaborado por: **La Autora**

3.5.3. Necesidad de personal

La empresa realizará sus actividades iniciales con 3 personas, los cuales tendrán un contrato indefinido bajo tres meses de prueba, y todas las prestaciones establecidas por el ministerio de trabajo. A continuación se detalla la proyección de personal a un periodo de 5 años para cumplir con los objetivos y metas propuestas:

Tabla 36. *Proyección de cargos a 5 años*

Cargo	2024	2025	2026	2027	2028
Gerente administrativo	1	1	1	1	1
Jefe de producción	1	1	1	1	1
Operario	0	1	1	2	2
Vendedor	1	1	2	2	2
Total personal	3	4	6	7	7

La empresa requiere a partir del año 2026 la contratación de un operario adicional debido al incremento de producción y cosecha de acuerdo a los objetivos establecidos por la empresa.

3.5.4. Control de gestión

La empresa implementará un sistema de control bajo un enfoque sistémico de gestión estratégico capaz de medir el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos mediante la supervisión y control del cuadro de mando a nivel gerencial (Villagra, 2016).

Figura 35. *Enfoque sistémico de gestión de la organización*



Elaborado por: La Autora

Dentro de la empresa es necesario el liderazgo organizacional el cual busca influir sobre los colaboradores para alcanzar los resultados deseados mediante el manejo de indicadores de gestión. La gestión estratégica permite identificar las capacidades organizacionales para desarrollar y establecer metas para el futuro partiendo de un análisis interno y externo.

La gestión de recursos humanos asegura que el personal sea idóneo para cargo a ejercer incluyendo conocimientos, valores, habilidades, actitudes, motivaciones rasgos. La gestión de procesos asegura que las operaciones sean las mejores para garantizar el resultado deseado con los clientes y el mercado, asegurando resultados financieros y económicos. A continuación se detalla los indicadores de gestión establecidos por la empresa “Las Setas”:

Tabla 37. *Indicadores de gestión de las actividades realzadas dentro de la empresa*

Área de implementación	Nombre del indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Gerencia administrativa	Cumplimiento de metas programas	Presupuestos ejecutados/ presupuestos programados x 100	Monitorear y distribuir de manera correcta los recursos monetarios, cumpliendo el 90% de lo programado	Mensual
	Contratación de personal competente	Costos internos reclutamiento + costos externos de reclutamiento/ número de contrataciones	Lograr mayor productividad consiguiendo el 90% del personal capacitado	Trimestral
	Competencias del personal	Cursos realizados/ cursos planificados x 100	Lograr un 95 % de requerimientos y competencias con personal apto	Semestral
	Inversión en capacitación (ROI)	Beneficios netos/ costos totales x 100	Incrementar un 20% de benéficos netos con personal capacitado	Anual
Departamento financiero	Pago a proveedores	Compra de inventario/ Compra de inventario anual x 365 días	Pago a proveedores materia prima y recursos, logrando un 80% de pagos puntuales	Trimestral
	Solvencia	Activo/Pasivo	Capacidad de cumplir un 80 % de deudas a corto plazo	Mensual
	Endeudamiento	Total pasivo/ Patrimonio Neto	Capacidad de cubrir un 80% de deudas a corto plazo	Mensual
	Rentabilidad	Valor actual de la inversión – valor inicial de la inversión/ valor inicial de la inversión x 100	Crecimiento de la empresa en un 20%	Anual

	Abastecimiento de materia prima y recursos necesarios	Inventario inicial + compras – inventario final	Alcanzar un 90 % de eficiencia y eficacia en las actividades de producción y distribución	Mensual
Departamento de producción	Productividad con base a la demanda del producto	Demanda total / # semanas	Lograr un 90% de producción semanal para cubrir la demanda de los clientes	Mensual
	Índice de productividad	# unidades producidas/ tiempo personal x100	Optimizar el tiempo de producción en un 85%	Mensual
Departamento de comercialización	Satisfacción del cliente	Suma de puntuaciones/ número de encuestados x 10	Lograr un 80% de clientes satisfechos	Mensual
	Fidelidad del cliente	Número de clientes adquiridos/ base total clientes x 100	Incrementar un 15% de clientes	Mensual
	Cuota de mercado	Venta de la empresa / venta total de mercado x100	Incrementar un 15% la cuota mensual de mercado	Mensual
	Adquisición de clientes	Inversión de marketing + inversión en ventas/ número de clientes	Lograr captar un 15% de clientes	Mensual

Elaborado por: La Autora

3.5.5. Conclusiones del capitulo

- ✓ La empresa estará constituida por tres áreas de trabajo: financiero, producción y comercialización.
- ✓ La necesidad del personal de la empresa para su primer año es de tres personas, conforme al incremento de la demanda se contratara un operario adicional y un vendedor que nos ayude a cubrir la demanda de ventas en el DMQ.

- ✓ Para el control de gestión de la empresa se manejara un liderazgo organizacional que permita cumplir los objetivos y resultados deseados, se manejará indicadores de gestión enfocados a las competencias del personal, producción de acuerdo a la demanda del mercado, manejo eficiente de inventarios, satisfacción al cliente, inversión en marketing, crecimiento de la empresa, rentabilidad y liquidez.

3.6. Fase VI. Estudio Económico Financiero

3.6.1. Objetivos del capitulo

Evaluar la viabilidad y rentabilidad del proyecto, mediante un análisis de costos, ingresos y flujo de caja para determinar un cálculo aproximado de los benéficos que generará el proyecto. Estimar costos y gastos para poner en marcha el proyecto. Analizar la inversión necesaria y como se va a financiar el proyecto.

3.6.2. Inversión del proyecto

Se detalla la inversión inicial que requiere el proyecto para su puesta en marcha, a continuación se detalla la inversión fija, diferida y el capital de trabajo.

3.6.2.1. Inversión fija

Son los gastos que la empresa requiere para la producción de setas mediante la adquisición de maquinaria, edificios, muebles entre otros.

1) Terreno: El proyecto cuenta con una superficie de 600m², valorada en 42.000 dólares.

Tabla 38. *Terreno*

Descripción	Cantidad m²	Valor	
		m²	Total
Terreno	600	70	$ 29.960

2) Edificio: Para la infraestructura del proyecto se utilizara material económico y resistente, el valor total de construcción es de $13.030

Tabla 39. *Edificio*

Descripción	Cantidad m²	Valor	
		m²	Total
Edificio	600	25	$ 13.030

3) Vehículo: Medio de transporte que utilizara el vendedor para distribuir las setas a los consumidores finales e intermediarios.

Tabla 40. *Vehículo*

Descripción	Valor
Vehículo camioneta	$ 15.000

4) Maquinaria y equipo: Bienes indispensable para la producción de setas Ostra.

Tabla 41. *Maquinaria y equipo*

Descripción	Valor
Maquinaria y equipo	$ 5.184

5) Suministros de oficina: Los suministros de oficina necesarios para el funcionamiento del proyecto se detallan en la Tabla 42.

Tabla 42. *Suministros de oficina*

Suministros	Unidades	Valor unitario	Total
Grapadora	2	$ 2,0	$ 4,0
Caja de grapas	5	$ 0,5	$ 2,5
Caja de esferos	12	$ 0,5	$ 6,0
Caja Clips	2	$ 0,6	$ 1,2
Perforadora	2	$ 1,8	$ 3,6
Resma de papel bond A4	3	$ 3,5	$ 10,5
Carpetas de manila	10	$ 4,0	$ 40,0
Tinta para impresora	3	$ 15,0	$ 45,0
Calculadora	3	$ 4,0	$ 12,0
Total			***$ 124,8***

6) Muebles y enseres: Bienes físicos que se necesitara para el funcionamiento de la planta.

Tabla 43. *Muebles y enseres*

Muebles y enseres		Unidades	Valor unitario $	Total $
Administración	Escritorio madera	1	$ 130	$ 130
	Silla giratoria	1	$ 65	$ 65
	Archivador metálico	1	$ 145	$ 145
	Silla visita	2	$ 40	$ 80
Ventas	Escritorio madera	1	$ 130	$ 130
	Silla giratoria	1	$ 65	$ 65
	Archivador metálico	1	$ 145	$ 145
	Silla visita	2	$ 40	$ 80

Área de recepción	Mueble madera	1	$ 120	$ 120
	Mesa de vidrio	1	$ 30	$ 30
Sala de reuniones	Mesa madera	1	$ 120	$ 120
	Sillas	4	$ 40	$ 160
Producción	Mesa metálica	2	$ 130	$ 260
	Sillas	3	$ 40	$ 120
	Escritorio madera	1	$ 130	$ 130
Total				*$ 1.780*

7) Equipos de oficina: equipos necesarios para el área administrativa y venta.

Tabla 44. *Equipos de oficina*

Equipos		Unidades	Valor unitario $	Total $
Producción, área administrativa	Computadora portátil	1	$ 650	$ 650
	Impresora	1	$ 200	$ 300
Ventas	Computadora portátil	1	$ 650	$ 650
	Impresora	1	$ 200	$ 300
	Facturación electrónica	1	$ 120	$ 120
	Total			*$ 2.020*

En la siguiente tabla se muestra el resumen el total de la inversión fija realizada por la empresa:

Tabla 45. *Inversión fija del proyecto*

Detalle	**Valor**
Terreno	$ 29.960,00
Edificio	$ 13.030,00
Vehículo	$ 15.000,00
Maquinaria y equipo	$ 5.184,00
Suministro de oficina	$ 124,80
Muebles y enseres	$ 1.780,00
Equipo de oficina	$ 2.020,00
Total	**$ 67.098,80**

Elaborado por: La Autora

8) **Depreciación de activos fijos**: Los activos fijos tienen una vida útil limitada y se encuentran sujetos a la baja de su valor a causa de su depreciación. La vida útil de un bien de define como el tiempo en el cual puede ser usado para la producción de bienes o servicios. Para el cálculo de la depreciación se utilizara el método de línea recta en el cual se utilizará el costo de inversión menos el valor de desecho entre el número de años de vida útil (Meigs & Mosich, 1978).

Tabla 46. *Depreciación de activos fijos*

Detalle	Vida útil	% depreciación	Valor
Edificio	10	10 %	$13.030,00
Vehículo	10	10%	$15.000,00
Maquinaria y equipo	10	10 %	$5.184,00
Suministro de oficina	1	100 %	$124,80
Muebles y enseres	10	10 %	$1.780,00
Equipo de oficina	3	33 %	$2.020,00

Fuente: (Derecho Ecuador, 2023)

En el primer año de funcionamiento la depreciación de activos fijos de la empresa será la siguiente:

Tabla 47. *Depreciación de activos fijos, primer año*

Detalle	Depreciación Año 1	Depreciación Año 2	Depreciación Año 3	Depreciación Año 4	Depreciación Año 5
Edificio	$1.303,00	$1.303,00	$1.303,00	$1.303,00	$1.303,00
Vehículo	$1.500,00	$1.500,00	$1.500,00	$1.500,00	$1.500,00
Maquinaria y equipo	$518,40	$518,40	$518,40	$518,40	$518,40
Suministro de oficina	$124,80	$124,80	$124,80	$124,80	$124,80
Muebles y enseres	$178,00				
Equipo de oficina	$666,60	$666,60	$666,60		
Total	**$4.290,80**	**$4.112,80**	**$4.112,80**	**$3.446,20**	**$3.446,20**

3.6.2.2. Inversión diferida

Son los gastos que la empresa realiza para obtener beneficios a futuro, son gastos que no están destinados a adquirir activos físicos y se realiza sobre servicios adquiridos para la puesta en marcha del proyecto. A continuación se detalla los valores de la inversión diferida para el proyecto.

Tabla 48. *Inversión diferida*

Gastos	Total anual $
Tramites varios	$ 600
Registro de marca	$ 208
Inspección de etiquetado	$ 18
Patente municipal	$ 100
Licencia de bomberos	$ 85
Total	***$ 1.011***

1) **Amortización de activos diferidos:** De acuerdo a la Ley de Régimen Tributario Interno señala que en el caso de activos intangibles la amortización se efectuará en un plazo de 20 años, obteniendo que para los 5 años del proyecto la amortización de este tipo de activos será del 20% (Ley del Régimen Tributario Interno, 2018) articulo 12 pág. 26.

Tabla 49. *Amortización de activos diferidos*

Gastos	Total anual $	Amortización 20%
Tramites varios	$ 600	$ 60
Registro de marca	$ 208	$ 41,6
Inspección de etiquetado	$ 18	$ 3,6
Patente municipal	$ 100	$ 20
Licencia de bomberos	$ 85	$ 17
Total	***$ 1.011***	***$ 202,2***

3.6.2.3. Costos y gastos

Es el dinero con el que cuenta la empresa para hacer funcionar el negocio, son los recursos disponibles en forma inmediata para poder operar el negocio como insumos, materia prima, mano de obra, activos fijos, servicios básicos entre otros.

1) Determinación del costo de operación: La producción de setas Ostra incurre costos y gastos los cuales son necesarios identificarlos para determinar la rentabilidad que este generará a futuro, intervienen los siguientes elementos:

a) Materia prima: Son todos los materiales que se utilizará para producir setas, de acuerdo a la investigación de campo se estima comercializar 2.196 kg de setas para el primer año. De acuerdo a la información del BCE (2023) el promedio de inflación de la industria corresponde a 1,35%, cifra utilizada para el cálculo del precio de producción de 1 kg de setas.

Tabla 50. *Costo de materia prima*

Años	2024	2025	2026	2027	2028
Producción anual (kg)	2.196	3.645	4.551	5.603	6.100
Materia prima $	$ 2.977	$ 5.008	$ 6.253	$ 7.699	$ 8.381

b) Mano de obra: Costo de los servicios brindados por el personal para la producción y comercialización de setas. Es necesario identificar el porcentaje de inflación para estimar la proyección del salario mínimo recibido para los empleados de acuerdo a su carga laboral y la normativa vigente del país. Ecuador Legal (2024) menciona que mediante el acuerdo ministerial MDT-2023.175 artículo 1, para el año 2024 se ha establecido una inflación del 2,223% en el salario básico unificado.

Tabla 51. *Proyección de salarios de mano de obra directa a 5 años*

CARGO	**Años**				
	2024 $	**2025 $**	**2026 $**	**2027 $**	**2028 $**
Jefe de producción	$7.200,00	$7.360,08	$7.520,16	$7.680,12	$7.840,20
Operario 1	-	$5.642,76	$5.765,40	$5.888,16	$6.010,80
Operario 2	-	-	-	$5.888,16	$6.010,80
Total	$7.200,00	$13.002,84	$13.285,56	$19.456,44	$19.861,80

Años	**Años**					**Fondos de reserva**	**Total**
	Sueldo	**Aporte personal**	**Aporte patronal**	**XIII Sueldo**	**XIV Sueldo**		
2024	$7.200,00	$680,40	$874,80	$600,00	$600,00	$ -	$9.955,20
2025	$13.002,84	$1.228,77	$1.579,85	$1.083,57	$1.083,57	$ -	$17.978,59
2026	$13.285,56	$1.255,49	$1.614,20	$1.107,13	$1.107,13	$566,77	$18.936,27
2027	$19.456,44	$1.838,63	$2.363,96	$1.621,37	$1.621,37	$1.023,56	$27.925,34
2028	$19.861,80	$1.876,94	$2.413,21	$1.655,15	$1.655,15	$1.045,82	$28.508,07

c) Costo indirecto de fabricación: Insumos denominados materia prima indirecta en este caso son los empaques que se utilizara para la venta del producto: Bandejas de polietileno biodegradable para empaques de 100 y 250 gramos el costo es de 0,10 centavos y cajas kraff su costo es de 0,30 centavos y se usa para empacar 500 y 1000 gramos de setas. De acuerdo a la información del BCE (2023) el promedio de inflación de la industria corresponde a 1,35%, cifra utilizada para el cálculo del precio de producción de 1 kg de setas en referencia a materia prima indirecta.

Tabla 52. *Materia prima indirecta*

Años	2024	2025	2026	2027	2028
Producción anual (kg)	2.196	3.645	4.551	5.603	6.100
Materia prima indirecta $	1.097,4	$1.847,10	$2.306,22	$2.839,32	$3.091,18

2) Gastos administrativos y ventas**:** Son gastos que incurren en el proyecto y forman parte del capital de trabajo pero no son parte de los costos de operación, estos gastos incluyen los ítems de: salario de personal administrativo y ventas, combustibles y lubricantes, depreciación, amortización, servicios básicos y publicidad.

a) Sueldo de administrativos y ventas: El área administrativa está conformada por el gerente administrativo y dos vendedores. Para proyectar los sueldos a 5 años se utilizará una inflación del 2,223% dato obtenido por Ecuador Legal (2024) según el acuerdo ministerial MDT-2023.175 artículo 1.

Tabla 53. *Proyección de salarios administrativos y venta*

CARGO	**Años**				
	2024 $	**2025 $**	**2026 $**	**2027 $**	**2028 $**
Vendedor 1	$5.880,00	$6.010,68	$6.141,36	$6.272,16	$6.402,84
Vendedor 2	-	-	$6.141,36	$6.272,16	$6.402,84
Gerente administrativo	$3.468,00	$3.545,04	$3.622,20	$3.699,24	$3.776,40
Total	$9.348,00	$9.555,72	$15.904,92	$16.243,56	$16.582,08

Años	**Años**						
	Sueldo	**Aporte personal**	**Aporte patronal**	**XIII Sueldo**	**XIV Sueldo**	**Fondos de reserva**	**Total**
2024	$9.348,00	$ 883,39	$ 1.135,78	$ 779,00	$ 779,00	$ -	$12.925,17
2025	$9.555,72	$ 903,02	$ 1.161,02	$ 796,31	$ 796,31	$ -	$13.212,38

2026	$15.904,92	$ 1.503,01	$1.932,45	$1.325,41	$1.325,41	$735,86	$22.727,06
2027	$16.243,56	$1.535,02	$1.973,59	$1.353,63	$1.353,63	$752,21	$23.211,64
2028	$16.582,08	$1.567,01	$2.014,72	$1.381,84	$1.381,84	$1.252,01	$24.179,50

La empresa implantara para el caso del personal de ventas y gerente administrativo, bonificaciones o comisiones por meta de venta, por lo que el sueldo varía de acuerdo al objetivo alcanzado determinando el número de unidades vendidas, la rentabilidad del mismo y la satisfacción al cliente. Con lo cual se motiva al personal para alcanzar objetivos específicos.

b) Servicios básicos: Servicios esenciales para obtener seguridad, bienestar y desarrollo dentro de la empresa de producción de setas, la inflación para servicios básicos es de 10% (Trading Economics, 2023)

Tabla 54. *Servicios básicos*

Servicios	**Unidades**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**
Agua potable	m3	$216	$238	$261	$287	$316
Agua de riego	m3	$300	$330	$363	$399	$439
Luz	KW/h	$365	$402	$442	$486	$534
Internet	Megabytes	$408	$449	$494	$543	$597
Total		**$1.289**	**$1.418**	**$1.560**	**$1.716**	**$1.887**

c) Publicidad: La empresa utilizara páginas web, redes sociales, volantes para dar a conocer el producto a posibles clientes potenciales. La inflación para publicidad es de 10% (Trading Economics, 2023).

Tabla 55. *Presupuesto para promoción y publicidad*

Estrategia	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**
Diseño de página web	$ 300	$ -	$ -	$ -	$ -
Mantenimiento anual	$ 200	$ 200	$ 220	$ 242	$ 266
Redes sociales	$ 400	$ 400	$ 440	$ 484	$ 532
Branding	$ 400	$ -	$ -	$ -	$ -
Volantes	$ 100	$ 100	$ 110	$ 121	$ 133
Total	$ 1400	$ 700	$ 770	$ 846	$ 931

d) Combustibles y lubricantes: Los valores del uso de la camioneta para el transporte de producto se detalla a continuación. La inflación para combustibles es de 10% (Trading Economics, 2023)

Tabla 56. *Combustible y mantenimiento*

Años	2024	2025	2026	2027	2028
Combustible y mantenimiento	$ 800	$ 880	$ 960	$ 1.040	$ 1.120

Con la información detallada anteriormente se procede a elaborar la tabla de inversión de costos y gastos, tomando en cuenta la materia prima, mano de obra directa, personal administrativo, ventas y costos indirectos de fabricación.

Tabla 57. *Detalles de costos y gastos*

	2024	2025	2026	2027	2028
Detalle de Costo	**$11.052,60**	**$24.797,09**	**$27.473,07**	**$38.436,86**	**$39.967,44**
Materia prima	$2,977,00	$4.981,19	$6.236,70	$7.679,30	$8.371,55
Mano de obra	$9.955,20	$17.978,59	$18.936,27	$27.925,34	$28.508,07
Costos indirectos de fabricación	$1.097,40	$1.837,31	$2.300,10	$2.832,22	$3.087,82
Detalle de gastos	**$20.861,97**	**$20.658,18**	**$30.394,86**	**$31.115,44**	**$32.334,30**
Gastos administrativos y ventas	$12.925,17	$13.212,38	$22.727,06	$23.211,64	$24.179,50
Combustibles y lubricantes	$800,00	$880,00	$960,00	$1.040,00	$1.120,00
Depreciación	$4.290,80	$4.112,80	$4.112,80	$3.446,20	$3.446,20
Amortización	$202,2	$202,2	$202,2	$202,2	$202,2
Servicios básicos	$1.289,00	$1.418,00	$1.560,00	$1.716,00	$1.887,00
Publicidad	$1.400,00	$700,00	$770	$846	$931
Total costos y gastos	**$31.914,57**	**$45.455,27**	**$57.867,93**	**$69.552,30**	**$72.301,74**

3.6.2.4.Inversión óptima de capital de trabajo

Se aplicó el método de periodo de desfase, para el cual utilizaremos datos de los costos de operación que se debe financiar desde el momento de la adquisición de materia prima hasta el momento que se recauda el primer ingreso por la venta de las setas, se determina bajo la siguiente fórmula:

$$ICT=\frac{ca}{365\ dias}\ (nd)$$

Dónde:

Ca= Costo anual (Costos de operación + Gastos administrativo y ventas- depreciación - amortización)

Tabla 58. *Costo anual*

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos de producción	11.052,60	24.797,09	27.473,07	38.436,86	39.967,44
Gastos operativos	$12.925,17	$13.212,38	$22.727,06	$23.211,64	$24.179,50
(-) depreciación	$4.290,80	$4.112,80	$4.112,80	$3.446,20	$3.446,20
(-) amortización	$157,00	$157,00	$157,00	$157,00	$157,00
Total costos desembolsados	$19.529,97	$33.739,67	$45.930,33	$58.045,30	$60.543,74
Días desfase	120	90	90	90	90
Capital de trabajo	$6.420,81	$8.319,37	$11.325,28	$14.312,54	$14.928,59

$$ICT=\frac{\mathbf{19.529,97}}{\mathbf{365\ dias}}\ (120)$$

ICT= $ 6.420,81

La inversión inicial requerida es de $6.420,81 en capital de trabajo, valor aportado por los socios de la empresa.

3.6.2.5. Inversión total del proyecto

Para la producción se setas durante el primer año se necesitará:

Tabla 59. *Inversión total*

Detalle	Valor	Porcentaje
Inversión fija	$67.098,80	90%
Inversión diferida	$1.011	1%
Inversión capital de trabajo	$6.420,81	9%
Total Inversión del proyecto	$74.530,61	100%

3.6.3. Estructura del capital

La estructura del capital del proyecto dependerá de capital propio y de inversión externa, se tomó en cuenta las alternativas más viables para el proyecto, a continuación se detalla la estructura de financiamiento:

Tabla 60. *Estructura de financiamiento*

Descripción	Inversión requerida	Recursos propios	Recursos externos
Activo fijo			
Terreno	$ 29.960,00	(Accionista 1)	
Vehículo	$ 15.000,00	(Accionista 1) ($5.000,00)	BanEcuador ($10.000,00)
Edificio	$ 13.030,00	(Accionista 2)	
Maquinaria y equipo	$ 5.184,00	(Accionista 2)	
Equipo de oficina	$ 2.020,00	(Accionista 2)	
Muebles y enseres	$ 1.780,00	(Accionista 2)	
Suministro de oficina	$ 124,80	(Accionista 2)	
Activo diferido	$ 1.011,00	(Accionista 2)	
Capital de trabajo	$ 6.420,81	(Accionista 1 y 2)	
	$ 74.530,61	$ 74.530,61	
	100%	100 %	

De acuerdo a la disposición de capital, el proyecto se financiará en un 87 % con capital propio, y el 13% con capital financiado por BanEcuador, un total de inversión de $74.530,61 para el funcionamiento de la planta, en el cual se tomó en cuenta la inversión optima del capital detallado en la siguiente tabla:

Tabla 61. *Fuentes de financiamiento*

Detalle		Total	Participación
Capital propio	Accionistas	$ 64.530,61	87%
Recursos externos	BanEcuador	$10.000	13%
Total		**$ 74.530,61**	**100%**

3.6.3.1.Simulación del crédito

Préstamo a la institución BanEcuador, monto $10.000,00 a 5 años plazo, forma de pago anual como cuota fija, tasa nominal 9,76%, tasa efectiva 9,76%, objeto del crédito adquisición de activo fijo.

Tabla 62. *Simulación de crédito*

Periodo	Saldo	Capital	Interés	
0	10.000	0,00		
1	8.354,18	1.645,82	976,00	2.621,82
2	6.547,73	1.806,54	815,37	2.621,82
3	4.564,96	1.982,76	639,08	2.621,82
4	2.388,68	2.176,28	445,54	2.621,82
5	0,00	2.388,68	233,14	2.621,82

La empresa deberá cancelar el valor anual de $2.621,82 para cubrir la cuota de préstamo efectuada por la adquisición del activo fijo.

3.6.4. Cálculo de ingresos

La capacidad instalada establecida en el proyecto nos permite calcular la proyección de ingreso, considerando el volumen de venta esperado y el precio establecido por cada presentación, la proyección de precios se realiza mediante la evolución de la tasa creciente de consumo de hogares de 4,70% (Banco Central del Ecuador , 2023), asumiendo que: si índice de consumo aumenta, relativamente crece la demanda y por ende los precios de los productos nacionales. A continuación se detalla la proyección de ingresos:

Tabla 63. *Proyección de ingresos*

Presentaciones	**Costo unitario**	**Precio de venta**	**Unidades**	**Costo ventas**	**Ventas**	**Total**
			Año 2024			
1000 gramos	$7,85	$12,50	366	$2.872,29	$4.575,00	$1.702,71
500 gramos	$3,92	$7,00	732	$2.872,29	$5.124,00	$2.251,71
250 gramos	$1,96	$3,50	1464	$2.872,29	$5.124,00	$2.251,71
100 gramos	$0,78	$2,50	10980	$8.616,86	$27.450,00	$18.833,14
			Total	**$17.233,72**	**$42.273,00**	**$25.039,28**
			Año 2025			
1000 gramos	$7,91	$12,56	608	$4.809,48	$7.638,91	$2.829,44
500 gramos	$3,96	$7,33	1216	$4.809,48	$8.912,06	$4.102,59
250 gramos	$1,98	$3,66	4864	$9.618,95	$17.824,13	$8.205,18
100 gramos	$0,79	2,6175	18225	$14.416,56	$47.703,94	$33.287,38
			Total	**$33.654,46**	**$82.079,04**	**$48.424,58**
			Año 2026			
1000 gramos	$7,06	$13,15	759	$5.361,04	$9.984,27	$4.623,23
500 gramos	$3,53	$7,67	1518	$5.361,04	$11.648,32	$6.287,28
250 gramos	$1,77	$3,84	3036	$5.361,04	$11.648,32	$6.287,28

100 gramos	$0,71	$2,74	22755	$16.072,52	$62.360,59	$46.288,07
			Total	**$32.155,63**	**$95.641,49**	**$63.485,86**
			Año 2027			
1000 gramos	$7,81	$13,77	934	$7.291,45	$12.863,77	$5.572,31
500 gramos	$3,90	$8,03	1868	$7.291,45	$15.007,73	$7.716,27
250 gramos	$1,95	$4,02	3736	$7.291,45	$15.007,73	$7.716,27
100 gramos	$0,78	$2,87	28015	$21.870,46	$80.384,20	$58.513,74
			Total	**$43.744,82**	**$123.263,42**	**$79.518,60**
			Año 2028			
1000 gramos	$7,58	$14,42	1017	$7.704,42	$14.665,23	$6.960,81
500 gramos	$3,79	$8,41	2034	$7.704,42	$17.109,44	$9.405,01
250 gramos	$1,89	$4,21	4068	$7.704,42	$17.109,44	$9.405,01
100 gramos	$0,76	$3,00	30500	$23.105,70	$91.627,66	$68.521,96
			Total	**$46.218,97**	**$140.511,76**	**$94.292,79**

Los ingresos que generan el proyecto en el primer año son de $25.039,28, siendo la presentación de 100 gramos la más rentable en el mercado. El ingreso que se genera al quinto año de ejecución del proyecto es de $94.292,79.

3.6.5. Evaluación financiera

La evaluación financiera del proyecto de inversión detalla los presupuestos y estado financiero partiendo del pronóstico de ventas y la determinación de activos necesarios para que funcione el proyecto.

3.6.5.1. Estado de Resultados

A continuación se presenta el informe financiero que muestra los ingresos y egresos anuales de la empresa, determinando el flujo neto el cual permite medir la rentabilidad de toda la inversión.

Tabla 64. *Estado de resultados*

	Empresa "Las Setas" Estado de Resultados A 31 de Diciembre					
	Rubros	**Año 1 2024**	**Año 2 2025**	**Año 3 2026**	**Año 4 2027**	**Año 5 2028**
(+)	Ventas	$42.273,00	$82.079,04	$95.641,49	$123.263,42	$140.511,76
(-)	Costos de venta	$17.233,72	$33.654,46	$32.155,63	$43.744,82	$46.218,97
(=)	**Utilidad bruta en ventas**	**$25.039,28**	**$48.424,58**	**$63.485,86**	**$79.518,60**	**$94.292,79**
(-)	**Gastos operacionales**	**$12.925,17**	**$13.212,38**	**$22.727,06**	**$23.211,64**	**$24.179,50**
(=)	**Utilidad operacional**	**$12.114,11**	**$35.212,20**	**$40.758,80**	**$56.306,96**	**$70.113,29**
(-)	**Gastos de interés bancario**	$2.621,82	$2.621,82	$2.621,82	$2.621,82	$2.621,82
(=)	**Utilidad imponible**	**$9.492,29**	**$32.590,38**	**$38.136,98**	**$53.685,14**	**$67.491,47**
(-)	15% de participación de trabajadores	$1.423,84	$4.888,56	$5.720,55	$8.052,77	$10.123,72
(=)	**Utilidad antes del impuesto a la renta**	**$8.068,45**	**$27.701,82**	**$32.416,43**	**$45.632,37**	**$57.367,75**
(-)	25% Impuesto a la renta	$2.017,11	$6.925,46	$8.104,11	$11.408,09	$14.341,94
	UTILIDAD O PÉRDIDA NETA	**$6.051,33**	**$20.776,37**	**$24.312,32**	**$34.224,28**	**$43.025,81**

El Estado de Resultados muestra una utilidad neta positiva, lo que determina una liquidez mínima que garantiza que el proyecto siga en marcha con sus funciones. El primer año de función la empresa genera $6.051,33, mientras que para el quinto año de funcionamiento de la empresa genera $43.025,81. La Utilidad Neta toma en cuenta solo salidas y entradas reales de la empresa, lo que deja de lado los registros contables de amortización y depreciaciones de intangibles.

3.6.5.2. Flujo de caja

Considera entradas y salidas reales de caja, por lo que la empresa tiene un panorama claro de los resultados esperados, los cuales pueden ser favorables para la empresa.

Tabla 65. *Flujo de caja*

Rubros	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos por ventas		$42.273,00	$82.079,04	$95.641,49	$123.263,42	$140.511,76
Gastos de venta		$17.233,72	$33.654,46	$32.155,63	$43.744,82	$46.218,97
Gastos administrativos y ventas		$12.925,17	$13.212,38	$22.727,06	$23.211,64	$24.179,50
Gastos de depreciación		$4.290,80	$4.112,80	$4.112,80	$3.446,20	$3.446,20
Gastos de amortización		$157,00	$157,00	$157,00	$157,00	$157,00
Interés del préstamo		$2.621,82	$2.621,82	$2.621,82	$2.621,82	$2.621,82
UTILIDAD BRUTA		**$5.044,49**	**$28.320,58**	**$33.867,18**	**$50.081,94**	**$63.888,27**
15% Part. Trabajadores		$756,67	$4.248,09	$5.080,08	$7.512,29	$9.583,24
Utilidad antes de impuestos		$4.287,82	$24.072,49	$28.787,10	$42.569,65	$54.305,03
Impuesto a la renta 25%		$1.071,95	$6.018,12	$7.196,78	$10.642,41	$13.576,26
UTILIDAD NETA		**$3.215,86**	**$18.054,37**	**$21.590,33**	**$31.927,24**	**$40.728,77**
Amortización		$157,00	$157,00	$157,00	$157,00	$157,00
Depreciación		$4.290,80	$4.112,80	$4.112,80	$3.446,20	$3.446,20
Inversión inicial	$68.109,80					
Capital de trabajo	$6.420,81					
Préstamo	$10.000					
Amortización de la deuda		-$8.354,18	-$6.547,73	-$4.564,96	-$2.388,68	$0,00
FLUJO NETO DE CAJA	**-$64.530,61**	**$-690,52**	**$15.776,44**	**$21.295,17**	**$33.141,76**	**$44.331,97**
Flujo de caja acumulado	-$64.530,61	-$63.840,09	-$48.063,65	-$26.768,49	$6.373,27	$50.705,24
Valor presente Flujo de Caja anual	-$64.530,61	-$619	$12.690	$15.362	$21.443	$25.724

El flujo neto de caja nos demuestra flujo positivo al quinto año de $44.331,97, existe un flujo neto favorable para financiar el saldo inicial de caja, el cual es restituido en su totalidad al cuarto año de ejecución del proyecto.

3.6.5.3.Estado de situación financiera

Nos muestra activos, pasivos y patrimonio esperados durante los cinco primeros años de funcionamiento del proyecto.

Tabla 66. *Balance general del proyecto*

Empresa "Las Setas"						
Estado de Resultados						
A 31 de Diciembre de 2028						
Activo	**Año 0**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Activo	**$74.530,61**	**$77.746,47**	**$95.800,84**	**$117.391,17**	**$149.318,41**	**$190.047,18**
Activo Corriente	**$6.420,81**	**$20.348,28**	**$40.123,21**	**$64.719,45**	**$98.967,35**	**$140.312,17**
Caja	$6.420,81	$6.420,81	$8.319,37	$11.325,28	$14.312,54	$14.928,59
Cuentas por cobrar		$13.927,47	$31.803,84	$53.394,17	$84.654,81	$125.383,58
Activo fijo	$68.109,80	$63.819,00	$63.997,00	$63.997,00	$64.663,60	$64.663,60
Activo fijo depreciable	**$37.138,80**	**$32.848,00**	**$33.026,00**	**$33.026,00**	**$33.692,60**	**$33.692,60**
Vehículo	$15.000,00	$15.000,00	$15.000,00	$15.000,00	$15.000,00	$15.000,00
Edificio	$13.030,00	$13.030,00	$13.030,00	$13.030,00	$13.030,00	$13.030,00
Maquinaria y equipo	$5.184,00	$5.184,00	$5.184,00	$5.184,00	$5.184,00	$5.184,00
Equipo de oficina	$2.020,00	$2.020,00	$2.020,00	$2.020,00	$2.020,00	$2.020,00
Muebles y enseres	$1.780,00	$1.780,00	$1.780,00	$1.780,00	$1.780,00	$1.780,00
Suministro de oficina	$124,80	$124,80	$124,80	$124,80	$124,80	$124,80
Depreciación		$4.290,80	$4.112,80	$4.112,80	$3.446,20	$3.446,20
Activo no depreciable	**$29.960,00**	**$29.960,00**	**$29.960,00**	**$29.960,00**	**$29.960,00**	**$29.960,00**
Activo diferido	**$1.011**	**$1.011**	**$1.011**	**$1.011**	**$1.011**	**$1.011**
PASIVOS	$10.000	$10.000	$13.216	$31.270	$52.861	$84.788
Pasivo corriente						
Deudas a corto plazo		$1.645,82	$6.668,13	$26.705,27	$50.471,88	$84.787,80
Pasivo no corriente						
Deudas a largo plazo		$8.354,18	6.547,73	4.564,96	2.388,68	$0,00
PATRIMONIO	**$64.530,61**	**$67.746,47**	**$82.584,98**	**$86.120,94**	**$96.457,85**	**$105.259,38**
Aporte de socios	$64.530,61	$64.530,61	$64.530,61	$64.530,61	$64.530,61	$64.530,61
Utilidad del ejercicio		**$3.215,86**	**$18.054,37**	**$21.590,33**	**$31.927,24**	**$40.728,77**
Activo: Pasivo +Patrimonio	**$74.530,61**	**$77.746,47**	**$95.800,84**	**$117.391,17**	**$149.318,41**	**$190.047,18**

3.6.5.4.Índices financieros

Son indicadores que nos permiten obtener información para la toma de decisiones en inversión, mediante el análisis de estados financieros las cuales nos reflejan si el proyecto es factible o no.

3.5.3.1. Indicadores de rentabilidad

Rentabilidad es la capacidad de un bien para producir ingresos, es la relación entre la utilidad registrada por el negocio y el dinero invertido en este, este indicador nos muestra cuantos dólares de utilidad genera por cada 100 dólares invertidos.

a) **Margen de utilidad bruta:** muestra el porcentaje de utilidad obtenido mediante la venta después de cubrir costos de producción. Este indicador es clave para la toma de decisiones y definición de políticas comerciales como descuentos y promociones.

Fórmula: (Utilidad bruta/ventas netas) x 100

Margen utilidad = $\frac{\$\mathbf{25.039,28}}{\$42.273,00}$x 100

Margen utilidad = 59,23 %

La empresa "Las Setas" para el primer año obtiene 59,23 % de utilidad después de considerar los costos de producción, sin tomar en cuenta los gastos operacionales.

b) **Margen de rentabilidad operacional:** Mide el porcentaje obtenido después de cubrir los costos de venta y los gastos de operación (Administrativo y ventas), este margen es importante para conocer la viabilidad del negocio.

Fórmula: (Utilidad operacional/ Ventas netas) x 100

Margen operativo = $\frac{\$7.666,31}{\$42.273,00}$x 100

Margen operativo= 18,13 %

La empresa tiene un 18,13% de ganancias antes de impuestos e intereses, por cada dólar que ingresa existe una ganancia de $ 18 centavos, mientras mayor sea este porcentaje la empresa tendrá una mejor salud financiera.

c) **Productividad:** representa el porcentaje de la relación entre el patrimonio y las ventas.

Fórmula: Ventas netas/ patrimonio

Productividad = $\frac{\$42.273,00}{\$\mathbf{64.530,61}}$

Productividad = 0,66

La empresa genera en el año uno una productividad de $0,66 por cada dólar invertido.

3.5.3.2. Índice de Solvencia

La capacidad que la empresa enfrenta para el pago de todas sus deudas

Fórmula: Activo total / pasivo total

Ratio de solvencia= $\frac{\$74,530,61}{\$10.000}$

Ratio de solvencia= 7,45

La empresa cuenta con $7,45 dólares por cada dólar de deuda, este indicador muestra que la empresa está en la capacidad de enfrentar su deuda a largo plazo.

Índice de endeudamiento

Refleja la salud financiera de la empresa, indicando la existencia o ausencia de desequilibrios financieros, derivados del exceso de financiación ajena.

Fórmula: Pasivo total / Patrimonio

Índice de endeudamiento= $\frac{\$10.000}{\$74,530,61}$

Índice de endeudamiento= 0,13

Ratio < 1: La empresa muestra un ratio menor que 1, lo que indica que la empresa debe menos de 1 dólar por cada dólar del accionista.

3.5.3.3. Índice de liquidez

El índice de liquidez se calcula a partir de dos cifras estándar el activo corriente y el pasivo corriente. La fórmula para calcular el ratio actual es la siguiente

Índice de liquidez = Activo corriente/ Pasivo corriente

Índice de liquidez = $\frac{\$\mathbf{23.183,75}}{\$1.645,82}$

Índice de liquidez= 14,08

Un índice superior a 1 sugiere el bienestar financiero de la empresa, la empresa dispone de un índice de 14,8 lo que significa que la empresa puede liquidar sus deudas.

3.5.3.4. Indicadores de viabilidad

a) Punto de equilibrio

El cálculo del punto de equilibrio no indica el punto donde los ingresos son iguales a los costos, es decir el punto donde no existen ganancias ni pérdidas, logrando determinar el número de unidades que deben ser vendidas para que la empresa opere sin pérdida.

Fórmula:

Punto de equilibrio en ingresos

$$\text{PE \$} = \frac{\mathbf{CF}}{1-\frac{CVu}{PVu}\,x\,W}$$

Donde:

CF= Costo fijo

PVu= Precio de venta unitario

CVu= Costo variable unitario

W_i= Contribución a las ventas totales ($) de los productos.

Iniciamos con el detalle de costos fijos de la empresa con un total de $17.233,72 y los costos variables de $14.029,6, datos que nos permiten realizar los cálculos para el punto de equilibrio.

Tabla 67. *Detalle de costos fijos y variables del proyecto*

2024			
Producción anual	Costos fijos	Costos variables	Total
Costos directo			**$14.029,6**
Materia prima		$2.977,00	
Mano de obra		$9.955,20	
Costos indirectos de fabricación		$1.097,40	
Otros gastos			$17.233,72
Gastos administrativos y ventas	**$12.925,17**		
Depreciación	$4.290,80		
Amortización	$157,00		
Inversión Capital de trabajo	$17.233,72	**$14.029,6**	**$31.253,32**

Punto de equilibrio multiproducto: De acuerdo a Méndez (2021) para calcular el punto de equilibrio de varios productos, debido a que la empresa cuenta con cuatro presentaciones iniciamos con el cálculo en unidades monetarias (dólares) detallado a continuación:

Tabla 68. *Calculo de la contribución de ventas totales del producto*

Presentación	CV	PV	1-CV/PV	Unidades	Ventas	W= Ventas/ Total ventas	(1-CVu/PVu) *W
1000 gramos	$7,85	$12,50	0,372	366	$4.575,00	0,11	0,04
500 gramos	$3,92	$7,00	0,44	732	$5.124,00	0,12	0,05
250 gramos	$1,96	$3,50	0,44	1464	$5.124,00	0,14	0,06
100 gramos	$0,78	$2,50	0,688	10980	$27.450,00	0,62	0,43
				Total	$42.273,00	1,00	0,58

Una vez obtenido el cálculo de la contribución ponderada, se realiza la suma de todos los valores de la columna 8 dando como resultado 0,58. Este valor se utilizará para reemplazar en la siguiente fórmula.

$$\text{PE \$} = \frac{\mathbf{CF}}{1-\frac{CVu}{PVu}\,x\,W}$$

$$\text{PE \$} = \frac{\$17.233,72}{0,58}$$

PE = $ 29.713,31

Para que la empresa logre su punto de equilibrio debe obtener un ingreso de $ 29.713,31 Este dato nos permite calcular el nivel de ventas por productos detallado a continuación:

Nivel de Ventas por producto para el Punto de Equilibrio: Para calcular el nivel de ventas por producto para cubrir el punto de equilibrio, multiplicamos la contribución a las ventas de cada producto por el punto de equilibrio calculado:

Tabla 69. *Nivel de ventas para cubrir el PEQ $*

Presentación	**W**	**PE**	**Nivel De ventas para PEQ $ (W*PE)**
1000 gramos	0,11	$29.713,31	$3.268,46
500 gramos	0,12	$29.713,31	$3.565,60
250 gramos	0,12	$29.713,31	$3.565,60
100 gramos	0,65	$29.713,31	$19.313,65

En la Tabla 69 se presenta el nivel de ventas para cubrir el punto de equilibrio por presentación, estos datos son usados para el cálculo del punto de equilibrio por unidades para cada producto.

Punto de Equilibrio en Unidades por presentación: Para calcular el número de unidades a vender se divide el nivel de ventas por producto entre su precio de venta:

Tabla 70. *Cantidad de unidades a vender para cubrir el PEQ $*

Presentación	PEQ $	PV	Unidades a vender para cubrir el PEQ $	Unidades producidas por la empresa
1000 gramos	$3.268,46	$12,50	261,48	366
500 gramos	$3.565,60	$7,00	509,37	732
250 gramos	$3.565,60	$3,50	1018,74	1.464
100 gramos	$19.313,65	$2,50	7725,46	10.980
		Total unidades producción	9.515,05	13.542,00
		Total kg producción	1.542,98	2.196,00

Los datos de unidades producidas por la empresa nos muestran que las unidades para alcanzar el punto de equilibrio son de 9.515,05 es decir 4.026,95 unidades menos en el primer año. El punto de equilibrio necesario para que los ingresos totales sean igual a los costos totales, la empresa deberá producir 1.542,98 kg en su totalidad de producción.

b) Tasa Mínima Aceptable de rendimiento (TMAR)

Llamada también costo de capital, la TMAR nos indica la tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta. La TMAR se calcula mediante la fórmula:

TMAR= Tasa de inflación + riesgo de inversión

El riesgo de inversión se determina bajo los siguientes casos:

- Bajo: Si la demanda del producto es estable y no existe competencia fuerte con otros productores, el porcentaje de riesgo puede ser de 3% -6%
- Medio: Demanda es variable y competencia considerable, se estima porcentaje de 6% a 10%.
- Alto: Son negocios en los que los precios del producto cambia mucho debido a la oferta y demanda, se considera un porcentaje superior al 10%.

Tasa de inflación anual: 3,5% IPC (Banco Central del Ecuador , 2023)

Riesgo de la inversión: Riesgo, 8%

TMAR= Tasa de inflación + riesgo de inversión (Crédito productivo BanEcuador)

TMAR= 3,5% +11,25%

TMAR= 14,75%

El TMAR del proyecto es de 14,75 %, esto significa, que es el rendimiento mínimo que debe pagar la empresa.

c) Valor actual Neto

El cálculo del Valor Actual Neto considera la inversión total inicial del proyecto, los flujos de caja proyectados a cinco años, el índice de descuento que incorpora el grado de riesgo y la oportunidad de incrementar los ingresos de efectivo en el futuro, por las inversiones presentes.

Con el resultado obtenido del TMAR se procede a realizar el cálculo del VAN con el determinamos el valor presente por cada periodo de inversión, se utilizara la fórmula:

$$\text{VAN}= \sum_{i=0}^{n} \frac{FN}{(1+i)^n} - Io$$

Dónde:

FN: Flujo neto

I: Tasa de interés

n: Número de años del proyecto

Io: Inversión inicial

$$\text{VAN}= -\$64.530,61 + \frac{-\$690}{(1+0,1475)^1} + \frac{\$15.776,44}{(1+0,1475)^2} + \frac{\$21.295,17}{(1+0,1475)^3} + \frac{\$33.141,76}{(1+0,1475)^4} + \frac{\$44.331,97}{(1+0,1475)^5}$$

$$\text{VAN}= = -\$64.530,61 -619 + 12.690 + 15.362 + 21.443 + 25.724$$

$$\text{VAN}= \$\ 10.069$$

Tomando en consideración la TMAR calculado para un periodo de 5 años el VAN generado por el proyecto es positivo $10.069, es decir que se acepta el proyecto, ya que se genera rentabilidad si se pone en ejecución.

d) Calculo de la Tasa Interna de Retorno TIR

La TIR se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad por la empresa por medio de reinversión del dinero que se gana año a año.

El proyecto es factible si la TIR > a la tasa de descuento (r)

El proyecto no es factible si la TRI < a la tasa de descuento (r)

TIR = VAN 0

$$\text{TIR} = -\$64.530,61 + \frac{-\$690}{(1+0,1475)^1} + \frac{\$15.776,44}{(1+0,1475)^2} + \frac{\$21.295,17}{(1+0,1475)^3} + \frac{\$33.141,76}{(1+0,1475)^4} + \frac{\$44.331,97}{(1+0,1475)^5}$$

TIR= 15,83 %

Se determina que el proyecto es rentable al obtener una TIR= 15,83% siendo > r= 14,75%.

e) Relación Beneficio Costo (RCB)

Nos permite analizar los costos y benéficos de un proyecto, determinado cuánto dinero se ahorra la empresa y cuánto dinero genera, si la RCB es mayor a 1 significa que el proyecto genera un valor actual neto positivo y una tasa interna de rendimiento superior a la tasa de descuento.

$$\text{RBC} = \frac{\Sigma \text{ VP Ingresos Netos}}{Inversión\ Inicial}$$

$$\text{RBC} = \frac{(\$-690+\$15.776,44+\$21.295,17+\$33.141,76+\$44.331,97)}{\$64.530,61}$$

$$\text{RBC} = \frac{\$74.600}{\$64.530,61}$$

RBC= 1,15

La relación beneficio costo es de $1,15, lo que significa que por cada dólar invertido se recibe $0,15 centavos de beneficio, lo que demuestra que el proyecto es rentable.

f) Periodo de recuperación de la inversión:

El PRI o payback, determina el tiempo exacto de recuperación del total de la inversión, a su vez determina si un proyecto es rentable o no, para lo cual es necesario tomar los flujos netos de los años proyectados en conjunto con la inversión inicial.

Tabla 71. *Periodo de recuperación de la inversión*

Años		2024	2025	2026	2027	2028
Flujo neto	$74.756,03	**$-690,52**	**$15.776,44**	**$21.295,17**	**$33.141,76**	**$44.331,97**
Flujo de fondos acumulados	$74.756,03	-$64.065,51	-$48.289,07	-$26.993,91	$6.147,85	$50.479,82
Total	$74.756,03	-$63.374,99	-$32.512,63	-$5.698,74	$39.289,61	$94.811,80

Fórmula cálculo del PIR:

$$PRI = P + \left(-\frac{-VP}{PP}\right)$$

Dónde:

P: último periodo negativo acumulado

VP: Valor de p acumulado

PP: Valor del periodo posterior

$$PRI = 4 + \left(-\frac{\$-26.993,91}{\$39.289,61}\right)$$

PRI = 4 + 0,17

PRI= 4 años

PRI= 0,17 x12 meses= 2 meses

PRI= 0,4 X 30 días = 12 días

Se determina que el PRI es de 4 años 2 meses y 12 días, tiempo estimado que llevara a cubrir los gastos iniciales de la operación financiera, determinando que el proyecto es rentable.

3.6.6. Conclusiones del capitulo

- ✓ La inversión fija para el desarrollo del proyecto es de $67.098,80, la inversión diferida es de $ 1.011 y el capital de trabajo es de $6.420,81.
- ✓ De acuerdo a los cálculos realizados la utilidad generada en el primer año de ejecución del proyect, después de ventas menos costos es de $25.039,28, la presentación más rentable es la de 100 gramos por lo que la empresa se enfocara en vender esta presentación.
- ✓ La disposición del capital del proyecto es: 87% mediante financiamiento propio, el 13% con capital financiado por BanEcuador, la cual la empresa realizará el pago de forma anual de $2.621,82 por un periodo de 5 años.
- ✓ Los resultados obtenidos del flujo de caja proyectado a 5 años estima un flujo neto positivo desde el primer año de ejecución del proyecto, lo que demuestra que este tipo de proyectos es rentable a largo plazo.
- ✓ El margen de utilidad bruta generado por el proyecto es de 59,23% de utilidad después de cubrir los costos de producción, bajo este margen la empresa puede tomar decisiones de descuentos y promociones de las presentaciones del producto.
- ✓ El margen de rentabilidad demuestra que por cada dólar invertido la empresa genera $0,18 centavos, después de cubrir costos de venta y gastos de operación del proyecto.
- ✓ El índice de solvencia generado por la empresa en su primer año de ejecución es de 0,745 centavos porcada dólar invertido, después de cubrir todos los costos, gastos e impuestos causados.
- ✓ Se establece un punto de equilibrio de producción de 1.542,98 kg de setas Ostra en el primer año de ejecución del proyecto, dato menor a la producción establecida.
- ✓ El cálculo del Valor Actual Neto generado es positivo, es decir que el proyecto genera rentabilidad.
- ✓ El proyecto es viable al determinar que el cálculo de la Tasa Interna de Retorno es mayor a la tasa de descuento generada.
- ✓ La relación RBC es de $1,15, es decir que la empresa genera por cada dólar invertido $0,15 centavos.
- ✓ El periodo de recuperación de la inversión es de 4 años, 2 meses y 12 día

3.7. Conclusiones Generales

- Mediante el análisis del entorno tanto externo e interno se concluye que existen oportunidades para el desarrollo de este tipo de negocios promoviendo a la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable, sin embargo existe amenaza de productos sustitutos conocidos por los consumidores como los champiñones y portobellos los cuales compiten por precio. Una de las ventajas de producción de setas Ostras es que no necesita el uso de agroquímicos siendo una alternativa de producción amigable con el ambiente.
- Mediante la aplicación de encuestas se evidencia que el proyecto es factible, la cuantificación de la oferta y demanda determina que existe una demanda insatisfecha de 20.332 kg de setas Ostra para el año 2028, la empresa cubrirá el 30% dela misma obteniendo una producción máxima de 6.100 kg de setas al quinto año de funcionamiento de la empresa.
- El estudio de mercado pauta que el 68% de los encuestados no conocen de los beneficios nutricionales y medicinales del consumo de setas Ostra, por lo cual la empresa tiene como objetivo llegar a mas consumidores mediante una estrategia diferenciada en la cual se relaciona producto-beneficio, mediante una atención personalizada al cliente en la cual se vincula el producto como una manera sana y rica de alimentarse y generar el interés de consumo de setas Ostras en varios tipos de comidas.
- El estudio técnico demuestra que el sitio ideal para la producción de setas Ostra es la parroquia Checa, sector Guadalupe, de acuerdo a la capacidad productiva del proyecto se establece que la planta contara con 428 m2, el costo de materia prima para producir 1 kg de setas es de $1,35.
- Mediante el análisis legal- administrativo se determina la normativa legal vigente para poner en marcha el funcionamiento de la planta de producción y comercialización de setas y los reglamentos establecidos para este tipo de empresas.
- El análisis financiero determina que el proyecto requiere una inversión de $74.530,61, se establece que el proyecto es rentable mediante la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento de 14,75%, un Valor Actual Neto de $10.069, la Tasa Interna de Retorno de $ 15,83 %, la Relación Beneficio Costo de $1.15 y el Periodo de recuperación de la inversión de 4 años, 2 meses y 12 días.

3.8. Recomendaciones

- Se recomienda realizar un estudio de mercado exhaustivo acerca de la preferencia por los diferentes géneros de Pleurotus u hongos Ostra para identificar que variedad es la más apetecible en el mercado.
- Realizar estudios de mercado continuos para determinar los gustos y preferencias de los consumidores, además de los cambios de necesidades y tendencias que permitan expandir la comercialización de este tipo de productos a nivel local y nacional.
- Mantener fresca la imagen de la empresa adaptándose a los cambios de la sociedad y los mercados, además ser resiliente ante los cambios en el uso de tecnologías, normativas legales, sociales y ambientales que pueden crear escenarios imprevistos y complejos.
- Crear estrategias continuas y diferenciadas para captar la atención del público objetivo, se recomienda realizar para este tipo de productos que mantienen desconocimiento, un pre lanzamiento en el cual la empresa ofrece algo adicional al consumidor y crear nuevas experiencias con los clientes.
- Utilizar diferentes estrategias de marketing como: temas de novedad, contenidos cortos e impactantes logrando interactuar con los clientes potenciales y consiguiendo llegar a más personas y difundir la marca.
- Se recomienda utilizar este tipo de información para lograr la creación de nuevos productos a base de setas Ostra, mediante transformación y valor agregado del producto.
- Manejar de forma eficiente los recursos pertinentes de la empresa, mano de obra, tecnología, financiamiento, con el objetivo de lograr un funcionamiento adecuado y ajustado a la capacidad instalada, logrando a futuro optimizar la producción, reducir costos e incrementar la rentabilidad.
- Se recomienda poner en marcha este tipo de proyectos ya que requieren de una baja inversión, instalación y tecnología, logrando beneficiar económicamente a varios productores locales mediante la creación de fuentes de empleo.

3.9.Referencias

Acosta, J. (2022). *Plan de negocios para la producción de Orellnas (Pleurotus ostreagus) como alternativa en la nutrición y el acceso a ingresos con enfouqe sostenible* . Cundinamarca: Universidad Santo Tomás.

AGROCALIDAD. (1 de 5 de 2020). *Instructivo de la normativa general para promover y regular la producción orgánica - ecológica y biológica del Ecuador* . Obtenido de https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/by3.pdf

Albores, B., & Álvarez, P. (2015). *Análisis de la cadena de valor de producción de setas (Pleurotus spp.) en cuatro municipios de Chiapas*. *Scielo*, 8.

Amador, C. (2022). *El Análisis Pestel*. *UNO Sapiens* , 2.

Banco Central del Ecuador . (2023). *Tasa de Interés Activas Efectivas Referenciales* . Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Met_TasasReferenciales.pdf

Bernal, C. (2020). *Metodología de la investigación.* Mexico: Pearson.

Bolívar, H. (2021). *Cultivo de Pleurotus ostreatus (Orellana) como práctica que promueve el aprendizaje de la biología.* Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Briceño, I. (1 de Febrero de 2023). *Evaluación de factores externos matriz EFE*. Obtenido de https://2immarketing.com/factores-externos-matriz-efe-mefe/

Cadena, J., Pereira, N., & Peréz, Z. (2019). La innovación y su incidencia en el crecimiento ydesarrollo de las empresas del sector alimentos ybebidas del Distrito Metropolitano de Quito. *Espacios*, 8.

Calixto, L., & Chávez, D. (2018). *Plan de negocios para la comercialización de Orellana Pleurotus Ostreatus en Sogamozo-Boyacá.* . Boyacá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia .

Cardona, C. (2015). *Planeación Estudio Técnico.* Costa Rica : Universidda de San Marcos .

Chávez, A. (2021). *Plan de negocios para la producción y comercialización de hongos Ostra en la ciudad de Quito.* Quito: Universidad de las Américas.

Colta, D. (2018). *Creación de una microempresa para la producción y comercialización de champiñones orgánicos en la parroquia San Pablo, cantón Otavalo, provincia de Imbabura.* Ibarra: Universidad Técnica del Norte .

Córdoba, M. (2011). *Formulacion y evaluación de proyectos.* Bogotá: Ecoe Ediciones .

Cruz, S., & Garzón, L. (2020). *Plan de negocio para la creación de una planta de producción de setas orellanas en el municipio de Macanal.* Bogotá: Universidad Distrital Franciso José de Caldas.

Da Silva, D. (31 de Mayo de 2022). *Block de Zendesk*. Obtenido de Poder de negociación con el cliente: 4 tips de persuación. : https://www.zendesk.com.mx/blog/poder-negociacion-cliente/

Derecho Ecuador. (1 de 10 de 2023). *Derecho Ecuador. com*. Obtenido de https://derechoecuador.com/depreciaciones-de-activos-fijos/#:~:text=Inmuebles%20%28excepto%20terrenos%29%2C%20naves%2C%20aeronaves%2C%20barcazas%20y%20similares,anual.%20Equipos%20de%20c%C3%B3mputo%20y%20software%2033%25%20anual.

FAO. (2021). *El estado de la alimentción y la agricultura: Transformación de los sistemas alimentarios agrícolas: de la estratégia a la acción.* Obtenido de https://www.fao.org/3/nf243es/nf243es.pdf

Fisher, V., & Espejo, C. (2017). *Introducción a la investigación de mercados.* México: McGraw Hill Edducation. Obtenido de https://www.academia.edu/41601891/MERCADOTECNIA_Laura_Fischer_y_Jorge_Espejo

Garzón, A., & Romero, Y. (2019). *Estudio de factbilidad para la producción y comercialización del cultivo de Pleurotus Ostreatus (orellanas) en el municipio de garagoa BoyacA.* Boyacá: Universidad de Cundinamarca.

Gómez, M. (2006). *Introducción a la Microeconomia* . Barcelona : Universidad de Barcelona .

Guadamud, J., & Castro, B. (2020). *Incidencia de los factores sociales, culturales, demográficos y ambientales en las pymes inmobiliarias de Manabí*. *Dominio de las Ciencias* , 14.

Guaña, F., Vaca, M., & Aguilar, J. (2022). *Biopelículas y envases activos, nuevas tecnologías en la industria alimentaria*. *FACSalud*, 18-32.

Gutiérrez, J., & Sánchez, C. (2022). *Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de setas comestibles orellana (pleurotus ostreatus) y ostra rey (pleurotus eryngii) como propuesta hacia el desarrollo.* Cundinamarca: Universidad de Cundinamarca.

Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (2017). *Fundamentos de investigación.* México: McGraw Hill Education.

Hueso, A., & Cascant, J. (2012). *Metodología y técnicas Cuantitativas de investigación* . Valencia : Universidad Politécnica de Valencia .

Imbaquingo, A. (2012). *Estudio de factibilidad para la implemnetacion y comercilaización de un cultivo de hongos Ostra (Pleurotus ostreatus) en la comunidad de Josefina de la parroquia Cangahua.* Cayambe: Universidad Politécnica Salesiana .

INEC. (2010). *Análisi y proyección de la Población Economicamente Activa del Ecuador*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-

demograficos/Analisis%20y%20Proyeccion%20de%20la%20Poblacion%20Economicamente%20Activa%20(PEA)%20del%20Ecuador.pdf

INEN. (22 de 3 de 2022). *Certificado de inspección de etiquetado* . Obtenido de https://www.gob.ec/inen/tramites/certificado-inspeccion-etiquetado

Lasso, D. (2019). *Formulación de un producto alimenticio a base de hongo Ostra (Pleurotus ostreatus)* . Quito: UDLA.

Ley del Régimen Tributario Interno. (21 de 8 de 2018). *Ley del Régimen Tributario Interno.* Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/LRTI.pdf

Ley Orgánica de la Salud. (2013). *Regalmento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano.* Ecuador : Ediciones Legales .

López, J. (30 de enero de 2020). *Estudio Técnico,Formulación y evaluación de proyectos* . Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/37838247/U3_-_S1_01_-_Estudio_Tecnico-libre.pdf?1433522699=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEstudio_tecnico_Formulacion_y_evaluacion.pdf&Expires=1697735857&Signature=RCQt1dr8ZGJZxBkP19CN1APNA-iAgLstk

López, M. (2022). *Evolución y crecimiento de la industria cárnica en España*: El caso de Incarlopsa. *Revista de Economía y Empresa*, 54-67.

López, N., & Sandoval, I. (2013). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa.* México: Universidad de Guadalajara.

López, P. (2015). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 69-74.

LORSA. (5 de Mayo de 2009). *Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria.* Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-04/LEY%20ORG%C3%81NICA%20DEL%20R%C3%89GIMEN%20DE%20LA%20SOBERAN%C3%8DA%20ALIMENTARIA%20-%20LORSA.pdf

MAGAP. (2016). *La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015-2025.* Obtenido de http://www2.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/02-01PPP2016-POLITICA01.pdf

Martínez, F. (2012). *La importancia de los modelosde negocios en las PYME*. *UNAM*, 27-32.

Meigs, B., & Mosich, A. (1978). *Intermediate Accounting*. Estados Unidos : Mc Grraw Hill.

Mejía, E. (2005). *Técnicas e instrumento de la investigación* . Lima: Universidad Ncional Mayor de San Marcos .

Mendez, A. (19 de 08 de 2021). *Punto de equilibrio Multiproducto*. Obtenido de https://www.plandemejora.com/punto-de-equilibrio-multiproducto/

Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021). *Reglamento al Código Orgánico del Ambiente*. Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/wp-

content/uploads/downloads/2021/06/REGLAMENTO-AL-CODIGO-ORGANICO-DEL-AMBIENTE.pdf

Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (2022). *Boletín de cifras del Sector Productivo. Enero 2023.* Obtenido de https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/Boletin-Cifras-ProductivasENE2023.pdf

Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2021). *Guía el ABC del emprendedor. Guía practica paraarrancar tu negocio.* Quito: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

Minondo, A. (2023). *Porpuesta de valor.* Tuleda : UNED Tudela .

Montañez, J. (2020). *Evaluación de la producción del hongo Orellana (Pleurotus pulmonarius) empleando diferentes sustratosen el departamento del norte de Santander.* Pamplona: Universidad de Pamplona.

Montoya, M. (2020). Análisis FODA. *PREPA UNO* (pág. 17). Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2023). *Portal de Servicios Municipales*. Obtenido de https://pam.quito.gob.ec/PAM/DetalleGuia.aspx?Guia=Permisos%20de%20Funcionamiento#info

Narvaéz, A. (2023). *Evaluación de sustratos en la producción y poscosecha del hongo ostra rosado (Pleurotus djamor B.) PIMAMPIRO, IMBABURA".* Imbabura: Universidad Técnica del Norte.

Niño, Villalba, Barraza, & Medina. (2021). *Pleurotus: Un hongo comestible con propiedades Nutricionales, Medicinales e Importancia Ambiental. Microciencia,* 15.

Nutz, N., & Sievers, M. (2016). *Guía general para el desarrollo de cadenas de valor* . Suiza: Organización Internacional de Trabajo .

Porras, & Garzón. (2020). *Plan de negocio para la creación de una planta de producción de setas orellanas en el municipio de Macanal, Boyacá y su comercialización.* Bogot{a: Universidad Distrital Francisco José De Caldas.

Quinquiguano, G. (2020). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de tomate riñon en la parroquia Izamba, cantón Ambato.* Ambato: Escuel Superior Politécnica de Chimborazo.

Ruilova, M., Galarza, F., Oviedo, M., & Mazacón, B. (2020). *Hongos comestiblesy medicinales* . Babahoyo: Universidda Técnica de Babahoyo.

Sanchez, H. (2021). *Cultivo Pleurotus ostreatus como prática que preomueve el aprendizaje de la biología.* Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Sapag, N., Sapag, R., & Sapag, J. (2014). *Preparación yevaluación de proyectos.* México: McGraw-Hill.

Servicio de Rentas Internas . (2020). *Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria.* .

Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (17 de 8 de 2021). *Registro de marcas de productos y servicos único para personas naturales y juridicas*. Obtenido de https://www.gob.ec/senadi/tramites/registro-marcas-productos-servicios-unico-personas-naturales-juridicas-sean-nacionales-extranjeras#:~:text=Solicitar%20asesor%C3%ADa%20en%20las%20ventanillas.%20Generar%20la%20solicitud,el%20t%C3%ADtulo%2C%20en%20el%20ca

Shum, Y. (6 de Febrero de 2018). *Matriz de evaluación de factores internos (Matriz EFI-MEFI)*. Obtenido de https://yiminshum.com/matriz-evaluacion-factores-internos-mefi/

Superintendencia de compañia, valores y seguros. (16 de 8 de 2021). *Constitucion electrónica de Sociedades por acciones simplificadas (SAS).* Obtenido de https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/societario/cons_cesas/CONSTITUCION_ELECTRONICA_SAS.pdf

Superintendencia de compañias, valores y seguros . (14 de 1 de 2022). *Constitución de sociedades por acciones simplificadas* . Obtenido de https://www.gob.ec/scvs/tramites/constitucion-sociedades-acciones-simplificadas

Trading Economics. (1 de 1 de 2023). *Ecuador-Tasa de Inflación*. Obtenido de https://es.tradingeconomics.com/ecuador/inflation-cpi#:~:text=Ecuador%20-%20Tasa%20de%20inflaci%C3%B3n%20En%20Ecuador%2C%20los,ciento%29%20y%20Vestimenta%20y%20Calzado%20%289%20por%20ciento%29.

Uguña, P. (2021). *Producción y comercialización del hongo comestible denominado champiñon en el cantón Cuenca, provincia de Azuay.* . Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana .

Useche, M., Pereira, M., & Barragán, C. (2021). Retos y desafíos del emprendimiento ecuatoriano, trascendiendo a la pandemia. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 16.

Villagra, J. (2016). Indicadores de gestión . En J. A. Villagra. México: Cengage Learning.

Villegas, F., Orbea, L., & Icaza, D. (2020). El cambio tecnológico y su impacto en la gestión de negocios del Ecuador. *Universidad Estatalde Milagro* , 12.

Vizueta, H. (2020). Los factores que afectan a los emprendimientos en Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 12.

Zambrano, A. (2020). *Guía para la elaboración de un plan de negocios* . Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

3.10. Anexos

Encuesta Hongos Ostra

Encuesta "Plan de negocio aplicable a la creación de una planta de producción de hongos Ostra en la ciudad de Quito"

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. *¿Género del encuestado?* *

   Selecciona todas las opciones que correspondan.

   - [ ] Femenino
   - [ ] Masculino
   - [ ] Otros: _____

2. *¿Edad del encuestado?* *

   Selecciona todas las opciones que correspondan.

   - [ ] 18-30 años
   - [ ] 31-40 años
   - [ ] 41-50 años
   - [ ] 51-60 años

3. *¿Nivel de instrucción?* *

   Selecciona todas las opciones que correspondan.

   - [ ] Primaria
   - [ ] Bachillerato
   - [ ] Tercer Nivel
   - [ ] Cuarto Nivel

4. *¿En qué sector de Quito vive?* *

   _____

5. *5- ¿Cuál es su ingreso mensual?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Menor de $400
- [ ] $400 -$800
- [ ] $801 -$1000
- [ ] $1001 - $1500
- [ ] Mayor $1500

6. *6- ¿Estaría dispuesto a consumir setas Ostra como un alimento saludable?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Si
- [ ] No

7. *7- ¿De la siguiente lista, qué tipo de setas comestible consume?* *

Puede seleccionar más de una opción

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Champiñón blanco
- [ ] Portobello
- [ ] Hongo Ostra
- [ ] Shitake
- [ ] Ninguno
- [ ] Otros: _____

8. *8- ¿Conoce o ha escuchado de setas Ostra?* *



Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Si
- [ ] No

9. *9- ¿Qué tipo de beneficios conoce o ha escuchado del consumo de setas Ostra?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Nutricional (Alto contenido de proteína)
- [ ] Medicinal (Antioxidante)
- [ ] Ninguno de los anteriores
- [ ] Otros: _____

10. *10- ¿Conoce o ha escuchado alguna de las siguientes empresas productoras de hongos Ostra?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Hortifungi
- [ ] Kallampa Fresh
- [ ] Fungi Torres
- [ ] The Fungus Garden
- [ ] Fungi andino
- [ ] Intiwasi
- [ ] Ninguno
- [ ] Otros: _____

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Frescos
- [ ] Congelados
- [ ] Deshidratados
- [ ] En conserva
- [ ] Otros: _____

12. *12- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un empaque de 100 gramos de hongos Ostra, considerando que es un producto saludable con alto contenido nutricional y sabor gourmet?* *



100 g de Champiñón laminado

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] $1
- [ ] $2
- [ ] $3
- [ ] $4
- [ ] $5 o más

13. *13- ¿Con que frecuencia consumiria hongos Ostra?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Una vez al día
- [ ] Una vez a la semana
- [ ] Una vez al mes
- [ ] Una vez al año
- [ ] Otros: _____

14. *14- ¿Cuántos kilogramos de setas Ostra estaría dispuesto a consumir a la semana?*

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] 1 empaque
- [ ] 2 - 5 empaques
- [ ] 6-10 empaques
- [ ] Mas de 10 empaques
- [ ] Otros: _____

15. *15- ¿En qué tipo de comida le gustaría preparar con setas Ostra?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Ceviche
- [ ] Crema
- [ ] Asados
- [ ] Ensaladas
- [ ] Otros: _____

16. *16- ¿Cuál sería su lugar de preferencia para adquirir este tipo de producto?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Supermercados
- [ ] Mercados
- [ ] Minimarket
- [ ] Tienda de barrio
- [ ] Tienda en línea
- [ ] Ferias de productos orgánicos
- [ ] Otros: _____

17. *17.- ¿Qué factores considera relevante al momento de comprar un producto?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Contenido nutricional
- [ ] Cantidad
- [ ] Precio
- [ ] Calidad
- [ ] Marca
- [ ] Tipo de empaque
- [ ] Aspecto (Color, forma, textura)
- [ ] Atención al cliente
- [ ] Otros: _____

18. *18- ¿De las siguientes opciones, por cuál de estos medios le gustaría recibir información de este tipo de productos?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Redes sociales
- [ ] Prensa/Periódico
- [ ] Radio
- [ ] Televisión
- [ ] Páginas Web
- [ ] Otros: _____

19. *19.- ¿Adoptaría usted el servicio de entrega a domicilio de este tipo de producto?* *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Si
- [ ] No

20. Agradecemos tu ayuda y tu tiempo valioso. *

Buen día



Selecciona todas las opciones que correspondan.

- [ ] Finalizar

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios