



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**CARRERA INGENIERIA AMBIENTAL**

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA**  
**COMERCIALIZACIÓN DEL HONGO *Pleurotus ostreatus***  
**PRODUCIDO POR LA MAZORCA DE CACAO, RASTROJO DE**  
**QUINUA Y BAGAZO DE MALTA**

**Trabajo de Integración Curricular**

Tipo: Emprendimiento

Presentando para optar al grado académico de:

**INGENIERO AMBIENTAL**

**AUTOR:**

**PEDRO FERNANDO CASTRO ALTAMIRANO**

Riobamba - Ecuador

2022



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**CARRERA INGENIERIA AMBIENTAL**

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA**  
**COMERCIALIZACIÓN DEL HONGO *Pleurotus ostreatus***  
**PRODUCIDO POR LA MAZORCA DE CACAO, RASTROJO DE**  
**QUINUA Y BAGAZO DE MALTA**

**Trabajo de Integración Curricular**

Tipo: Emprendimiento

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERO AMBIENTAL**

**AUTOR: PEDRO FERNANDO CASTRO ALTAMIRANO**

**DIRECTORA: Ing. MARÍA ALEXANDRA PROCEL SILVA MSc.**

Riobamba – Ecuador

2022

© 2022, **Pedro Fernando Castro Altamirano**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, PEDRO FERNANDO CASTRO ALTAMIRANO, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 15 de diciembre de 2022



**Pedro Fernando Castro Altamirano**  
**025007520-7**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**CARRERA INGENIERÍA AMBIENTAL**

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Emprendimiento, **DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL HONGO *Pleurotus ostreatus* PRODUCIDO POR LA MAZORCA DE CACAO, RASTROJO DE QUINUA Y BAGAZO DE MALTA**, realizado por el señor: **PEDRO FERNANDO CASTRO ALTAMIRANO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal de Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Andrés Agustín Beltrán Dávalos MGs. <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		2022-12-15
Ing. María Alexandra Procel Silva MSc. <b>DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2022-12-15
Dr. Fausto Manolo Yaulema Garcés MGs. <b>ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2022-12-15

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo es el resultado de alcanzar uno de mis sueños tan anhelados, terminar esta etapa no hubiera sido posible sin la bendición de Dios, por tal razón le dedico todo mi esfuerzo principalmente a él, de igual manera a mis padres César Castro y Alba Altamirano por confiar y creer en mí, motivándome siempre a alcanzar mis sueños, por infundir valores haciendo de mí una mejor persona y por tenerme siempre en sus oraciones; a mis hermanas María Teresa Castro quien en vida fue una persona incondicional como hermana y segunda madre a la vez, la cual siempre recordaré con mucho amor para toda la vida y Verónica Castro mi colega y compañera de vida que a pesar de cualquier circunstancia hemos estado para reír y llorar juntos, pero saliendo adelante pensando siempre en Enrique Castro, nuestro hermano, que ha sido un motivo fundamental en nuestras vidas para crecer profesional y personalmente. Este trabajo también está dedicado con mucho cariño al resto de mis hermanos, tíos y familia, por estar presentes en cada etapa con sus palabras de aliento, apoyo moral e infinito cariño; a la Ing. Lesly, por su amor y paciencia, ayudándome a crecer y convirtiéndose en mi cómplice, confidente y una persona importante en mi vida, dándome palabras de aliento y su apoyo incondicional en los buenos y malos momentos. Por último, pero no menos importante, a todos mis amigos y compañeros quienes se han cruzado en mi camino y me han extendido su mano en los momentos difíciles. Sin todos ustedes nada de esto sería posible, este nuevo logro en gran parte es gracias a cada uno de ustedes.

Pedro

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero empezar agradeciéndole a Dios por guiar mis pasos permitiéndome culminar una nueva etapa con éxito y a la Escuela Superior Politécnica por abrirme las puertas y llenarme de experiencias maravillosas junto a personas increíbles. También agradezco infinitamente a mi tutora de tesis la Ing Alexandra Procel al igual que al Ing Andrés Beltrán, por la comprensión, paciencia, dedicación, apoyo incondicional, amistad y la confianza depositada en mí, pero sobre todo por impartirme sus conocimientos y experiencia en cada fase de la investigación, de igual manera agradecer a mis Tíos César Altamirano, Cecilia Altamirano, Mercedes Altamirano y Luis Paredes que sin ellos y sin su apoyo incondicional no hubiese sido posible alcanzar este logro, además agradezco a mis primos y amigos en especial a Bryan quien me extendió una mano desde los inicios de mi carrera. A todos y cada uno de ustedes un eterno gracias.

Pedro

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPÍTULO I

<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Proceso creativo.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.1. Descripción del procedimiento para generar las ideas de negocio.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.2. Descripción de la idea de negocio seleccionada.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.2.1. Campo de negocio.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.2.2. Tipo de negocio.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.2.3. Preguntas para la selección de la idea de negocio.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Justificación del emprendimiento.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3. Propuesta de valor.....</b>	<b>6</b>

### CAPÍTULO II

<b>2. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Nombre del emprendimiento.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.1. Descripción de la manera en la que se determinaron los posibles nombres para el emprendimiento.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.2. Nombre seleccionado.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.3. Explicación sobre la manera en que el nombre seleccionado reúne las características básicas.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Descripción del emprendimiento.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1. Tipo de emprendimiento.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.2. Ubicación y tamaño del emprendimiento.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.2.1. Ubicación del emprendimiento.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.2.2. Tamaño del emprendimiento.....</b>	<b>13</b>



<b>2.3.</b>	<b>Modelo de negocio</b> .....	13
<b>2.4.</b>	<b>Sistema de producción</b> .....	15
<b>2.4.1.</b>	<b>Proceso de producción</b> .....	15
<b>2.4.1.1.</b>	<i>Preparación del agar</i> .....	15
<b>2.4.1.2.</b>	<i>Propagación del micelio del hongo Pleurotus ostreatus</i> .....	16
<b>2.4.1.3.</b>	<i>Obtención de la semilla del hongo Pleurotus ostreatus</i> .....	16
<b>2.4.1.4.</b>	<i>Preparación y adecuamiento de los sustratos</i> .....	17
<b>2.4.1.5.</b>	<i>Siembra de la semilla del hongo en los sustratos</i> .....	17
<b>2.4.1.6.</b>	<i>Incubación del hongo Pleurotus ostreatus en los sustratos</i> .....	18
<b>2.4.1.7.</b>	<i>Fructificación del hongo Pleurotus ostreatus</i> .....	18
<b>2.4.1.8.</b>	<i>Cosecha del hongo Pleurotus ostreatus</i> .....	18
<b>2.4.1.9.</b>	<i>Sellado y empaquetado</i> .....	19
<b>2.4.2.</b>	<b>Características generales de la tecnología</b> .....	19
<b>2.4.2.1.</b>	<i>Autoclave</i> .....	19
<b>2.4.2.2.</b>	<i>Cámara de flujo laminar</i> .....	19
<b>2.4.2.3.</b>	<i>Incubadora</i> .....	20
<b>2.4.2.4.</b>	<i>Secadora</i> .....	20
<b>2.4.2.5.</b>	<i>Trituradora</i> .....	21
<b>2.4.2.6.</b>	<i>Pasteurizador</i> .....	21
<b>2.4.3.</b>	<b>Necesidades especiales de equipo, instalaciones, materia prima y mano de obra</b> ....	21

### CAPÍTULO III

<b>3.</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	26
<b>3.1.</b>	<b>El mercado</b> .....	26
<b>3.1.1.</b>	<b>Descripción del mercado que atenderá el emprendimiento</b> .....	27
<b>3.1.2.</b>	<b>Demanda potencial del producto o servicio</b> .....	28
<b>3.1.2.1.</b>	<i>Restaurantes</i> .....	28
<b>3.1.2.2.</b>	<i>Tamaño y selección de la muestra de restaurantes</i> .....	29
<b>3.1.2.3.</b>	<i>Aplicación de la encuesta a restaurantes de Riobamba (ANEXO A)</i> .....	30
<b>3.1.2.4.</b>	<i>Población</i> .....	37
<b>3.1.2.5.</b>	<i>Tamaño y selección de la muestra de los habitantes</i> .....	38
<b>3.1.2.6.</b>	<i>Aplicación de la encuesta a los habitantes de la ciudad de Riobamba (ANEXO B)</i> ...	39
<b>3.1.3.</b>	<b>Conclusiones del estudio de mercado realizado</b> .....	50
<b>3.1.4.</b>	<b>Resumen del plan de ventas</b> .....	51
<b>3.1.4.1.</b>	<i>Marketing mix</i> .....	51

3.1.4.2.	<i>Precio</i> .....	51
3.1.4.3.	<i>Plaza</i> .....	52
3.1.4.4.	<i>Comunicación</i> .....	52
3.1.4.5.	<i>Producto</i> .....	53
3.1.5	<i>Línea grafica</i> .....	53

## CAPÍTULO IV

4.	<b>ENTORNO JURÍDICO</b> .....	55
4.1.	<b>Gerente</b> .....	56
4.1.1.	<i>Dirección de recursos humanos</i> .....	56
4.1.2.	<i>Dirección de marketing</i> .....	56
4.1.3.	<i>Dirección de producción</i> .....	57
4.1.4.	<i>Departamento de calidad</i> .....	57
4.1.5.	<i>Dirección financiera</i> .....	57
4.2.	<b>Estructura orgánica del emprendimiento</b> .....	58
4.2.1.	<i>Organigrama</i> .....	58
4.2.1.1.	<i>Cargos por nivel</i> .....	58
4.2.1.2.	<i>Perfiles profesionales por cargo</i> .....	59
4.2.2.	<i>Marco legal</i> .....	67
4.2.2.1.	<i>Requerimientos legales</i> .....	68
4.2.2.2.	<i>Acta constitutiva de la empresa “Deli Ostra” (ANEXO C)</i> .....	70

## CAPÍTULO V

5.	<b>ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO</b> .....	74
5.1.	<b>Contabilidad y finanzas</b> .....	74
5.1.1.	<i>El proceso contable</i> .....	74
5.1.1.1.	<i>Documentos fuente</i> .....	74
5.1.1.2.	<i>Estado de situación patrimonial</i> .....	74
5.1.1.3.	<i>Registros contables</i> .....	75
5.1.1.4.	<i>Balance de comprobación</i> .....	75
5.1.1.5.	<i>Ajuste y resultados</i> .....	75
5.1.1.6.	<i>Cierre de libros</i> .....	75
5.1.1.7.	<i>Estados financieros</i> .....	76
5.1.2.	<i>Capital inicial requerido</i> .....	76

<b>5.1.3. Resumen de los estados financieros</b> .....	77
<b>5.1.3.1. Depreciación</b> .....	77
<b>5.1.3.2. Amortización</b> .....	77
<b>5.1.3.3. Costo de producción anual</b> .....	78
<b>5.1.3.4. Costo unitario de producción</b> .....	79
<b>5.1.3.5. Precio de venta</b> .....	79
<b>5.1.3.6. Ventas netas</b> .....	80
<b>5.1.3.7. Estado de situación patrimonial o inicial</b> .....	81
<b>5.1.3.8. Estado de pérdidas y ganancias</b> .....	82
<b>5.1.4. Presupuesto de ventas</b> .....	83
<b>5.1.5. Presupuesto de producción</b> .....	84
<b>5.1.6. Presupuesto de mano de obra</b> .....	85
<b>5.1.7. Resultados de la aplicación de indicadores financieros</b> .....	85
<b>5.1.7.1 Flujo de efectivo neto</b> .....	85
<b>5.1.7.2. Valor actual neto (Van)</b> .....	88
<b>5.1.7.3. Tasa interna de retorno</b> .....	89
<b>5.1.7.4. Relación costo beneficio</b> .....	90
<b>5.1.8. Plan de financiamiento para el emprendimiento</b> .....	90
<b>CONCLUSIONES</b> .....	92
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	93
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-1:</b>	Ejemplos de campos y tipos de negocio.....	3
<b>Tabla 1-2:</b>	Tipos de emprendimiento .....	11
<b>Tabla 2-2:</b>	Modelo de negocios, método de Canvas .....	15
<b>Tabla 3-2:</b>	Maquinaria y equipos .....	22
<b>Tabla 4-2:</b>	Mantenimiento de equipos y maquinaria.....	22
<b>Tabla 5-2:</b>	Instalaciones de equipos y maquinaria .....	22
<b>Tabla 6-2:</b>	Material de laboratorio .....	23
<b>Tabla 7-2:</b>	Materia prima e insumos .....	23
<b>Tabla 8-2:</b>	Mano de obra.....	24
<b>Tabla 9-2:</b>	Muebles y equipos de oficina .....	25
<b>Tabla 10-2:</b>	Gastos de servicios básicos .....	25
<b>Tabla 1-3:</b>	Listado de los restaurantes pertenecientes al mercado objetivo .....	28
<b>Tabla 2-3:</b>	Parámetros estadístico para calcular el tamaño de la muestra de los restaurantes	30
<b>Tabla 3-3:</b>	Pregunta 1 resultados-encuesta A.....	30
<b>Tabla 4-3:</b>	Pregunta 2 resultados-encuesta A.....	31
<b>Tabla 5-3:</b>	Pregunta 3 resultados-encuesta A.....	32
<b>Tabla 6-3:</b>	Preguntamos 4 resultados-encuesta A .....	33
<b>Tabla 7-3:</b>	Pregunta 5 resultados-encuesta A.....	34
<b>Tabla 8-3:</b>	Pregunta 6 resultados-encuesta A.....	34
<b>Tabla 9-3:</b>	Pregunta 7 resultados-encuesta A.....	35
<b>Tabla 10-3:</b>	Pregunta 8 resultados-encuesta A.....	36
<b>Tabla 11-3:</b>	Proyección de la población del cantón de Riobamba .....	37
<b>Tabla 12-3:</b>	Unidad de análisis.....	38
<b>Tabla 13-3:</b>	Parámetros estadístico para calcular el tamaño de la muestra de los habitantes .	38
<b>Tabla 14-3:</b>	Pregunta 1 resultados-encuesta B .....	39
<b>Tabla 15-3:</b>	Pregunta 2 resultados-encuesta B .....	40
<b>Tabla 16-3:</b>	Pregunta 3 resultados-encuesta B .....	41
<b>Tabla 17-3:</b>	Pregunta 4 resultados-encuesta B .....	41
<b>Tabla 18-3:</b>	Pregunta 5 resultados-encuesta B .....	42
<b>Tabla 19-3:</b>	Pregunta 6 resultados-encuesta B .....	43
<b>Tabla 20-3:</b>	Pregunta 7 resultados-encuesta B .....	44
<b>Tabla 21-3:</b>	Pregunta 8 resultados-encuesta B .....	45
<b>Tabla 22-3:</b>	Pregunta 9 resultados-encuesta B .....	46

<b>Tabla 23-3:</b>	Pregunta 10 resultados- encuesta B .....	47
<b>Tabla 24-3:</b>	Pregunta 11 resultados-encuesta B .....	47
<b>Tabla 25-3:</b>	Pregunta 12 resultados-encuesta B .....	48
<b>Tabla 26-3:</b>	Pregunta 13 resultados-encuesta B .....	49
<b>Tabla 27-3:</b>	Pregunta 14 resultados-encuesta B .....	50
<b>Tabla 1-4:</b>	Perfil profesional del nivel 1, Gerencia general .....	59
<b>Tabla 2-4:</b>	Especificaciones del cargo de gerente general .....	59
<b>Tabla 3-4:</b>	Habilidades, aptitudes y valores del gerente general.....	60
<b>Tabla 4-4:</b>	Perfil profesional del nivel 2, Dirección financiera.....	61
<b>Tabla 5-4:</b>	Especificaciones del cargo de director financiero .....	61
<b>Tabla 6-4:</b>	Habilidades, aptitudes y valores del director financiero.....	62
<b>Tabla 7-4:</b>	Perfil profesional del nivel 2, Dirección de producción.....	63
<b>Tabla 8-4:</b>	Especificaciones del cargo de director de producción.....	63
<b>Tabla 9-4:</b>	Habilidades, aptitudes y valores del director de producción .....	64
<b>Tabla 10-4:</b>	Perfil profesional del nivel 2, Dirección de marketing.....	65
<b>Tabla 11-4:</b>	Especificaciones del cargo de director de marketing .....	65
<b>Tabla 12-4:</b>	Habilidades, aptitudes y valores del director financiero.....	66
<b>Tabla 13-4:</b>	Perfil profesional del nivel 3, Departamento de calidad.....	66
<b>Tabla 14-4:</b>	Especificaciones del cargo de técnico de producción.....	66
<b>Tabla 15-4:</b>	Habilidades, aptitudes y valores del técnico de producción.....	67
<b>Tabla 16-4:</b>	Gastos de constitución.....	70
<b>Tabla 17-4:</b>	Capital Social.....	73
<b>Tabla 1-5:</b>	Capital inicial requerido de la empresa “Deli Ostra” .....	76
<b>Tabla 2-5:</b>	Valores de depreciación .....	77
<b>Tabla 3-5:</b>	Valores de amortización.....	78
<b>Tabla 4-5:</b>	Costos para la producción anual del hongo <i>Pleurotus ostreatus</i> .....	78
<b>Tabla 5-4:</b>	Estimación de la cantidad a producir en 1 año del hongo <i>Pleurotus ostreatus</i> ...	79
<b>Tabla 6-5:</b>	Precio de venta .....	80
<b>Tabla 7-5:</b>	Ventas netas.....	80
<b>Tabla 8-5:</b>	Estado de situación patrimonial.....	81
<b>Tabla 9-5:</b>	Estado de pérdidas o ganancias .....	82
<b>Tabla 10-5:</b>	Presupuesto de ventas.....	83
<b>Tabla 11-5:</b>	Presupuesto de producción.....	84
<b>Tabla 12-5:</b>	Presupuesto de mano de obra directa .....	85
<b>Tabla 13-5:</b>	Presupuesto de mano de obra indirecta .....	85
<b>Tabla 14-5.</b>	Flujo de efectivo neto .....	86

<b>Tabla 15-5:</b>	Valor actual neto.....	88
<b>Tabla 16-5:</b>	Tasa interna de retorno .....	89
<b>Tabla 17-5:</b>	Valor de acciones .....	90
<b>Tabla 18-5:</b>	División de acciones.....	91

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1-1:</b>	Perfil del cliente.....	6
<b>Ilustración 2-1:</b>	Mapa de valor .....	7
<b>Ilustración 1-2:</b>	Alternativas para el nombre del emprendimiento.....	9
<b>Ilustración 2-2:</b>	Mapa de ubicación del emprendimiento.....	13
<b>Ilustración 3-3:</b>	Pregunta 1 resultados-encuesta A.....	31
<b>Ilustración 4-3:</b>	Pregunta 2 resultados-encuesta A.....	31
<b>Ilustración 5-3:</b>	Pregunta 3 resultados-encuesta A.....	32
<b>Ilustración 6-3:</b>	Pregunta 4 resultados-encuesta A.....	33
<b>Ilustración 7-3:</b>	Pregunta 5 resultados-encuesta A.....	34
<b>Ilustración 8-3:</b>	Pregunta 6 resultados-encuesta A.....	35
<b>Ilustración 9-3:</b>	Pregunta 7 resultados-encuesta A.....	36
<b>Ilustración 10-3:</b>	Pregunta 8 resultados-encuesta A.....	37
<b>Ilustración 11-3:</b>	Pregunta 1 resultados-encuesta B.....	39
<b>Ilustración 12-3:</b>	Pregunta 2 resultados-encuesta B.....	40
<b>Ilustración 13-3:</b>	Pregunta 3 resultados-encuesta B.....	41
<b>Ilustración 14-3:</b>	Pregunta 4 resultado-encuesta B.....	42
<b>Ilustración 15-3:</b>	Pregunta 5 resultados-encuesta B.....	43
<b>Ilustración 16-3:</b>	Pregunta 6 resultados-encuesta B.....	44
<b>Ilustración 17-3:</b>	Pregunta 7 resultados-encuesta B.....	44
<b>Ilustración 18-3:</b>	Pregunta 8 resultados-encuesta B.....	45
<b>Ilustración 19-3:</b>	Pregunta 9 resultados-encuesta B.....	46
<b>Ilustración 20-3:</b>	Pregunta 10 resultados-encuesta B.....	47
<b>Ilustración 21-3:</b>	Pregunta 11 resultados-encuesta B.....	48
<b>Ilustración 22-3:</b>	Pregunta 12 resultados-encuesta B.....	48
<b>Ilustración 23-3:</b>	Pregunta 13 resultados-encuesta B.....	49
<b>Ilustración 24-3:</b>	Pregunta 14 resultados-encuesta B.....	50
<b>Ilustración 25-3:</b>	Logotipos.....	54
<b>Ilustración 1-4:</b>	Estructura organizacional de la empresa “Deli Ostra”.....	55
<b>Ilustración 2-4:</b>	Organigrama de la empresa “Deli Ostra”.....	58
<b>Ilustración 3-4:</b>	Cargos por nivel de la empresa "Deli Ostra".....	59

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** ENCUESTA (A)

**ANEXO B:** ENCUESTA (B)

**ANEXO C:** ENCUESTA MODELO

**ANEXO D:** CERTIFICACIÓN DE REVISIÓN DE LA ESCRITURA



## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar un plan de negocios para la comercialización del hongo “*Pleurotus ostreatus*” producido por la mazorca de cacao, rastrojo de quinua y bagazo de malta donde se encuestó a la población económicamente activa de la ciudad de Riobamba y a 70 restaurantes que fueron seleccionados como posibles clientes potenciales, los datos obtenidos por las encuestas fueron procesados por Microsoft Excel 2016 y se utilizaron para determinar la aceptación de nuestro producto en el mercado y el estado actual de nuestra competencia para así generar estrategias de producción, marketing y distribución para alcanzar el posicionamiento deseado en el mercado. Los resultados obtenidos en esta investigación se concluyó determinaron que la empresa Deli Ostra contará con una producción de 16 000 kg con el 40% de capacidad productiva donde se pretende vender 12 000 unidades en la presentación de 200g con un precio de 0.93ctvs, 10 000 unidades en la presentación de 500g con un precio de 2.10\$ y 8600 unidades de 1Kg al precio de 3.80\$ generando así un total de ventas anuales estimado de 64 840 dólares americanos que en el primer año cubrirá el 0.5% de la demanda calculada generando una utilidad neta del 41%. Se recomienda fomentar y socializar los beneficios del consumo del hongo *Pleurotus ostreatus* a nuestros nichos de mercado para ampliar nuestras ventas ya que es un producto muy poco conocido.

**Palabras claves:** <HONGO OSTRA (*Pleurotus Ostreatus*)>, <BAGAZO DE MALTA>, <RUC (REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE)>, <PRODUCCIÓN>, <MARKETING>.

0260-DBRA-UPT-2023



## ABSTRACT

The objective of this study was to design a business plan for the commercialization of the fungus "*Pleurotus ostreatus*" produced by the cocoa pod, quinoa stubble and malt bagasse where the economically active population of the city of Riobamba and 70 restaurants were surveyed selected as possible leads, the data obtained from the surveys were processed by Microsoft Excel 2016 and used to determine the acceptance of our product in the market and the current state of our competition in order to generate production, marketing and distribution strategies. To achieve the desired position in the market. The results obtained in this investigation concluded that the company Deli Ostra will have a production of 16,000 kg with 40% of productive capacity where it is intended to sell 12,000 units in the presentation of 200g with a price of 0.93 cents, 10,000 units in the presentation of 500g with a price of \$2.10 and 8600 units of 1Kg at the price of \$3.80, thus generating a total estimated annual sales of 64,840 US dollars, which in the first year will cover 0.5% of the calculated demand, generating a net profit of 41%. It is recommended to promote and socialize the benefits of the consumption of the *Pleurotus ostreatus* mushroom to our market niches to expand our sales since it is a very little-known product

**Keywords:**<OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus Ostreatus*)>, <MALT BAGASSE>, <RUC(SINGLE TAXPAYER REGISTRY)>, <MARKETING>.

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a blue oval. The signature appears to read "Paul Obregón".

Ing. Paul Obregón. Mgs

0601927122

## INTRODUCCIÓN

El Ecuador se caracteriza por ser un país megadiverso en el cual se desarrollan gran cantidad de actividades económicas en distintos sectores como el agrícola, ganadero, pesquero, forestal, minero, industrial, comercial, turístico, entre otros, esto debido a la alta tasa de actividad emprendedora en el Ecuador y en toda América Latina; hay que recalcar que la mayoría de países latinos han desarrollado la “habilidad del comercio”, sin embargo, no todos los negocios logran ser sostenibles en el tiempo, por tanto, surge la necesidad de establecer estrategias para que estos logren posicionarse y permanecer en el mercado (Cruzaty, 2017, pp.27-28).

Por otra parte, el incremento poblacional a nivel mundial ha aumentado consigo la demanda de alimentos, generando así una escasez en los recursos, por tal motivo, se han hecho diversas investigaciones que abarcan temas acerca de nuevas fuentes de alimento que tengan una producción amigable y limpia, pues se busca satisfacer ámbitos no solo sociales y económicos, si no también ambientales, tal es el caso de los hongos comestibles como *Agaricus bisporus* mejor conocido como “Champiñón” o el *Pleurotus ostreatus* también llamado “Hongo Ostra”, entre otros; a nivel mundial existe un estimado de 10 millones de toneladas métricas producidas al año de setas (Jeannette y Chegwin, 2010, p.170). El hongo *Pleurotus ostreatus* es el segundo hongo más consumido en el mundo, tiene una producción anual aproximada de  $6,46 \times 10^9$  kg, de la cual el 99% es de Asia y Europa, mientras que en países Latinoamericanos su producción y consumo es mínima, aunque Colombia y México han sobresalido en el cultivo de dicho hongo (Salmones, 2017, p.74).

En la actualidad el *Pleurotus ostreatus* no es muy conocido en el Ecuador, ya que el champiñón gracias a su popularidad y su trayectoria se ha posicionado en el mercado siendo un alimento de consumo usual en distintos platillos, sin embargo, el hongo *Pleurotus ostreatus* tiene ciertas ventajas frente a su competencia, esto gracias a su fácil y rápida producción, además se debe señalar que es uno de los principales organismos degradadores de residuos lignocelulósicos, ya que se produce un desarrollo favorable en sustratos de esta naturaleza, debido a que sus principales componentes, celulosa, celulosa y lignina son la principal fuente de carbono que necesitan para su crecimiento (Rodríguez et al., 2018, p.26); también se caracteriza por ser un alimento nutritivo rico en proteínas y vitaminas.

Las nuevas tendencias y la preocupación de las personas por consumir alimentos saludables y ecológicos hacen de este hongo un producto atractivo, por ende, surge como una alternativa alimenticia y nutritiva en Riobamba – Ecuador, ciudad donde estará destinada su producción y comercialización, presentando así una oportunidad de emprendimiento e innovación.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Diseñar un plan de negocios para la comercialización del hongo *Pleurotus ostreatus* producido por la mazorca de cacao, rastrojo de quinua y bagazo de malta

### **Objetivos específicos**

- Establecer una línea base de la producción del hongo comestible *Pleurotus ostreatus* utilizando como sustrato mazorca de cacao, rastrojo de quinua y bagazo de malta.
- Realizar un estudio de mercado para identificar la aceptación del hongo comestible *Pleurotus ostreatus* en la ciudad de Riobamba.
- Diseñar un plan de ventas para la comercialización del hongo *Pleurotus ostreatus*.

## CAPÍTULO I

### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Proceso creativo

##### 1.1.1. Descripción del procedimiento para generar las ideas de negocio

Las ideas de negocio son esenciales para cubrir y facilitar las necesidades o deseos de nuestros clientes con el objetivo de atraerlos y generar ingresos a nuestra empresa; existen muchos procedimientos para generar una idea de negocio confiable, rentable y de gran acogida para una determinada población seleccionada (Valverde, 2009, pp.13-15). Para generar una idea de negocio se sugiere tener claro el campo y tipo de negocio, como los ejemplos que se describen a continuación en la tabla 1-1.

**Tabla 1-1:** Ejemplos de campos y tipos de negocio

Campo de negocio	Tipo de negocio
Agricultura	Manufactura
Pesca	Provisión de servicios
Procesamiento de alimentos	Venta al por mayor
Construcción, entre otros.	Venta al detalle

**Fuente:** Organización Internacional del Trabajo, 2016, p.6.

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

La presente idea de negocio ha sido formulada respondiendo explícitamente las siguientes preguntas que se encuentran planteadas en el manual “Genere su idea de Negocio” (Organización Internacional del Trabajo, 2016, p.13).

- ¿Qué necesidad de los consumidores responderá su negocio, y qué tipo de clientes atraerá?
- ¿Qué bienes o servicios venderá su negocio?
- ¿Cuáles serán los clientes de su negocio?
- ¿Cómo venderá los bienes o servicios su negocio?
- ¿Cuánto dependerá su negocio del medio ambiente, y cuánto impacto tendrá sobre éste?

##### 1.1.2. Descripción de la idea de negocio seleccionada

La idea de negocio se basa netamente en la producción y comercialización del hongo *Pleurotus ostreatus*, esta se ubica en el siguiente campo y tipo de negocio.

### 1.1.2.1. Campo de negocio

El campo de negocio al que pertenece este emprendimiento es la producción de alimentos, debido a que la empresa se encargará de su fase de producción hasta la comercialización del producto terminado para el consumo de los potenciales clientes.

### 1.1.2.2. Tipo de negocio

La producción y comercialización del hongo *Pleurotus ostreatus* corresponde al tipo de negocio denominado manufactura, ya que se utiliza materia prima como el bagazo de malta, el rastrojo de quinua y la mazorca de cacao, obteniendo un producto final listo para su distribución.

### 1.1.2.3. Preguntas para la selección de la idea de negocio

- **¿Qué necesidad de los consumidores responderá su negocio, y qué tipo de clientes atraerá?**

El hongo *Pleurotus ostreatus* está enfocado en suplir las necesidades de las personas que a través del tiempo han ido cambiando sus hábitos alimenticios por opciones vegetarianas o veganas, ofreciéndoles así un producto saludable, amigable con el ambiente y capaz de suplir con las cantidades de proteína que el ser humano necesita a diario para llevar un buen estilo de vida.

- **¿Qué bienes o servicios venderá su negocio?**

La empresa venderá como producto el hongo comestible *Pleurotus ostreatus* o también conocido como “hongo ostra” en presentaciones de 200 g, 500 g y 1 kg que contará con una receta detallada minuciosamente y aprobada por expertos.

- **¿Cuáles serán los clientes de su negocio?**

Nuestros clientes potenciales serán los restaurantes que brinden opciones de menú vegetarianos y veganos; además, para los que deseen implementar nuevos productos para ofrecer a sus comensales una variedad en sus menús. Por otra parte, también se tendrá en cuenta a la población urbana de Riobamba para ofertarle el producto.

- **¿Cómo venderá los bienes o servicios su negocio?**

La empresa contara con una tienda virtual y física, ya sea por mayor o menor.

- **¿Cuánto dependerá su negocio del medio ambiente, y cuánto impacto tendrá sobre éste?**

Depende en un 50%, ya que el factor ambiental que esta enlazado de manera directa con la producción del hongo *Pleurotus ostreatus* es la temperatura, pues una caída brusca de la misma afectaría de manera considerable el crecimiento del hongo; existen soluciones como utilizar un calefactor para mantener la temperatura necesaria para el crecimiento del hongo, sin embargo, representaría un gasto adicional.

Se debe destacar que una de las fortalezas de la empresa es que su producción está basada en residuos orgánicos lignocelulósicos utilizados como materia prima, de tal manera que no es necesario la utilización de abonos y fertilizantes químicos, además, al ser los principales degradadores de estos residuos contribuye al ambiente disminuyendo la contaminación que causan los mismos al ser acumulados en la intemperie sin ningún tratamiento y sin una correcta disposición.

## **1.2. Justificación del emprendimiento**

La provincia de Chimborazo tiene un alto potencial turístico, productor y comercial; su capital Riobamba cuenta con una población de más de 124 000 habitantes aproximadamente, esta ciudad ha crecido de forma acelerada tanto en población como económicamente, brindando acogida a estudiantes, comerciantes, turistas y locales, los cuales adquieren diversos bienes y servicios que ofertan los emprendedores riobambeños.

Esta ciudad posee una amplia variedad gastronómica, la mayoría basados netamente en productos cárnicos como es el hormado, cuy asado, fritada, entre otros alimentos muy llamativos; sin embargo, no se ha prestado la atención necesaria a las personas que están cambiando sus hábitos alimenticios por opciones más saludables, vegetarianas y/o veganas debido a diversos factores, ya sea por temas de salud, ambientales, de conservación o porque simplemente es una moda que está teniendo bastante acogida principalmente en adolescentes.

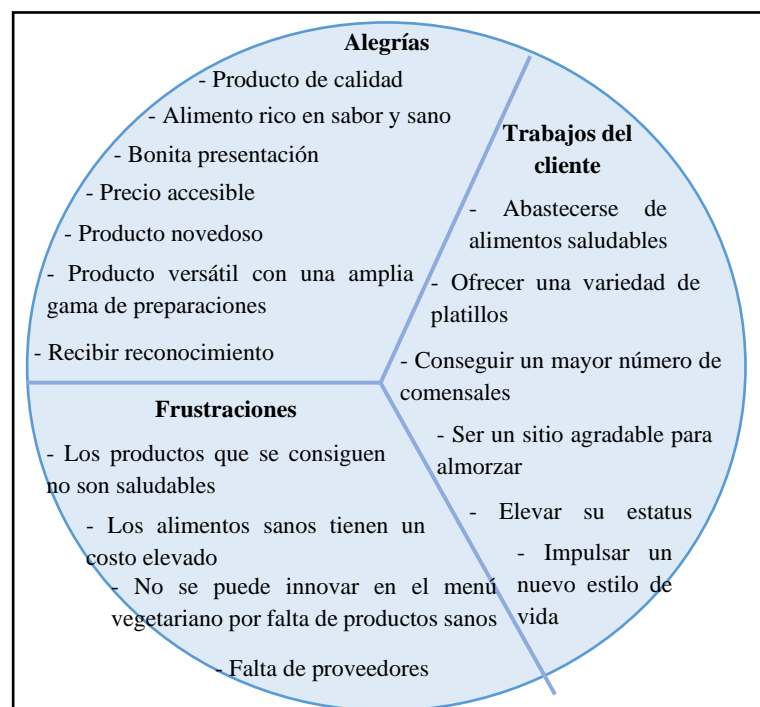
Por tal razón, el hongo *Pleurotus ostreatus* tiene como enfoque este cierto grupo de personas que no cuentan con una amplia gama de opciones para su alimentación, brindando una alternativa

alimenticia capaz de cumplir con las exigencias y gustos de estas personas, dándoles así la oportunidad de degustar un sin número de deliciosas recetas que son saludables y amigables con el ambiente, capaz de cubrir los requerimientos proteicos que necesita el cuerpo humano para llevar un ritmo de vida optimo.

### 1.3. Propuesta de valor

La propuesta de valor abarca a todos los elementos que diferencian a un producto o a una empresa facilitando así la elección de compra del cliente; es indispensable que el producto ofertado sea de excelente calidad, sin embargo, no lo es todo, el brindar una buena experiencia al cliente, el servicio y la atención, la imagen del negocio, la decoración del lugar, entre otros, forman parte de la propuesta de valor, es decir, que es la suma de todos los beneficios que se ofrecen al cliente a cambio del precio que ellos pagan y es lo que hace que un negocio se posicione en la mente del consumidor y por tanto en el mercado, esta debe estar en constante mejoramiento e innovación, adicionalmente debe ser clara, específica y convincente (Castillo, 2016, pp.7-23).

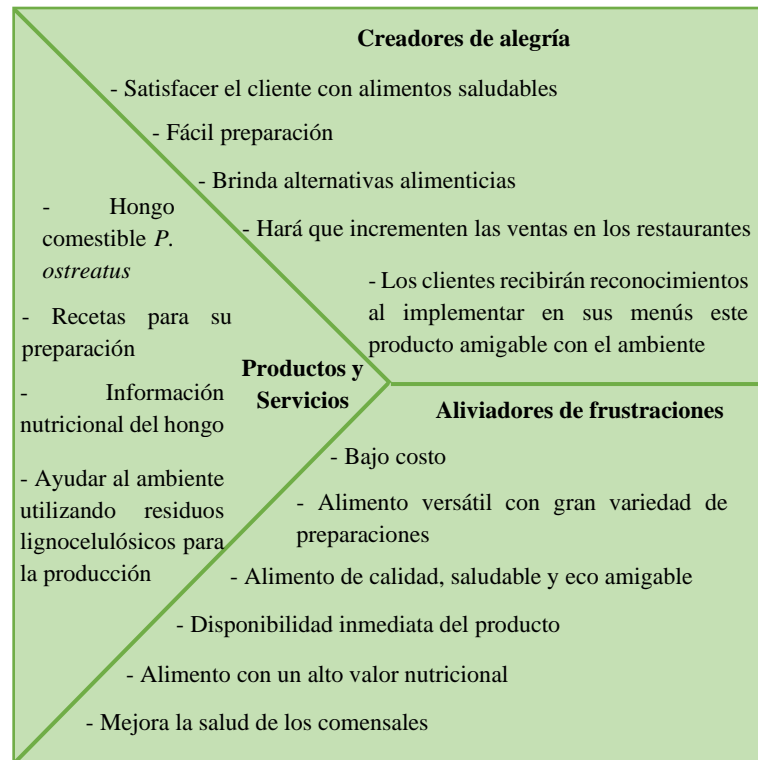
El presente emprendimiento busca satisfacer las necesidades o deseos de los clientes, por ello, se ha desarrollado la propuesta de valor bajo el modelo de Canvas, el cual se basa en una recolección de datos siguiendo el formato de imitador, en donde uno es el propio cliente y usa sus propios productos; para la aplicación de este método se debe describir el perfil del cliente (Ilustración 1-1) y el mapa de valor (Ilustración 2-1).



**Ilustración 1-1:** Perfil del cliente

Realizado por: Castro, P, 2022.





**Ilustración 2-1:** Mapa de valor

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

A través del método Canvas utilizado se diseñó la propuesta de valor para el emprendimiento considerando las frustraciones aliviadas de nuestros clientes y de las alegrías creadas, la cual es la siguiente:

“Nuestro hongo *Pleurotus ostreatus* producido por residuos lignocelulósicos como el bagazo de malta, la mazorca de cacao y el rastrojo de quinua, ayudan a nuestros clientes que quieren ser diferentes en su gastronomía, alcanzar la fama, ser amigables con el ambiente e incluso tener reconocimientos por ello y así eviten tener que perder comensales por no satisfacer sus gustos o preferencias y no alcanzar la fama deseada, de tal manera que generen un incremento en sus ventas al trabajar con un producto versátil, de fácil preparación, eco amigable y por tanto, formar parte de los restaurantes que se encuentran en tendencia y a su vez de los habitantes de Riobamba que quieran sumarse a este emprendimiento”.

## CAPÍTULO II

### 2. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

#### 2.1. Nombre del emprendimiento

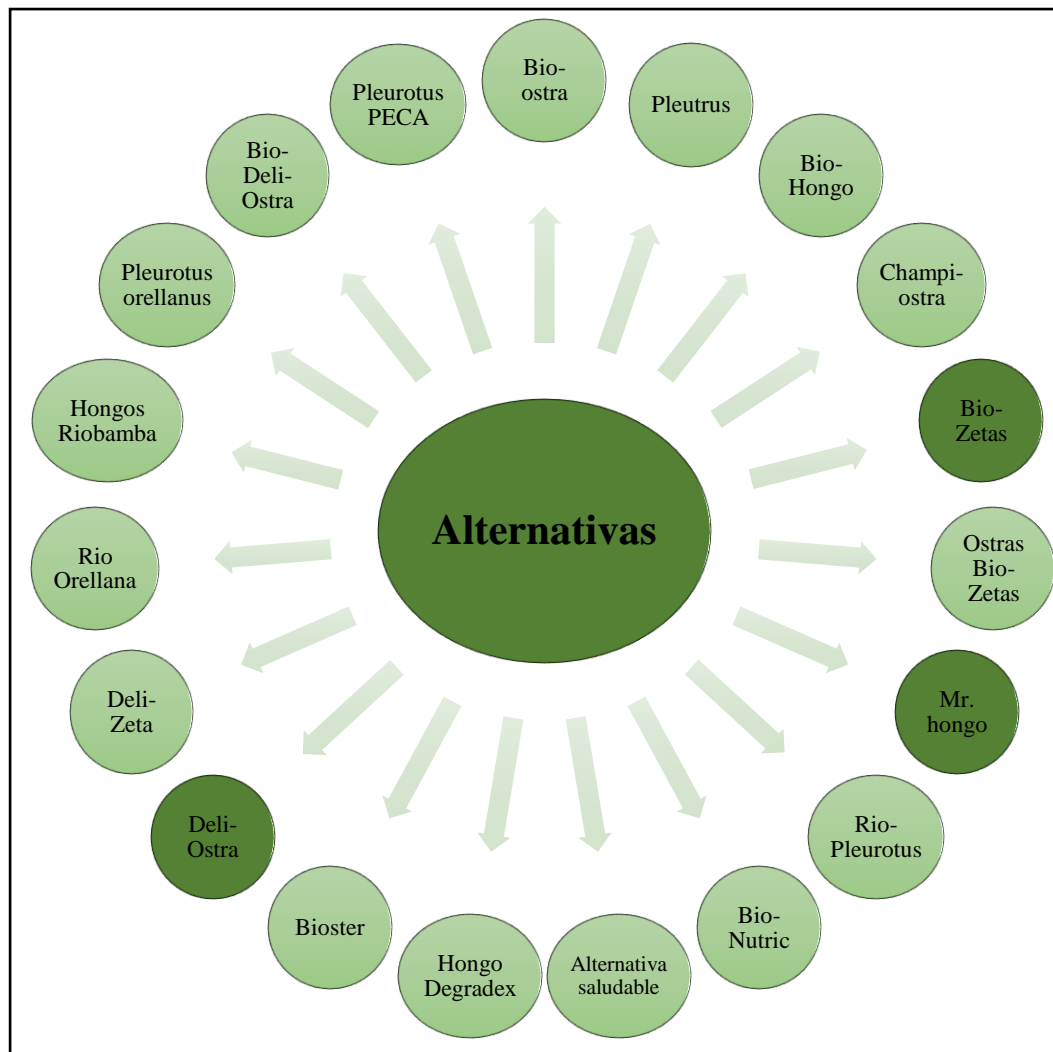
##### 2.1.1. *Descripción de la manera en la que se determinaron los posibles nombres para el emprendimiento*

El nombre de un emprendimiento debe ser elegido correctamente y con estrategia ya que será parte de la imagen corporativa, es decir, que es una de las primeras impresiones que tendrá el cliente, ya que en la mayoría de los casos es lo primero que las personas conocen de la empresa; para generar el nombre del emprendimiento se debe estar seguro de la idea de negocio, para así tener un enfoque claro sobre el tipo de cliente al que va a estar enfocado el producto a ofertar y crear un nombre que reúna todas o la mayoría de las siguientes características (Kerfant, 2013, p.1):

- Que sea corto y conciso.
- Sencillo de recordar.
- Fácil de deletrear.
- Que exprese valores positivos.
- Que tenga relación con la actividad.
- Que sea entendible en varios idiomas.

Además, para la selección de un buen nombre se establecieron los siguientes pasos para elegir el mejor:

1. Teniendo en cuenta las características antes señaladas se opta por una serie de alternativas para el nombre definitivo del presente emprendimiento (Ilustración 1-2).
2. Escoger los 3 nombres más llamativos.
3. Compartir esos nombres con personas cercanas a tu entorno y escuchar cada uno de sus comentarios para posteriormente analizarlos.
4. Organizar una votación con esas mismas personas y observar cual es el nombre que más destaca.
5. Una vez que decidas el nombre más apropiado, se comprobará si este ya está en uso o no en el SENADI (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales).



**Ilustración 1-2:** Alternativas para el nombre del emprendimiento

Realizado por: Castro, P, 2022.

### 2.1.2. Nombre seleccionado

El nombre seleccionado es “Deli Ostra “.

### 2.1.3. Explicación sobre la manera en que el nombre seleccionado reúne las características básicas

“Deli Ostra” es el nombre seleccionado para este emprendimiento, el cual se encuentra formado por dos secciones, la primera denominada “Deli” que hace referencia a “delicioso”, mientras que la segunda sección denominada “Ostra”, hace mención del nombre común a nivel de América Latina y Europa del hongo *Pleurotus ostreatus*. Dicho nombre cumple con la mayoría de las características antes mencionadas; en primer lugar, el nombre es corto y conciso, esto es conveniente debido a que es fácil de leer, escribir y comprender; en segundo lugar, debe ser

sencillo de recordar, que lo cumple con total cabalidad ya que se ha evitado usar otros idiomas, números, signos o palabras no comunes y se ha optado por palabras de uso común en la jerga latinoamericana; como tercer punto, es fácil de deletrear y al utilizar palabras comunes de nuestro día a día resulta simple su deletreo, lo cual es muy importante para no confundir el emprendimiento con otras marcas de la competencia.

En cuarto lugar, el nombre debe expresar valores positivos y la primera sección del nombre que hace referencia a delicioso aporta un valor positivo hacia este emprendimiento, esperando que impacte a los clientes de manera favorable; como quinto punto se señala que se debe guardar relación con la actividad, cuya característica también se cumple, pues al utilizar el nombre común del hongo *Pleurotus Ostreatus*, el cual es “Ostra”, hace alusión al principal producto de este emprendimiento.

En sexto y último lugar, este debe ser entendible en diferentes idiomas, lo cual no se cumple completamente, si bien la primera parte del nombre de este emprendimiento que es “Deli” puede entenderse en el idioma español como delicioso y en el idioma inglés como *delicious*, la segunda parte denominada como “Ostra” no lo cumple, esto debido a que este nombre solo se conoce de manera común en la zona de América latina y Europa que inclusive puede entenderse como algún tipo de ostión de mar.

Por lo antes mencionado, es que se puede comentar que la mayoría de las características básicas se cumplen, además, se debe señalar que no se están utilizando palabras de “moda” y este es un punto favorable, debido a que, si utilizamos palabras en tendencia nuestra marca solo existiría de manera temporal y a través del tiempo esta puede ir perdiendo fama y llegando a colocar este emprendimiento como una “tendencia caducada” mientras que la idea principal es permanecer muchos años en el mercado.

## **2.2. Descripción del emprendimiento**

### **2.2.1. Tipo de emprendimiento**

Por varios años se ha pensado en el emprendimiento de manera general, por ello muchos creen que pueden aplicarse las mismas estrategias de otros emprendimientos, ya que aparentemente siempre se obtendrán resultados positivos, sin embargo, no es así, varios investigadores indican que para poder tener resultados favorables en un emprendimiento primero se debe conocer el tipo

de emprendimiento para poder tener una valorización del impacto social y económico que este obtendrá (Almodóvar, 2018, p.226).

En la actualidad el emprendimiento ha tenido grandes cambios, esto gracias a las diferentes necesidades de los clientes y al mercado al que se apunta, por tal razón, se puede decir que un solo tipo de emprendimiento no responde a todos los intereses de una sociedad, es por ello que hay varios tipos de emprendimientos que cubren distintas necesidades, abarcando temas como la innovación, economía, impacto social y ambiental, entre otros, (Alzate, 2017, p.28) de los cuales se ha hecho la siguiente clasificación (Tabla 1-2).

**Tabla 1-2:** Tipos de emprendimiento

Según:	Emprendimiento
El tamaño	Pequeño
	Escalable
	Dinámico
El grado de innovación	De imitación o espejo
	Por necesidad
	Oportunista
	Innovador o novedoso
	Incubador
El ámbito en el que se desarrollan	Social
	Digital
	Tecnológico
	Cultural
	Tradicional
La formalidad	Formal
	Informal
Ámbito geográfico	Local
	Sistemático

**Fuente:** Almodóvar et al., 2018.

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

El emprendimiento “Deli Ostra” que se encarga de la producción y comercialización del hongo *Pleurotus ostreatus*, el cual se cultiva en los residuos lignocelulósicos que se obtienen en la producción de la cerveza y los subproductos de cosecha de quinua y cacao, tales como, bagazo de malta, rastrojo de quinua y mazorca de cacao, respectivamente, tiene un impacto favorable en el medio ambiente, ya que en su proceso de producción degrada la materia lignocelulosa; esta materia está formada por la unión de carbohidratos y azúcares, por tanto, resulta muy difícil de descomponer de forma natural, por tal razón, se optan por tratamientos físicos como la calcinación

o químicos como el uso de ácidos y bases, pero estos tratamientos resultan muy perjudiciales para el ambiente (Cortes, 2011, p.42).

Aunque, se puede metabolizar estos residuos con los hongos *Pleurotus ostreatus* los cuales son los únicos que pueden degradar todos los compuestos que se encuentran en la pared celular de los residuos lignocelulósicos, tales como la celulosa, hemicelulosa y lignina, biomoléculas difícil de romper, produciendo una biodegradación que permite la transformación de dichas moléculas en CO<sub>2</sub> y agua, haciendo así que los residuos sean más asimilables en la naturaleza y reduciendo su peso y volumen a la mitad (Martín y Manzanares, 1994, p.26), este procedimiento es conocido como Fermentación en estado sólido (FES) el cual se basa en el crecimiento de microorganismos, como es el caso del hongo, en sustratos que son materiales sólidos de origen orgánico donde realizan su metabolismo en presencia de humedad y aprovechan todos los nutrientes de las biomoléculas antes mencionadas (Pandey, 1992, p.109), adicionalmente, el sustrato degradado que queda después del tratamiento de tipo biológico, también contribuye con el ambiente, pues tiene diversas aplicaciones, una de ellas es que puede ser utilizado para alimentar a los animales de criaderos y granjas, debido a que es un excelente suplemento proteico.

Gracias a todas las consideraciones ya mencionadas, se ha optado por describir esta idea de negocio como un emprendimiento de tipo social que trabaja de manera privada; que se puede ejecutar con o sin fines de lucro dependiendo de la manera en la que este se lleve a cabo, los emprendimientos que no trabajan con fines de lucro generalmente son de carácter público o están apoyadas por empresas o fundaciones que funcionan como inversionistas, mientras que las que trabajan con fines de lucro son las que aportan a la sociedad a cambio de generar ingresos de manera particular (Cardenas, 2022).

## ***2.2.2. Ubicación y tamaño del emprendimiento***

### ***2.2.2.1. Ubicación del emprendimiento***

La ubicación geográfica de la empresa física se encontrará situada en (Ilustración 2-2):

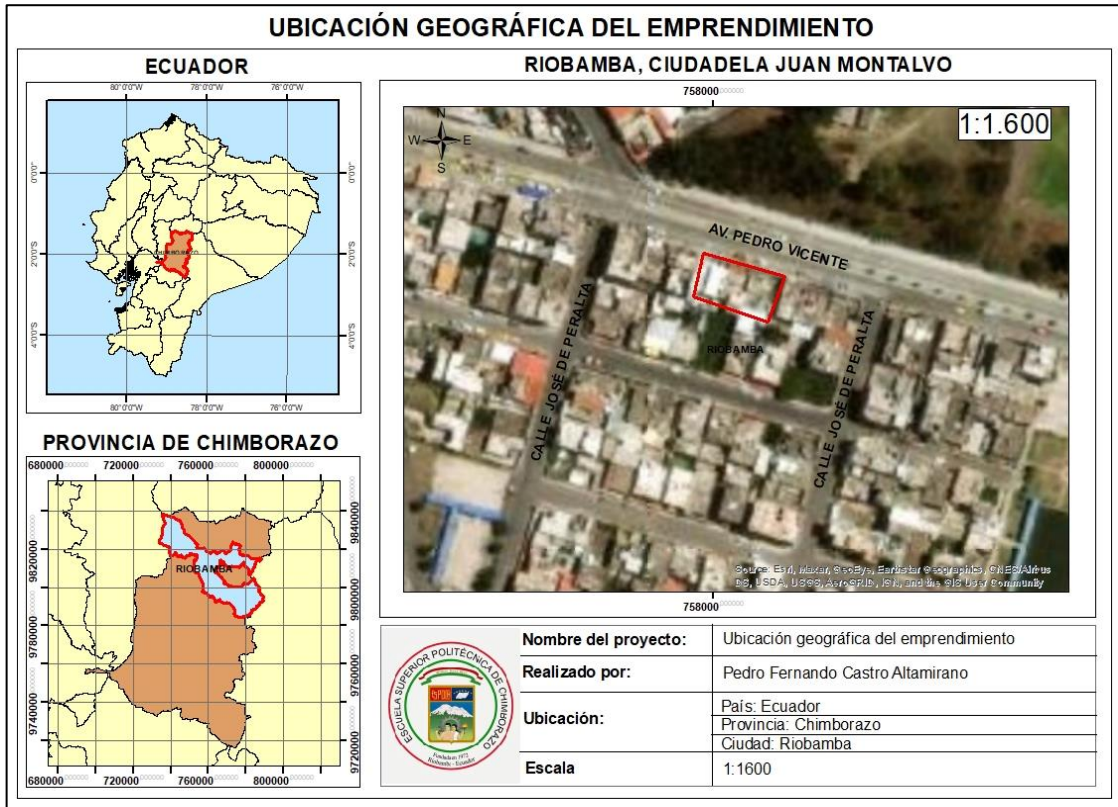
**País:** Ecuador

**Provincia:** Chimborazo

**Ciudad:** Riobamba

**Sector:** Ciudadela Juan Montalvo

Aquí serán desarrollados los procesos de producción y administración del emprendimiento, sin embargo, también se contará con una tienda virtual. El área de influencia directa inicial es la ciudad de Riobamba con un enfoque direccionado a los restaurantes de la zona y habitantes de la ciudad de Riobamba, como alternativa proteica.



**Ilustración 2-2:** Mapa de ubicación del emprendimiento

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

### 2.2.2.2. Tamaño del emprendimiento

Al iniciar, el tamaño del presente emprendimiento será pequeño, puesto que se contará con 5 empleados para el área de administración, producción y comercialización; al tener menos de 9 personas trabajando y un capital de \$ 20 000 (veinte mil dólares), se espera obtener ingresos menores a \$ 100 000, por tal razón, se la denomina una microempresa (Ron y Sacoto, 2017, p.17); no obstante, estará direccionado a ser escalable

### 2.3. Modelo de negocio

El modelo negocio ha sido un mecanismo utilizado desde hace mucho tiempo atrás y gracias a su eficacia y su versatilidad para acoplarse con todo tipo de negocios y emprendimientos no ha

quedado obsoleto, pero ¿Qué es un modelo negocio?, este se puede describir como un método en el cual se puede detallar de manera simple y concreta la planificación lógica de cómo funcionará una empresa basándose en cuatro pilares fundamentales de negocio, tales como, la oferta, clientes, infraestructura y viabilidad económica, con el objetivo principal de aplicarlo a un negocio y obtener ganancias o beneficios teniendo en cuenta el tipo de negocio, la ejecución de las ventas y hacia quien estará dirigido el producto (Osterwalder y Pigneur, 2019, pp.14-18).

El método más común para crear un modelo de negocio es “The Business Model Canvas” o más conocido como el modelo de Canvas que fue creado por Alex Osterwalder y publicado en el año 2010 en su libro “Generación de modelos de negocio”, este modelo resulta muy eficiente ya que se lo considera como un lenguaje sencillo para describir el funcionamiento del negocio y como se va a relacionar con sus clientes para generar ingresos de manera satisfactoria y obtener mayores beneficios, al ser una modelo que se basa en una plantilla provoca una visualización completa y general de todo el contenido, también este modelo que se destaca por acoplarse fácilmente a los cambios que pueden ir transcurriendo a través del tiempo, este modelo consta de nueve módulos muy importantes a considerar por la empresa que pretende generar dinero, entre los cuales tenemos (Osterwalder y Pigneur, 2010, pp.3-7):

- Segmentos de mercado.
- Propuestas de valor.
- Canales.
- Relaciones con los clientes.
- Fuentes de ingresos.
- Recursos clave.
- Actividades clave.
- Asociaciones clave.
- Estructura de costes.

Para el preste emprendimiento se realizó el siguiente modelo de negocios basado en el método de Canvas (Tabla 2-2):



**Tabla 2-2:** Modelo de negocios, método de Canvas

Asociaciones clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación cliente	Segmentos de mercado
Alianzas estratégicas con los productores de cacao, quinua y cervecerías artesanales que serán nuestros proveedores de materia prima. Formar una estrecha relación cliente-proveedor con los restaurantes y habitantes de la ciudad.	Producción y comercialización del Hongo. Formular recetas de preparación.	Novedoso y personalización Producto eco amigable. Diversas preparaciones Incluye recetas evaluadas por expertos.	Relación de asistencia personal. Publicar recetas innovadoras frecuentemente. Compras online.	Nicho de mercado Restaurantes a nivel local. Personas de Riobamba que deseen adquirir nuevos hábitos alimenticios.
	<b>Recursos clave</b> Materia prima (Bagazo de malta, rastrojo de quinua y mazorca de cacao). Infraestructura adecuada. Equipos de laboratorio.	Capaz de suplir la cantidad proteica necesaria para un excelente estilo de vida.		<b>Canales</b> Canales Propios. Venta por internet. Tienda propia.
<b>Estructura de costes</b>		<b>Fuentes de ingreso</b>		
Costos fijos: Sueldos, servicios básicos, alquiler, publicidad, mantenimiento y materiales de oficina y laboratorio. Costos variables: Materia prima, costos de distribución y materiales de oficina y laboratorio. Recursos más caros: Equipamiento del local.		Productos (200, 500 y 1000) g.		

Realizado por: Castro, P, 2022.

## 2.4. Sistema de producción

### 2.4.1. Proceso de producción

Para la producción del hongo comestible *Pleurotus ostreatus* se debe seguir el siguiente procedimiento:

#### 2.4.1.1. Preparación del agar

Para la obtención del micelio del hongo *Pleurotus ostreatus* se opta por utilizar como medio de cultivo el Agar Sabouraud Dextrosa, su preparación consiste en disolver en un matraz Erlenmeyer 1,3 g del Agar en 20 ml de agua destilada por cada caja Petri a utilizar, esta solución se lleva a

calentar en un reverbero hasta que todo esté bien disuelto, luego se coloca un tapón hecho de aluminio en la boca del Erlenmeyer y se lo lleva junto a las cajas Petri al autoclave a 121 °C y 15 psi de presión por 20 minutos para esterilizar todo el material.

Posteriormente, en total condiciones de asepsia y con ayuda de lámparas de alcohol, el medio de cultivo y el material esterilizado es colocado en una cámara de flujo laminar y el Agar preparado se lo deja enfriar a una temperatura de 30 – 35 °C sin que llegue a solidificarse, luego se vierten los 20 ml por cada caja Petri, que serían las  $\frac{3}{4}$  partes de la caja y se dejan solidificar para poder utilizarlas.

#### *2.4.1.2. Propagación del micelio del hongo *Pleurotus ostreatus**

Para esta etapa se necesita del cuerpo fructífero del hongo, este debe estar en buen estado para realizarle varios cortes cuadrados de 1 x 1 cm con ayuda de un bisturí, después se colocan de 2 a 3 pedazos en las cajas Petri solidificadas para que se dé la multiplicación del micelio; finalizado este proceso se procesa a cerrar las cajas con ayuda de cinta masking y se etiquetan con la fecha de cultivación, el nombre del microorganismo y el tipo de Agar utilizado, para luego llevarlas a la incubadora donde permanecerán a una temperatura de 28 – 30 °C hasta que el micelio del hongo cubra en su totalidad el Agar de la caja Petri, esto será evidenciado al formarse un revestimiento de color blanquecino parecido al algodón, lo cual ocurrirá en un tiempo de 15 días aproximadamente.

#### *2.4.1.3. Obtención de la semilla del hongo *Pleurotus ostreatus**

La obtención de la semilla o también llamado masificación del hongo *Pleurotus ostreatus* se realiza utilizando granos de trigo con cáscara, estos deben ser sometidos a un proceso de limpieza, para ello se debe retirar todas las impurezas que los granos puedan contener para después lavarlos 3 veces con abundante agua, luego de ello se deja el trigo en remojo por 1 día para que los granos pueda absorber una humedad del 80%, transcurrido este tiempo son escurridos por alrededor de 1 hora. Al finalizar la limpieza de los granos de trigo, estos son colocados en fundas de polipropileno hasta llenar las  $\frac{2}{3}$  partes y se amarran sutilmente dejando espacio para que pase aire, por funda van 350 g de trigo aproximadamente; las fundas de trigo serán llevadas a la autoclave y se esterilizarán a 121 °C y 15 psi de presión por 45 minutos.

Seguidamente, las fundas son llevadas a la cámara de flujo laminar y se dejan enfriar a temperatura ambiente en presencia de lámparas de alcohol, una vez se encuentren fríos los granos

de trigo se sacan las cajas de la incubadora, se las abre y con ayuda del asa de cultivo se realizan cortes de 2 x 2 cm a todo el Agar con el micelio del hongo, luego se procede a colocar 4 pedazos en cada funda con trigo, para finalmente amarrar nuevamente las fundas dejando un pequeño espacio para que el hongo respire, además, estas se deben etiquetar y llevar a la incubadora a una temperatura de 28 – 30 °C hasta que el micelio del hongo cubra toda la funda de trigo y este se encuentre con un aspecto algodonoso, para este proceso se necesitará de 15 a 20 días aproximadamente.

#### *2.4.1.4. Preparación y adecuamiento de los sustratos*

Al llegar los residuos agroindustriales a la empresa deben ser sometidos a una secadora por un periodo de 2 – 4 días con el fin de eliminar toda la humedad contenida y consigo los organismos patógenos que pudieran pudrir el material, una vez seca la materia prima se debe triturar en un molino hasta conseguir una granulometría de 3 cm para posteriormente retirar cualquier impureza y lavar cada residuo por 3 ocasiones, para luego dejar remojándolos por 1 día y así alcanzar una humedad del 80%, finalizado el tiempo la materia prima es escurrida y se pasteuriza, para ello los residuos son sumergidos en agua a temperatura de 80 – 90 °C por 2 horas, después se escurre el exceso de agua de la materia prima y se deja secar a temperatura ambiente hasta conseguir una humedad del 60%.

#### *2.4.1.5. Siembra de la semilla del hongo en los sustratos*

Una vez el micelio del hongo colonice todos los granos de trigo y los residuos lignocelulósicos ya puedan utilizarse como sustrato, se procede a la siembra, para este paso se requiere de una superficie en total condiciones de asepsia, para poder homogenizar el sustrato con la semilla del hongo. La materia prima a utilizar será con las siguientes proporciones:

- 50% mazorca de cacao.
- 25% rastrojo de quinua.
- 25% bagazo de malta de cebada.
- 10% en relación al peso húmedo de la semilla del hongo.

La utilización de estos porcentajes es debido a investigaciones ya hechas en las cuales el hongo ha tenido los mayores rendimientos y su producción ha sido favorable.

Los sustratos con la semilla del hongo se colocarán en las fundas plásticas de polipropileno y cada una pesará 1 kg, por tanto, se necesitará de 450 g de mazorca de cacao, 125 g de rastrojo de quinua, 125 g de bagazo de malta de cebada y 100 g de la semilla del hongo, todo debe estar bien homogenizado, las fundas se procederán a amarrar y a etiquetar.

#### *2.4.1.6. Incubación del hongo *Pleurotus ostreatus* en los sustratos*

Para esta etapa se requiere de una infraestructura en condiciones de total oscuridad con una temperatura de 20 a 28 °C y una humedad del 40 al 60%, al ser Riobamba una ciudad fría se necesitará de un calefactor para mantener la temperatura promedio en la que el hongo se desarrolla; además, se deben acoplar estanterías desinfectadas para colgar las fundas que están listas para incubar.

Pasadas 48 horas las fundas deben ser perforadas con ayuda de un bisturí para que el hongo pueda respirar y en caso de tener humedad en exceso esta sea eliminada.

#### *2.4.1.7. Fructificación del hongo *Pleurotus ostreatus**

En el momento en que el micelio del hongo cubra todo el sustrato empezarán a salir los primeros primordios por las perforaciones hechas, esto después de 15 a 20 días de la incubación, transcurrido este tiempo las fundas deberán exponerse a luz solar indirecta, es decir que se necesitará de una infraestructura clara que conserve las mismas condiciones de temperatura y humedad anteriores; además se necesitarán estanterías desinfectadas para amarrar las fundas, es importante señalar que se deben romper un poco las fundas para que los primordios al fructificar y convertirse en hongos no se estropeen.

#### *2.4.1.8. Cosecha del hongo *Pleurotus ostreatus**

Transcurridos 8 días de la fructificación de los primordios ya estarán convertidos en hongos, para esto debemos observar que el sombrero del cuerpo fructífero tenga una forma plana, es ahí que se procede a la cosecha, para este paso se debe realizar un corte en la base del pie del hongo sin dañarlo, y se procede a pesar para hacer los empaques correspondientes.

#### 2.4.1.9. Sellado y empaquetado

Una vez que el hongo ya esté cosechado se procede a ubicarlos en envases de 200, 500 y 1 kg similares al poliestireno, pero biodegradables que no permitirá el crecimiento de microorganismos patógenos y conservará los alimentos sin que se biodegraden rápidamente y se sellará con Cling film biodegradable, que es un tipo de plástico que cubre y mantiene fresco los alimentos.

#### 2.4.2. Características generales de la tecnología

La tecnología en una empresa es indispensable ya que ayuda a la optimización de procesos, simplificándolos, mejorándolos, reduciendo los errores que pueden surgir en la productividad y ayuda a la disminución de la cantidad de recursos a utilizar. Para el proceso de producción del hongo *Pleurotus ostreatus* se ha optado por utilizar la siguiente tecnología para evitar la contaminación cruzada del hongo con microorganismos patógenos que pudiesen alterar el proceso y facilitar el tratamiento del sustrato.

##### 2.4.2.1. Autoclave

Sirve para esterilizar materiales de laboratorio, medios de cultivo y otros objetos, trabaja a alta temperatura y presión por medio de vapor de agua, para el proceso de producción del hongo *Pleurotus ostreatus* se requiere un autoclave con las siguientes características:

- Volumen de la cámara de 30 - 100 l.
- Que trabaje a una temperatura entre 100 y 150 °C.
- Que la presión de trabajo sea mayor a los 15 psi.
- Liberación automática cuando haya sobrepresión.
- Alarma por exceso de agua.
- Función de protección automática.
- Que el tiempo de esterilización sea de 0-60 min.
- Circulación interna de vapor.
- Conexión eléctrica a 110 V.

##### 2.4.2.2. Cámara de flujo laminar

Son cabinas de trabajo en las cuales se protegen las muestras de cultivo de la contaminación cruzada que pueda existir, su funcionamiento consiste en enviar un flujo de aire con una velocidad

y dirección uniforme, este aire pasa por filtros para purificarlo y barrer la superficie de trabajo eliminando partículas externas que se encuentren presentes, para el proceso de producción del hongo se necesita una cámara que reúna las siguientes características:

- Que tenga un ancho de 1 m y un alto de 0,8 m.
- Velocidad del flujo de aire sea de 13 – 20 m/min.
- Filtro HEPA del 99,99% de eficiencia con partículas de 0.3 micras.
- Difusor de aire.
- Radiación UV.
- Lámpara fluorescente.
- Interruptores de luz y ventilador.

#### *2.4.2.3. Incubadora*

La incubadora es un contenedor utilizado para mantener cultivos de microorganismos, ayuda a mantener la temperatura y humedad óptima que estos necesitan, además, garantizan el contenido de oxígeno y dióxido de carbono, es decir que se acondiciona para la supervivencia de los microorganismos, para este emprendimiento se necesitará una incubadora que tenga estas características:

- Que la temperatura de trabajo oscile entre 2 – 70 °C.
- Pantalla digital.
- Alarma para cuando la temperatura interna sobrepase la temperatura programada.
- Calibración sencilla.
- Función de autoajuste.
- Que tenga temporizador.
- Capacidad de 30 l.
- Conexión eléctrica a 110 V.

#### *2.4.2.4. Secadora*

Como su nombre lo indica sirve para eliminar la humedad de distintos productos acelerando el tiempo de secado, para este negocio es necesario mantener siempre seca la materia prima para que los microorganismos patógenos no pudran el material, por ello debe contar con las siguientes características:

- Debe poder secar cualquier material lignocelulósico.
- Bajo consumo de gas y de energía eléctrica.
- Capacidad de trabajo de 400 kg.

#### 2.4.2.5. Trituradora

Esta máquina ayuda a reducir el tamaño de diversos materiales para un fácil manejo, es así como para poder reducir el tamaño de las cáscaras de cacao y del rastrojo de quinua se necesitará de una trituradora con estas características:

- Que sea eléctrica.
- Motor eléctrico con una capacidad de 1,5 HP.
- Capacidad de trabajo de 100 kg.

#### 2.4.2.6. Pasteurizador

Este equipo ayuda al procedimiento de pasteurización el cual se basa en someter un producto a una temperatura menor a 100 °C con la finalidad de eliminar agentes patógenos sin alterar las características del producto y alargar su tiempo de vida útil; para el tratamiento de los residuos lignocelulósicos se utilizará un pasteurizador con estas características:

- Capacidad de 50 a 200 L
- Temperatura de trabajo de 20-100 °C
- Tiempo de pasteurización de 1-5 horas
- Capacidad de trabajo de 100 a 200 kg

#### 2.4.3. *Necesidades especiales de equipo, instalaciones, materia prima y mano de obra*

Para la producción y comercialización del hongo comestible *Pleurotus ostreatus* es necesario adquirir equipos, insumos, materia prima, mano de obra y realizar instalaciones, es decir que se requiere adecuar la infraestructura para que la empresa se posicione en el mercado. En las siguientes tablas se detalla lo que se requiere para iniciar en el negocio.

**Tabla 3-2:** Maquinaria y equipos

Maquinaria / equipos	Proceso de producción	Cantidad	Valor unitario Inc. IVA	Valor total
Autoclave	Esterilización	1	\$ 850,00	\$ 850,00
Cámara de flujo laminar	Siembra y cultivo	1	\$ 1500,00	\$ 1500,00
Incubadora	Almacenamiento	1	\$ 700,00	\$ 700,00
Secadora de residuos	Secado	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Trituradora	Triturado	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Pasteurizador	Pasteurizado	1	\$ 450,00	\$ 450,00
Balanza de 0,01 de precisión y 5 kg de capacidad	Pesar	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Reverbero de 1 hornilla	Preparación del medio de cultivo	1	\$ 10,00	\$ 10,00
Termohigrómetro	Medición de factores ambientales	2	\$ 40,00	\$ 80,00
Tachos de 100 L	Remojo	6	\$ 6,00	\$ 36,00
Escurreidores de 1 m de diámetro	Ecurrir	4	\$ 15,00	\$ 60,00
Calefactor	Calentar	2	\$ 40,00	\$ 80,00
Selladora al vacío	Empaquetado	1	\$ 600,00	\$ 600,00
<b>Total</b>				<b>\$ 5366,00</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 4-2:** Mantenimiento de equipos y maquinaria

Mantenimiento	Frecuencia por año	Valor total
Autoclave	1	\$ 80,00
Cámara de flujo laminar	1	\$ 80,00
Incubadora	1	\$ 30,00
Secadora de residuos	1	\$ 30,00
Trituradora	1	\$ 35,00
Pasteurizador	1	\$ 40,00
Selladora al vacío	1	\$ 30,00
<b>Total</b>		<b>\$ 325,00</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 5-2:** Instalaciones de equipos y maquinaria

Instalaciones	Tipo de corriente	Valor total
Autoclave	110 V	\$ 40,00
Cámara de flujo laminar	220 V	\$ 60,00
Incubadora	110 V	\$ 30,00



Secadora de residuos	110 V	\$ 30,00
Trituradora	110 V	\$ 30,00
Pasteurizador	220 V	\$ 60,00
Selladora al vacío	110 V	\$ 30,00
<b>Total</b>		<b>\$ 280,00</b>

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

**Tabla 6-2:** Material de laboratorio

Material de laboratorio	Proceso de producción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Matraz Erlenmeyer de 1000 ml	Preparación del medio de cultivo	4	\$ 15,00	\$ 60,00
Cajas Petri de 10 cm de diámetro		30	\$ 2,00	\$ 60,00
Lámparas de alcohol		3	\$ 5	\$ 15,00
Asa de cultivo	Siembra del hongo	1	\$ 20,00	\$ 20,00
<b>Total</b>				<b>\$ 155,00</b>

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

**Tabla 7-2:** Materia prima e insumos

Materia prima e insumos	Proceso de producción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Mazorca de cacao	Siembra del hongo	4500 kg por año	\$ 0,02	\$ 90,00
Rastrojo de quinua		2250 kg por año	\$ 0,02	\$ 45,00
Bagazo de malta		3000 kg por año	\$ 0,05	\$ 150,00
Transporte de la materia prima	Transporte	3 veces al año	\$ 100,00	\$ 300,00
Agar Sabouraud Dextrosa 500 g	Preparación del medio de cultivo	1 por año	\$ 90,00	\$ 90,00
Agua purificada		4 por año	\$ 1,25	\$ 5,00
Alcohol antiséptico al 70% de 1 galón		5 por año	\$ 8,00	\$ 40,00
Rollo de aluminio		10 por año	\$ 2,50	\$ 25,00
Bisturí	Aislamiento del hongo	100 por año	\$ 0,05	\$ 5,00
Cinta masking	Etiquetado	20 por año	\$ 0,50	\$ 10,00
Rotulador		6 por año	\$ 0,15	\$ 0,90
Semilla de trigo	Masificación del hongo	2000 kg por año	\$ 0,50	\$ 1000,00
Paquete de 100 fundas de propileno	Siembra del hongo	300 por año	\$ 1,50	\$ 450,00
Rollo de hilo para amarrar	Amarre de fundas y estanterías	10 por año	\$ 1,50	\$ 15,00

Envases de poliestireno degradable de 200 g	Empaquetado	12 000 por año	\$ 0,10	\$ 1200,00
Envases de poliestireno degradable de 500 g		10 000 por año	\$ 0,15	\$ 1500,00
Envases de poliestireno degradable de 1 kg		8 600 por año	\$ 0,20	\$ 1720,00
Rollo de plástico cling film		20 por año	\$ 7,50	\$ 150,00
Cucharas de medida	Racionar	4	\$ 2,00	\$ 8,00
Estanterías de (0,3 x 2,5 x 2) m	Incubación y fructificación del hongo	20	\$ 25,00	\$ 500,00
Tijeras	Empaquetado	3 por año	\$ 1,00	\$ 3,00
Jeringas	Incubación del hongo	20 por año	\$ 0,05	\$ 1,00
Atomizadores	Incubación del hongo	4	\$ 1,50	\$ 6,00
Caja de guantes de nitrilo	Proceso de producción del hongo	5 cajas por año	\$ 2,50	\$ 12,50
Caja de mascarillas quirúrgicas		5 cajas por año	\$ 1,50	\$ 7,50
Caja de cofias		3 cajas por año	\$ 3,00	\$ 9,00
<b>Total</b>				<b>\$ 7342,90</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 8-2:** Mano de obra

Personal	Proceso de producción	Cantidad anual	Valor mensual	Valor anual
Ingeniero ambiental, capacitado en contratación	Administración de la empresa Contratación de personal, GERENCIA	12	\$ 450,00	\$ 5400,00
Licenciado en administración de empresas Licenciado en contabilidad	Administración y contabilidad	12	\$ 300,00 por mes	\$ 3600,00
Licenciado en marketing Licenciado en mercadotecnia	Marketing	12	\$ 300,00 por mes	\$ 3600,00
Ingeniero ambiental Ingeniero en biotecnología ambiental Ingeniero químico	Supervisor de la producción del hongo y director de calidad	12	\$ 450,00 por mes	\$ 5400,00
Técnico en agroindustria	Producción del hongo	12	\$ 450 por mes	\$ 5400,00
<b>Total</b>				<b>\$ 23400,00</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 9-2:** Muebles y equipos de oficina

Muebles y equipos de oficina	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Escritorio	2	\$ 100,00	\$ 200,00
Sillas de oficina	6	\$ 120,00	\$ 720,00
Sillas plásticas	10	\$ 15,00	\$ 150,00
Mesas plásticas	5	\$ 30,00	\$ 150,00
Archivadores	2	\$ 100,00	\$ 200,00
Computadora de escritorio	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Computadora portátil	1	\$ 850,00	\$ 850,00
Impresora	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Teléfono fijo	1	\$ 35,00	\$ 35,00
<b>Total</b>			<b>\$ 3505,00</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 10-2:** Gastos de servicios básicos

Servicio básico	Cantidad anual	Valor unitario	Valor total
Arriendo	12	\$ 180,00	\$ 2160,00
Luz	12	\$ 300,00	\$ 3600,00
Agua potable	12	\$ 30,00	\$ 360,00
Internet	12	\$ 20,00	\$ 240,00
<b>Total</b>			<b>\$ 6360,00</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

## CAPÍTULO III

### 3. ESTUDIO DE MERCADO

#### 3.1. El mercado

Los hongos han sido un elemento de gran importancia en la dieta de varias culturas desde hace miles de años, esto gracias a sus propiedades nutricionales y medicinales que poseen, sin embargo, actualmente la información acerca de los hongos como potencial alimento orgánico es amplia, pero poco difundida entre la población (Cano y Romero, 2016, p.76).

A nivel mundial se cultiva alrededor de 6,2 millones de toneladas de hongos comestibles, lo cual representa 30 billones de dólares aproximadamente, además, anualmente la tasa de incremento de la producción es del 11% (Cano y Romero, 2016, p.76). Existen registros de que el primer cultivo de hongo comestible fue el hongo Oreja de judas (*Auricularia auricula-judae*), el cual se cultivó en China por el año 600 d.C., mientras que, el hongo champiñón tiene su primera aparición en Francia por el año de 1650 (Sierra, 2009, p.1).

Sin embargo, no fue hasta 1960 que “Amcesa”, empresa estadounidense, decide instalar una planta en Ecuador dedicada a la producción del champiñón, ya para 1967 este se había convertido en su producto estrella, siendo su producción anual de más de 45 mil kg de hongo fresco, de dicha cantidad aproximadamente el 90% era destinado a Estados Unidos y Europa, pero 7 años más tarde la empresa decide cerrar y dejar el país, es así, que para 1979 el grupo Izurieta Mora Bowen compra las instalaciones abandonadas por 5 años y nace la empresa “Invedelca”, la cual también se dedicó a la comercialización del champiñón y distribuía su producto a grandes cadenas como Supermaxi bajo la marca de Güipi, pero su visión fue más allá y por ello, en el 2006 abrieron su mercado a Costa Rica y en el 2010 a Panamá; para el 2013 la empresa ya cultivaba alrededor de 1 millón de kg de este hongo (Líderes, 2013).

Por tal razón, la competencia directa del hongo *Pleurotus ostreatus* es el hongo champiñón, el cual es el más consumido y conocido en Ecuador, una de las provincias con mayor producción de este tipo de seta es Pichincha ya que se encuentran empresas como “Invedelca” y “Kennet C.A” (Ruilova et al., 2020, p.257), lo triste es que no se ha logrado resaltar a ningún otro hongo en el mercado a tal nivel, ya que se considera un producto “desconocido”.

A pesar de ello, muchas investigaciones han abordado temas sobre alternativas que promueven una alimentación sana, tal es el caso de los hongos comestibles ricos en proteína como el *Pleurotus ostreatus*, el cual ha querido tomar impulso en los últimos años para ser reconocido a nivel local; a diferencia del champiñón este hongo se produce en mínimas cantidades y su comercialización es casi inexistente en Ecuador, se cree que su cultivo inicia por pequeños productores que se encontraban cerca del Sumaco, el cual es un bosque húmedo tropical de gran extensión que se encuentra en la provincia de Napo de la Amazonía Ecuatoriana.

Gracias al desarrollo de nuevas tendencias en la obtención de alimentos saludables en los cuales no se sobreexploten los recursos ni se contaminen el ambiente, se ha podido pasar de los ensayos de laboratorio de la producción del hongo *Pleurotus ostreatus* a una pequeña producción; de hecho, en la capital ecuatoriana, existen emprendimientos que se encargan de vender la semilla de dicho hongo ya aislada para su reproducción casera. Se piensa que la escasa producción de este hongo se debe a falta de información en el país, ya que para el 2014 se produjo alrededor de 6 millones de toneladas en el mundo del hongo *Pleurotus ostreatus*, siendo su mayor productor China (Ruilova et al., 2020, p.8).

### ***3.1.1. Descripción del mercado que atenderá el emprendimiento***

La empresa denominada “Deli Ostra” considera inicialmente a la ciudad de Riobamba como su mercado objetivo y atenderá a dos nichos distintos, por un lado, a los restaurantes los cuales suman un número 1137 en todo su territorio según las patentes registradas en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Ilustre Municipio de Riobamba, de los cuales se direccionará el producto a restaurantes que quieran incluir en su menú al hongo *Pleurotus ostreatus* como una alternativa proteica es decir, que reemplace tranquilamente a las carnes rojas y que supla a todos los nutrientes necesarios en la dieta, además. El segundo nicho será la población urbana de Riobamba que quiera cambiar sus hábitos alimenticios por uno más saludable, probar alimentos novedosos y sobre todo apoyar este emprendimiento que se caracteriza por ser amigable con el ambiente y que desea promover una cultura alimentaria sana y ecológica, haciendo sobresalir al hongo “ostra”.

Esta ciudad es el principal punto de distribución debido a que la visitan personas de todas partes del país, de las cuales se espera que distribuyan información en sus ciudades acerca de la degustación del hongo para posteriormente expandir el mercado.

### 3.1.2. *Demanda potencial del producto o servicio*

La empresa “Deli Ostra” ofertará el hongo *Pleurotus ostreatus* en 3 presentaciones, las cuales serán de 200 g, 500 g y 1 kg, dichas presentaciones están pensadas para comercializar a restaurantes y a la población, todas las presentaciones contarán con 1 receta detallada en el empaque que será actualizada continuamente, el producto se ofertará en un local físico y en una tienda virtual.

El hongo *Pleurotus ostreatus* se promocionará de manera virtual por medio de las redes sociales como Facebook, Instagram y TikTok en las cuales se postearán datos interesantes del hongo como su valor nutricional, sus usos y aplicaciones, así como ejecución de diversas recetas y también de manera física con ayuda de trípticos, volantes publicitarios y cuñas radiales, con la finalidad de captar la atención del consumidor; por otro lado, se participará en ferias gastronómicas y de emprendimientos mostrando el producto y regalando muestras gratis de platillos que contengan el hongo en su preparación como protagonista para que así pueda hacerse más conocido el hongo Ostra y se posicione en el mercado como competencia directa del hongo Champiñón.

A continuación, se determinará la demanda potencial de restaurantes y habitantes pertenecientes a la ciudad de Riobamba:

#### 3.1.2.1. *Restaurantes*

Riobamba cuenta con una gran cantidad de restaurantes de diversos tipos de comida, sin embargo, se ha visto necesario tomar en cuenta para la demanda potencial inicialmente a restaurantes de tipo gourmet, vegetarianos, parrilleros, de comida internacional y aquellos que destaquen en su menú al hongo champiñón, ya que se piensa que en estos restaurantes se encontrarán consumidores que les guste aventurarse a probar nuevos sabores, tener nuevas experiencias y sobre todo que su fuerte sea incluir en su diario vivir una dieta balanceada; por tanto, estos sectores gastronómicos serán parte del mercado objetivo al cual estará direccionado este emprendimiento.

En la tabla 1-3, se ha hecho una lista de 70 restaurantes a tomar en cuenta para promocionar el producto:

**Tabla 1-3:** Listado de los restaurantes pertenecientes al mercado objetivo

Nombres de los restaurantes	
La Dolce Vita	Restaurante El Tejar
Cajun	Parillerito

Restaurante Candilejas	Mi Olla Riobambeña
Casa Vieja	Sal y Pimienta
Restaurante de Luigis	Urban Gourmet
Restaurante los Pinos	Monreal
Restaurante D' Baggio	Oro Mar
Champps	Zodiacos Fogón
Gugas Gastropub	Cocina al Tiesto y Parilla
“El Monasterio” Restaurante	Restaurante Mediterráneo
Restaurante “Acme”	Restaurante El Mesón
Restaurante Orgasmo	La Casona
Restaurante La Mocca	Le Due Sorelle
Restaurant Joysing	El Viento del Oeste
El mesón del Rey	The Blanchys
Restaurante Oriental	El Rodeo Restaurante
Restaurante del Chef Alejo	Amonet
Restaurante Dazu	El Bonanza
Rincón Chileno	“The Grill”
Paul's Grill	Zea Food
“La Parri”	Aroma y sabor
Rustica	Chorigol
Abaturc	Hakuna Matata
Miliun	La Parrilla
El mezón del chef	Severin
D'Loreine	Tauro By Bonny
Rawmii	Grill del Buey
Parrilladas El Tata	Valhalla
Bon Appetit	La Colina Dorada
Bali Haii	Guaila
Ilbay Villa	D'Paso Bar Grill
Boketto	Agora
La Nonna Killasisa	Trivento
Lawless	Monaco
Tumalli Chauca	Anona

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

### 3.1.2.2. *Tamaño y selección de la muestra de restaurantes*

Se consideró como población de estudio a aquellos restaurantes de la ciudad de Riobamba de tipo gourmet, vegetarianos, parrilleros, de comida internacional y aquellos que destaquen en su menú al hongo champiñón (tabla 1-3), de dicha población se obtuvo el tamaño de la muestra con un nivel de confianza del 90% y un error del 10% (tabla 2-3):

**Tabla 2-3:** Parámetros estadístico para calcular el tamaño de la muestra de los restaurantes

Parámetro	Sigla	Valor
Nivel de confianza	$1-\alpha$	90%
Desviación estándar (depende del nivel de confianza)	Z	1,65
Probabilidad de que ocurra el evento estudiado	P	50%
Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado	Q	50%
Población de estudio	N	70
Error de muestreo	e	10%
Tamaño de la muestra	n	¿?

Realizado por: Castro, P, 2022.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$
$$n = \frac{1,65^2 * 0,5 * 0,5 * 70}{0,1^2(70 - 1) + 1,65^2 * 0,5 * 0,5}$$
$$n = 35$$

El tamaño de la muestra es de 35 restaurantes los cuales se seleccionaron de la tabla 1-3, los mismos que se les realizó una encuesta con preguntas cerradas con el fin de obtener la información necesaria para conocer la posibilidad de incluir en su menú el hongo *Pleurotus ostreatus*. La herramienta principal que se utilizó fue Microsoft Excel para un manejo e interpretación de datos fácil y sencillo. El muestreo a utilizar es de carácter no probabilístico de tipo por conveniencia ya que la selección de los 35 restaurantes será bajo la consideración del encuestador tomando en cuenta sus facilidades y presupuesto.

### 3.1.2.3. Aplicación de la encuesta a restaurantes de Riobamba (ANEXO A)

A continuación, se detallan las preguntas y respuestas recopiladas a los 35 restaurantes que forman parte de la muestra representativa de este estudio de mercado:

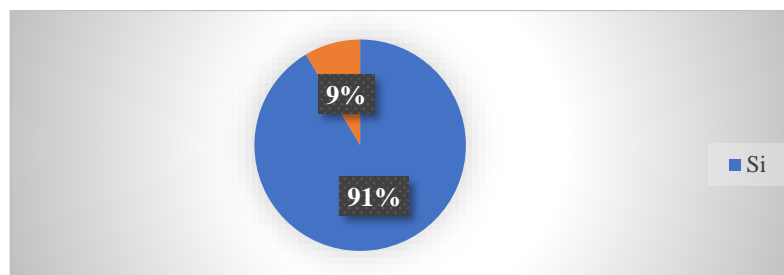
#### 1. ¿En su menú ofrece platillos que incluyan como ingrediente al hongo champiñón?

**Tabla 3-3:** Pregunta 1 resultados-encuesta A

Consumo	Frecuencia	Porcentaje
Si	32	91.4 %
No	3	8.6%
	35	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.





**Ilustración 3-3:** Pregunta 1 resultados-encuesta A

Realizado por: Castro, P, 2022.

- Análisis e Interpretación**

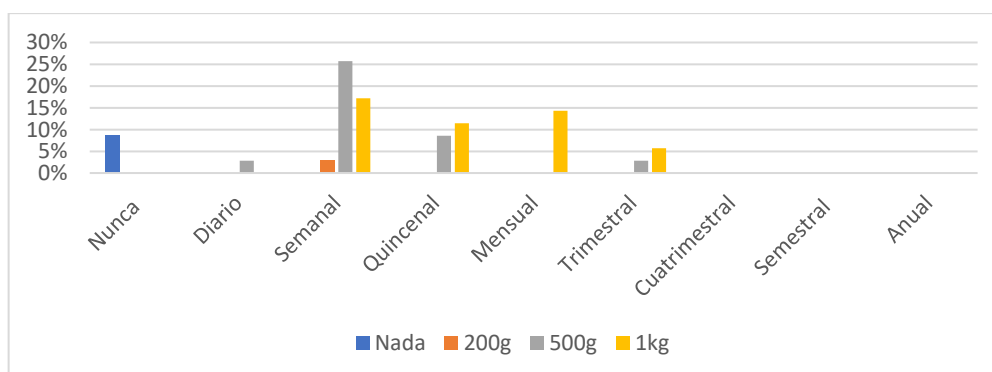
A través de la primera pregunta realizada nos expresa que 32 restaurantes que representa el 91.4 % de la muestra encuestada si consumen el hongo champiñón en sus preparaciones y únicamente el 8.4% no lo utilizan siendo la misma una minoría.

**2. ¿Qué cantidad y con qué frecuencia su restaurante adquiere el hongo champiñón?**

**Tabla 4-3:** Pregunta 2 resultados-encuesta A

	Nada	200g	500g	1kg
Nunca	9%	0%	0%	0%
Diario	0%	0%	3%	0%
Semanal	0%	3%	26%	17%
Quincenal	0%	0%	9%	11%
Mensual	0%	0%	0%	14%
Trimestral	0%	0%	3%	6%
Cuatrimstral	0%	0%	0%	0%
Semestral	0%	0%	0%	0%
Anual	0%	0%	0%	0%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 4-3:** Pregunta 2 resultados-encuesta A

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

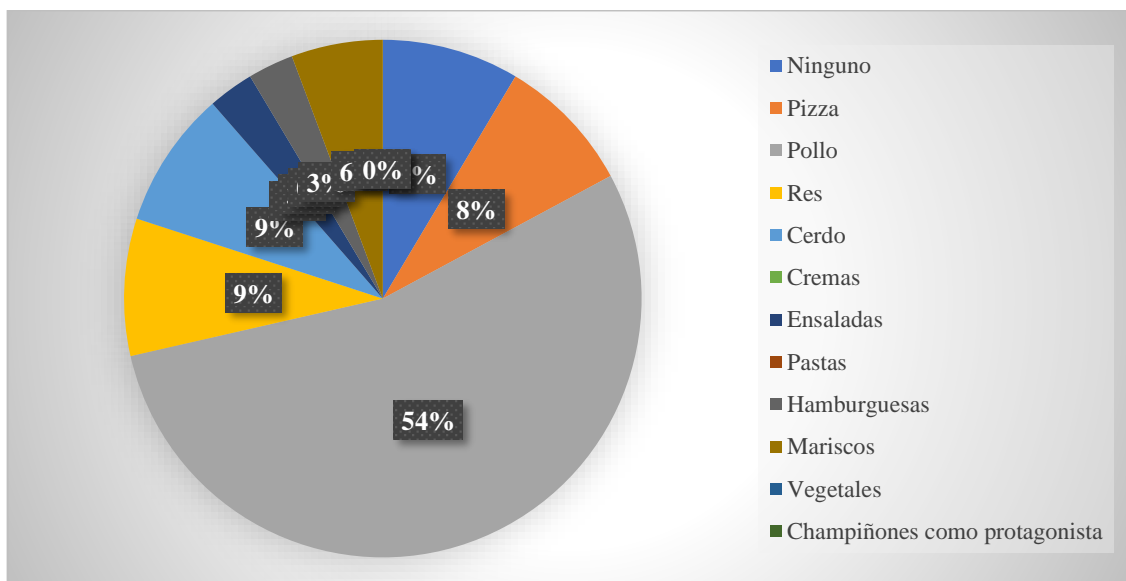
Las encuestas afirmaron que la presentación más consumida por los restaurantes es de 500g semanal con un 27% seguido por la segunda presentación de 1kg semanal con 17%.

**3. ¿En qué platillo incluye como ingrediente al hongo champiñón con mayor frecuencia en su restaurante?**

**Tabla 5-3:** Pregunta 3 resultados-encuesta A

Comidas	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	3	9%
Pizza	3	9%
Pollo	19	54%
Res	3	9%
Cerdo	3	9%
Cremas	0	0%
Ensaladas	1	3%
Pastas	0	0%
Hamburguesas	1	3%
Mariscos	2	6%
Vegetales	0	0%
Champiñones como protagonista	0	0%
	35	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 5-3:** Pregunta 3 resultados-encuesta A

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

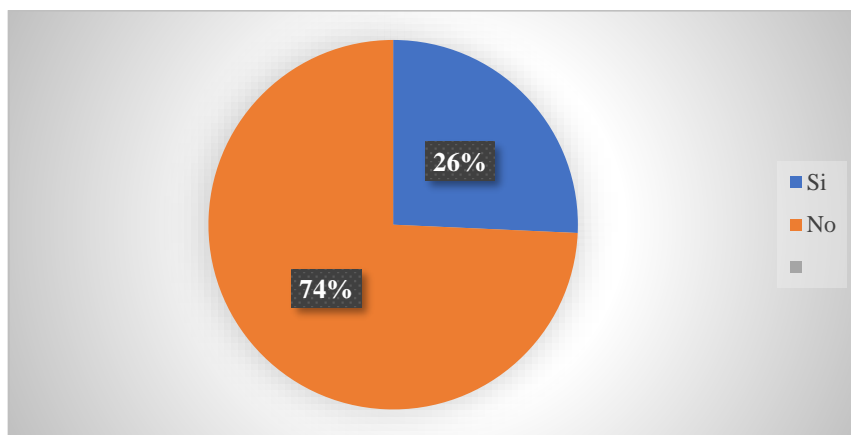
Según la información recolectada en la pregunta tres nos expresa que los restaurantes de la ciudad de Riobamba preparan con más frecuencia el hongo champiñón acompañado de pollo con 19 restaurantes que representa el 54% seguido de la pizza, res y cerdo con un 9% cada uno.

**4. ¿Conocía usted de la existencia del hongo ostra o también conocido como hongo orellana (*Pleurotus ostreatus*)?**

**Tabla 6-3:** Preguntamos 4 resultados-encuesta A

	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	26%
No	26	74%
	35	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 6-3:** Pregunta 4 resultados-encuesta A

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

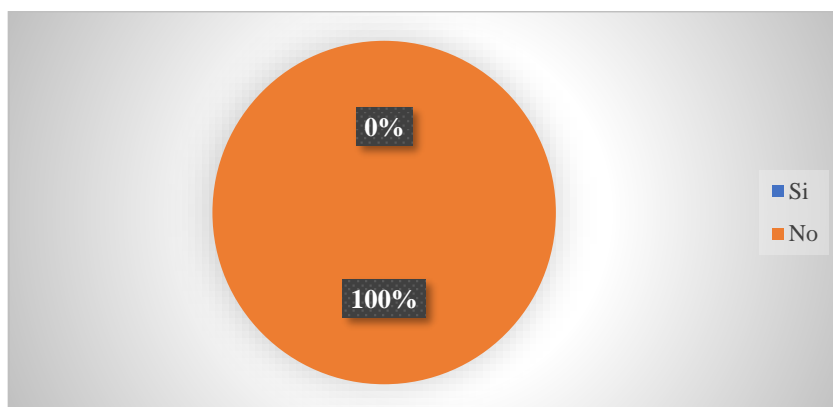
Con los datos obtenidos en la pregunta cuatro nos indica que la mayoría de los propietarios no conoce sobre la existencia de este hongo con 26 coincidencias que representan el 74% de la muestra, un dato muy entendible debido a que la comercialización del hongo es muy escasa en el Ecuador.

**5. ¿En su menú, ofrece platillos que incluyan como ingrediente al hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*)?**

**Tabla 7-3:** Pregunta 5 resultados-encuesta A

	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	35	100%
	35	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 7-3:** Pregunta 5 resultados-encuesta A

Realizado por: Castro, P, 2022.

• **Análisis e interpretación**

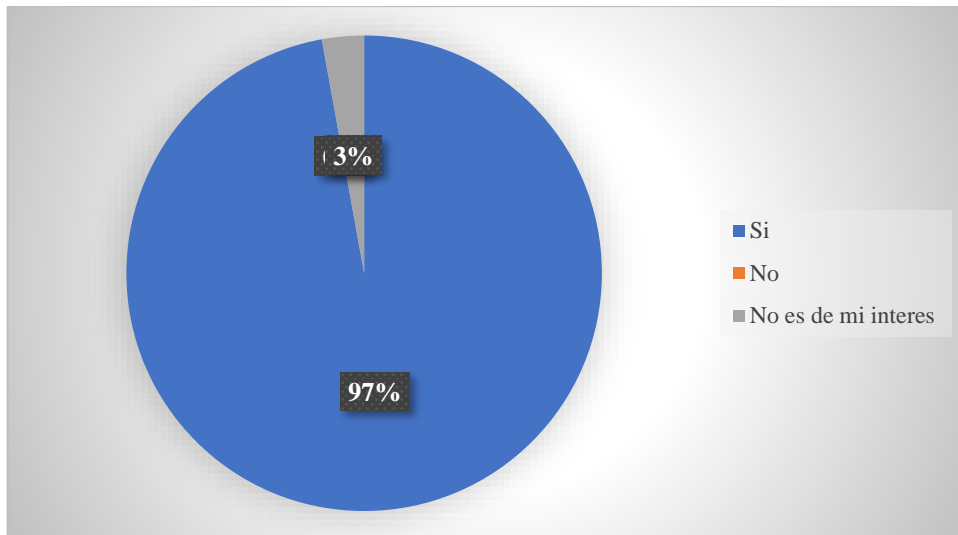
Como se pudo concluir en el análisis anterior muy pocos propietarios conocen del hongo “*Pleurotus ostreatus*”, a través de la pregunta cinco con 35 respuestas que representan al 100% nos expresa que ningún restaurante vende el hongo ostra como parte de su menú.

**6. ¿Estaría dispuesto a incluir en sus recetas el hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus*) al saber que cuenta con una gran aceptación por parte de los habitantes de Riobamba?**

**Tabla 8-3:** Pregunta 6 resultados-encuesta A

	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	97%
No	0	0%
No es de mi interés	1	3%
	35	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 8-3:** Pregunta 6 resultados-encuesta A

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

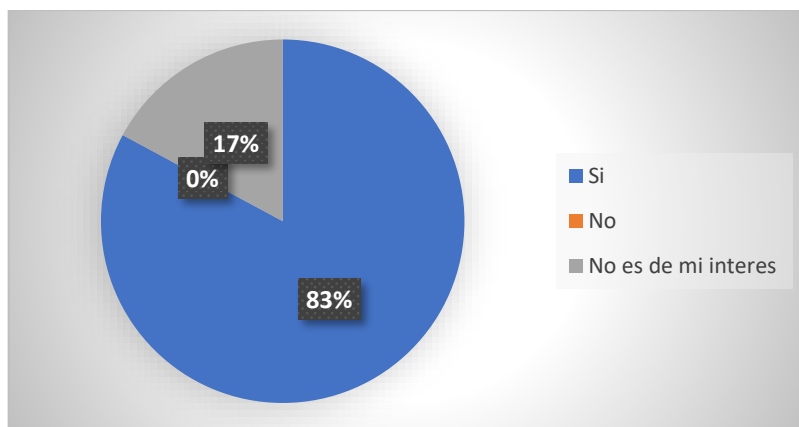
Para los restaurantes es de suma importancia conocer los gustos y las exigencias de sus clientes por lo cual al tener una excelente aceptación por parte de la población de Riobamba 34 restaurantes que representa el 97% de la muestra esta dispuestos a incluir este hongo en sus recetas.

**7. ¿Estaría dispuesto a cambiar al hongo champiñón por el hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*) siendo este más económico?**

**Tabla 9-3:** Pregunta 7 resultados-encuesta A

	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	83%
No	0	0%
No es de mi interés	6	17%
	35	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 9-3:** Pregunta 7 resultados-encuesta A

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

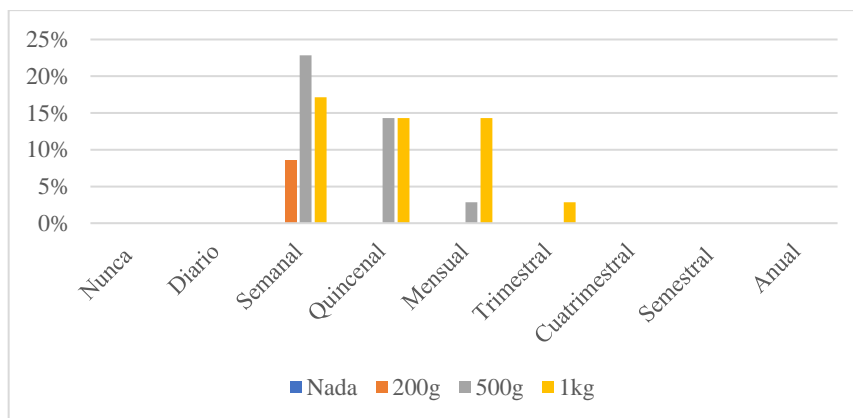
El precio de la materia prima resulta de gran interés para los restaurantes para que su ganancia no se vea afectada lo cual lo pudimos corroborar con 29 coincidencias que representan el 83% de la muestra que están dispuestos a incluir el hongo en sus recetas debido al costo del mismo mientras que con 6 coincidencias que representan el 17% no es de su interés el costo del mismo mientras sea un producto de calidad.

**8. ¿Qué cantidad y con qué frecuencia estaría dispuesto a adquirir para su restaurante el hongo Ostra (Pleurotus ostreatus)?**

**Tabla 10-3:** Pregunta 8 resultados-encuesta A

	Nada	200g	500g	1kg
Nunca	0%	0%	0%	0%
Diario	0%	0%	0%	0%
Semanal	0%	9%	23%	17%
Quincenal	0%	0%	14%	14%
Mensual	0%	0%	3%	14%
Trimestral	0%	0%	0%	3%
Cuatrimestral	0%	0%	0%	0%
Semestral	0%	0%	0%	0%
Anual	0%	0%	0%	0%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 10-3:** Preguntar 8 resultados-encuesta A

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

De acuerdo a los datos recolectados en la pregunta ocho se puede apreciar en sus graficas que la presentación con más demanda sería de 500g con un 23% y de la presentación de 1kg con el 17 %, cada una con un consumo semanal.

#### 3.1.2.4. Población

Según las proyecciones del censo realizado en el 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, los habitantes del cantón de Riobamba, provincia de Chimborazo, se esperaba que sea de un total de 264 048 habitantes para el 2020 (tabla 11-3), por lo tanto, la población de estudio se establecerá en función de dicha proyección.

**Tabla 11-3:** Proyección de la población del cantón de Riobamba

Cantón: Riobamba	
Año	Número de habitantes
2010	234 170
2011	237 406
2012	240 612
2013	243 760
2014	246 861
2015	249 891
2016	252 865
2017	255 766
2018	258 597
2019	261 360
2020	264 048

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.

Realizado por: Castro, P, 2022.

Para la población de estudio se considerará a los habitantes que se encuentren en la parroquia urbana Riobamba, la cual representa al 69% de toda la población del cantón, esto según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Riobamba, además, solo se tomará en cuenta a las personas que se encuentren en un rango de edad de 15 a 64 años, la cual corresponde a la población económicamente activa (tabla 12-3) (Gobierno Municipal del Cantón Riobamba, 2015, pp.91-92).

**Tabla 12-3:** Unidad de análisis

Población	Número de habitantes
Población total del cantón Riobamba 2020	264 048
Población de la parroquia urbana Riobamba (69%)	182 193
Población de económicamente activa (64%)	116 604

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos et al., 2022.

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

### 3.1.2.5. Tamaño y selección de la muestra de los habitantes

El tamaño de la muestra tuvo un nivel de confianza del 93% y un error del 7% y se tomó de la población de estudio que es de 116 604 habitantes correspondiente a hombres y mujeres de entre 15 y 64 años, es decir, la población económicamente activa de la parroquia urbana Riobamba, del cantón Riobamba, perteneciente a la provincia de Chimborazo. Para el cálculo se utilizó la fórmula para hallar el tamaño de la muestra de una población finita, tomando en consideración los siguientes parámetros estadísticos (tabla 13-3):

**Tabla 13-3:** Parámetros estadístico para calcular el tamaño de la muestra de los habitantes

Parámetro	Sigla	Valor
Nivel de confianza	1- $\alpha$	93%
Desviación estándar (depende del nivel de confianza)	Z	1,81
Probabilidad de que ocurra el evento estudiado	P	50%
Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado	Q	50%
Población de estudio	N	116 604
Error de muestreo	e	7%
Tamaño de la muestra	n	¿?

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{1,81^2 * 0,5 * 0,5 * 116 604}{0,07^2(116 604 - 1) + 1,81^2 * 0,5 * 0,5}$$



n = 245

El tamaño de la muestra es de 245 habitantes de Riobamba los mismos que se les realizó una encuesta con preguntas cerradas con el fin de obtener la información necesaria para conocer la demanda potencial del producto en el mercado y saber que tan abiertas están las personas a la posibilidad de consumir el hongo *Pleutorus ostreatus*. La herramienta principal que se utilizó fue Microsoft Excel para un manejo e interpretación de datos fácil y sencillo. El muestreo a utilizar es de carácter no probabilístico de tipo por conveniencia ya que la selección de los 245 habitantes será bajo la consideración del encuestador tomando en cuenta sus facilidades y presupuesto.

### 3.1.2.6. Aplicación de la encuesta a los habitantes de la ciudad de Riobamba (ANEXO B)

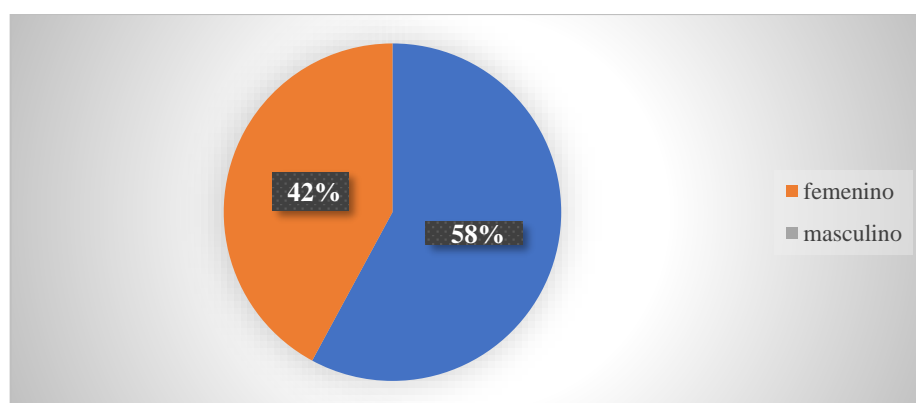
A continuación, se detallan las preguntas y respuestas recopiladas a los 245 habitantes que conforman la muestra representativa de este estudio de mercado:

#### 1. ¿A que genero pertenece?

**Tabla 14-3:** Pregunta 1 resultados-encuesta B

A que genero pertenecen	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	141	58%
Masculino	104	42%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 11-3:** Pregunta 1 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro P., 2022.

- **Análisis e interpretación**

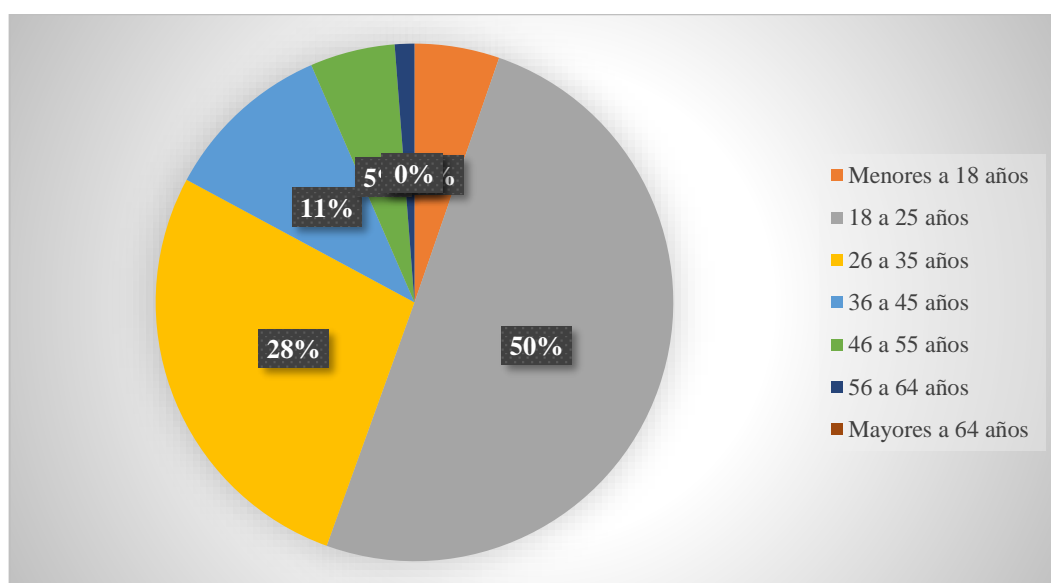
Acorde a los datos obtenidos en la investigación según la ilustración 11-3 se obtiene que, el 58% de la población encuestada es masculino, mientras que el 42% es una población femenina. Por lo tanto, se puede establecer que la mayor parte del público objetivo es de género masculino.

**2. ¿Cuál es su rango de edad?**

**Tabla 15-3:** Pregunta 2 resultados-encuesta B

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menores a 18 años	13	5.3%
18 a 25 años	123	50.2%
26 a 35 años	67	27.3%
36 a 45 años	26	10.6%
46 a 55 años	13	5.3%
56 a 64 años	3	1.22%
Mayores a 64 años	0	0%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 12-3:** Pregunta 2 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro P., 2022.

- **Análisis e interpretación**

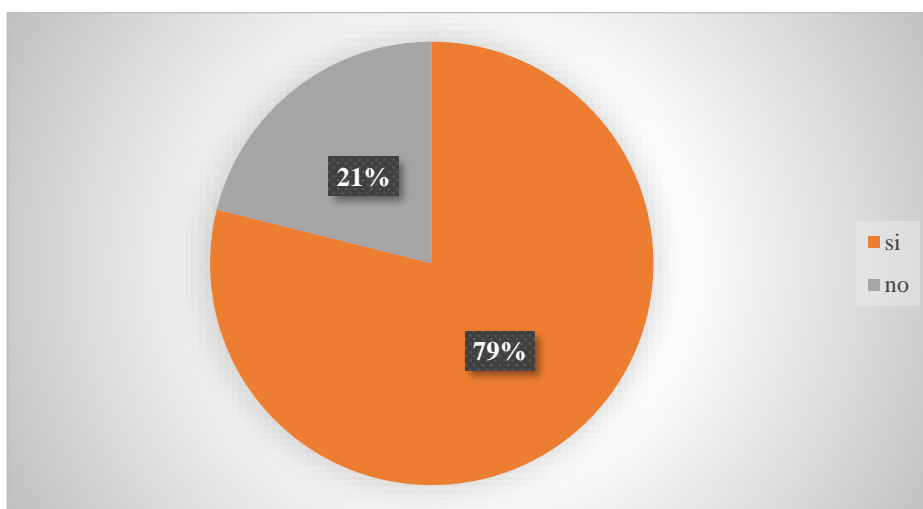
En los resultados de la encuesta se puede notar que el mayor grupo de encuestados con el 50% son de 18 a 25 años seguido con el 28% que va entre 26 a 35 años.

### 3. ¿Ha consumido alguna vez el hongo champiñón?

**Tabla 16-3:** Pregunta 3 resultados-encuesta B

Consumo	Frecuencia	Porcentaje
Si	193	79%
No	52	21.1%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 13-3:** Pregunta 3 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

#### • Análisis e interpretación

Bajo las respuestas de las personas que realizaron la encuesta un 21% no ha consumido champiñones mientras que el 79% si han consumido. Por lo tanto, se puede establecer que la mayor parte de personas encuestadas han consumido champiñones.

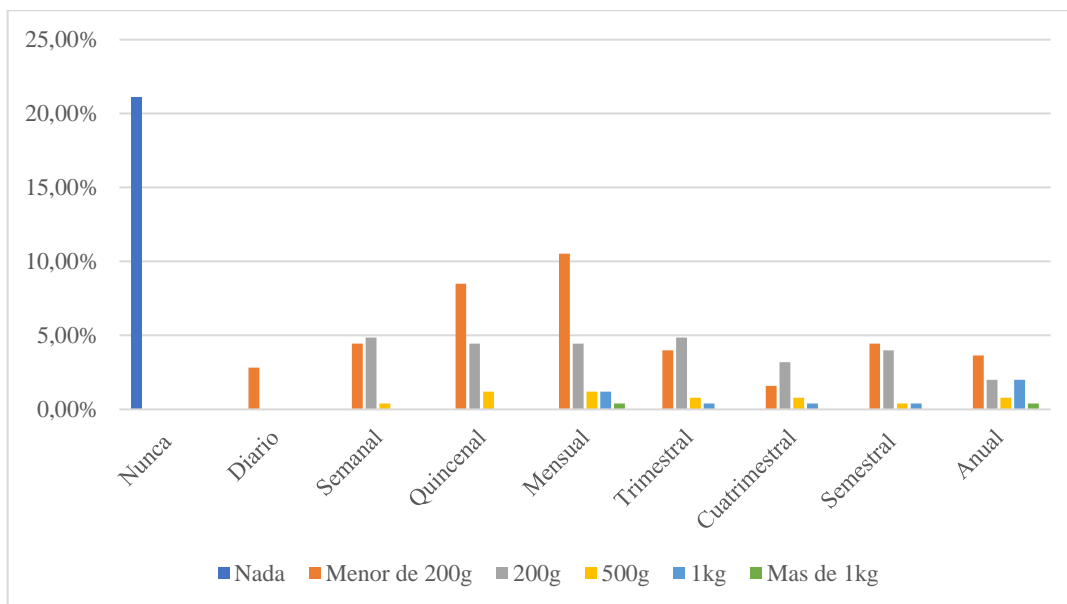
### 4. ¿Qué cantidad y con qué frecuencia consume el hongo champiñón?

**Tabla 17-3:** Pregunta 4 resultados-encuesta B

	Nada	Menor de 200g	200g	500g	1kg	Mas de 1kg
Nunca	21.1%	0%	0%	0%	0%	0%
Diario	0%	2.83%	0%	0%	0%	0%
Semanal	0%	4.45%	4.85%	0.4%	0%	0%
Quincenal	0%	8.5%	4.45%	1.2%	0%	0%
Mensual	0%	10.52%	4.45%	1.2%	1.2%	0.4%

Trimestral	0%	4%	4.85%	0.8%	0.4%	0%
Cuatrimestral	0%	1.6%	3.2%	0.8%	0.4%	0%
Semestral	0%	4.45%	4%	0.4%	0.4%	0%
Anual	0%	3.64%	2%	0.8%	2%	0.4%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 14-3:** Pregunta 4 resultado-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

### • Análisis e interpretación

En la información recolectada se aprecia que del 100% de personas encuestadas solo el 3.27 % consumen menos de 200 g de champiñón anual mientras que el 96.72% sobrepasa los 200 g anuales y el 41.8% consumen más de 1000g anuales, obteniendo así una demanda de la muestra de aproximadamente de 969 842g anuales.

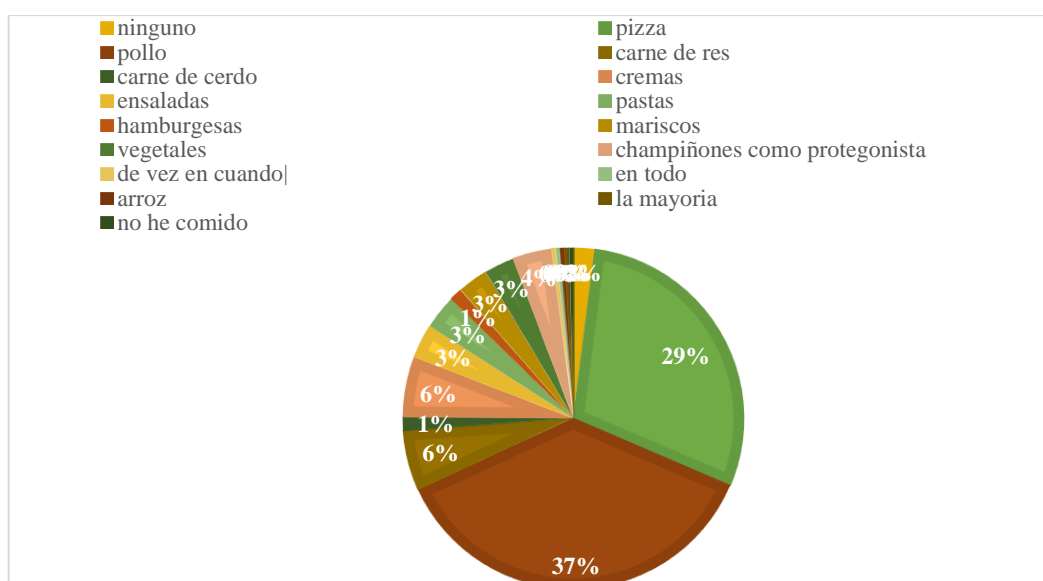
### 5. ¿En qué comida prefiere que se incluyan los champiñones?

**Tabla 18-3:** Pregunta 5 resultados-encuesta B

Comidas	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	5	2%
Pizza	72	29%
Pollo	90	37%
Carne de res	14	5,71%
Carne de cerdo	3	1,22%
Crema	14	5,71%
Ensaladas	8	3,27%

Pastas	8	3,27%
Hamburguesas	3	1,22%
Mariscos	7	2,86%
Vegetales	7	2,86%
Champiñones como protagonista	9	3,67%
De vez en cuando	1	0,41%
En todo	1	0,41%
Arroz	1	0,41%
La mayoría	1	0,41%
No he comido	1	0,41%
	245	100,00%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 15-3:** Pregunta 5 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

### • Análisis e interpretación

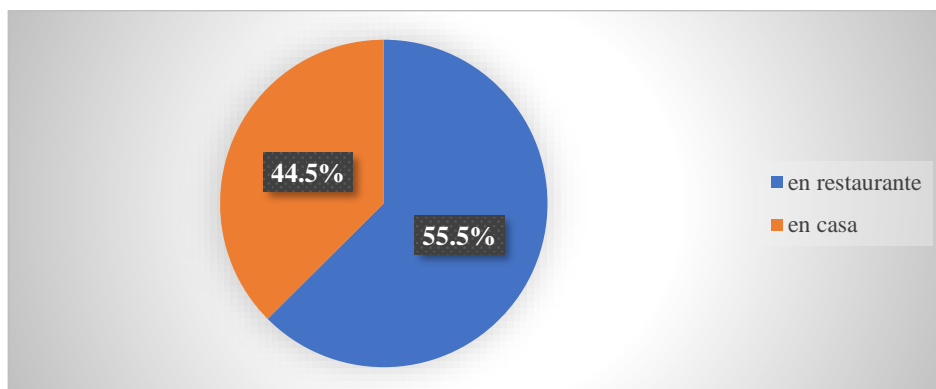
Con base a los resultados que se obtuvo en las encuestas se da a conocer que los dos acompañantes principales del champiñón es el pollo con 37% de coincidencias seguido.

## 6. ¿Dónde consume con mayor frecuencia el champiñón?

**Tabla 19-3:** Pregunta 6 resultados-encuesta B

Donde consume con mayor frecuencia el champiñón	Frecuencia	Porcentaje
En restaurante	136	55.5%
En casa	109	44.5%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 16-3:** Pregunta 6 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

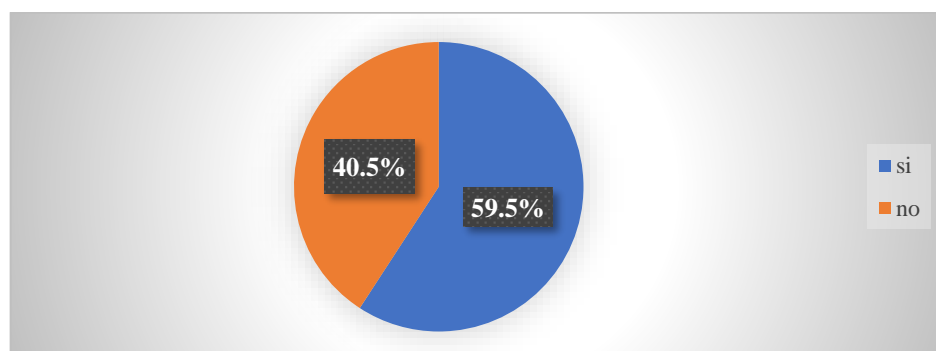
Al analizar los datos obtenidos en la pregunta seis el lugar en donde más consumen el champiñón es en restaurantes con un 55.5%.

**7. ¿Sabe usted de la existencia del hongo comestible ostra o también conocido como hongo orellana (*Pleurotus ostreatus*)?**

**Tabla 20-3:** Pregunta 7 resultados-encuesta B

Existencia del hongo comestible ostra	Frecuencia	Porcentaje
Si	145	59.5%
No	100	40,50%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 17-3:** Pregunta 7 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

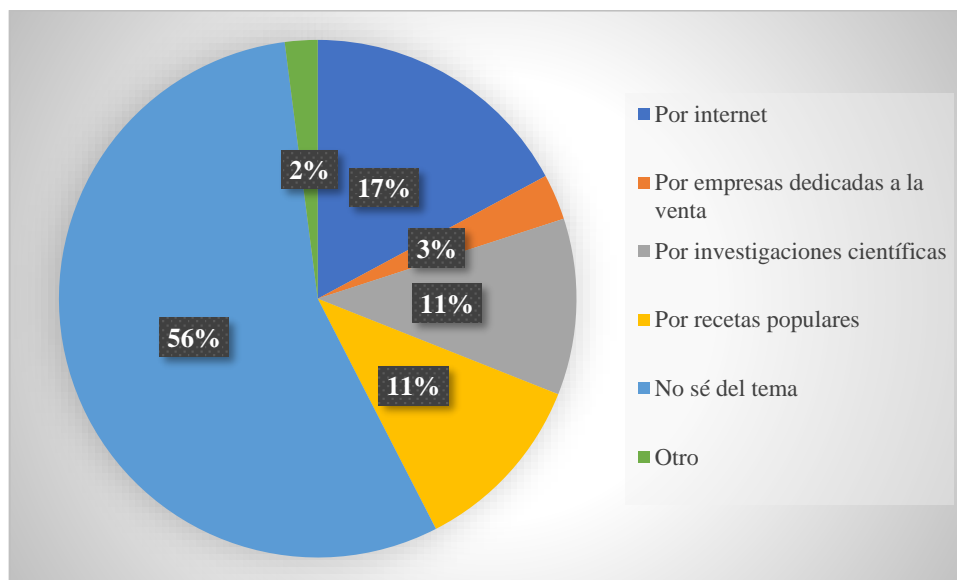
Considerando el 100% de encuestados el 59% si conoce de la existencia de hongo *Pleurotus ostreatus*.

### 8. ¿Cómo sabe de la existencia del hongo comestible ostra (*Pleurotus ostreatus*)?

**Tabla 21-3:** Pregunta 8 resultados-encuesta B

Medio	Frecuencia	Porcentaje
Por internet	42	17.12%
Por empresas dedicadas a la venta	7	2,86%
Por investigaciones científicas	27	11.02%
Por recetas populares	28	11,43%
No sé del tema	136	55,51%
Otro	5	2.04%
		100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 18-3:** Pregunta 8 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

#### • Análisis e interpretación

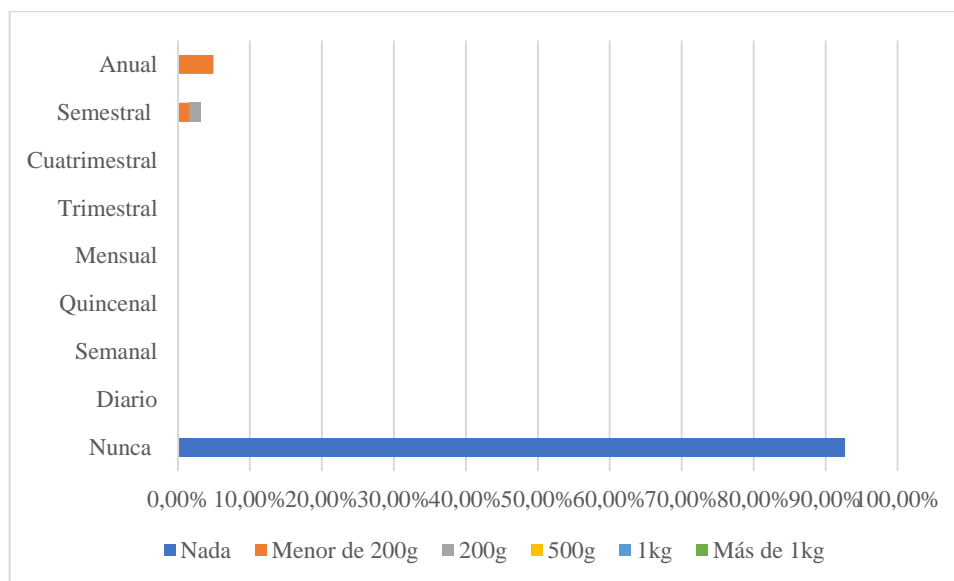
Acorde a los datos obtenidos en las encuestas de la existencia del hongo comestible ostra es por internet 17%, por empresas dedicadas a la venta 3%, por investigaciones científicas 11%, por recetas populares 11%, no sé del tema 56%, otro 2%. Por lo tanto, se puede saber que en la encuesta las personas no saben del tema con 55.51%.

**9. ¿Qué cantidad o con qué frecuencia consume el hongo comestible ostra (pleurotos ostreatus)?**

**Tabla 22-3:** Pregunta 9 resultados-encuesta B

	Nada	Menor de 200g	200g	500g	1kg	Más de 1kg
Nunca	92.6%	0%	0%	0%	0%	0%
Diario	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Semanal	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Quincenal	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mensual	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Trimestral	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Cuatrimestral	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Semestral	0%	1.6%	1.6%	0%	0%	0%
Anual	0%	4.89%	0%	0%	0%	0%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 19-3:** Pregunta 9 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

**• Análisis e interpretación**

Como resultado de los datos obtenidos en las encuestas, las personas consumen de manera muy escasa el hongo ostra con una demanda anual de 4.8 kg.

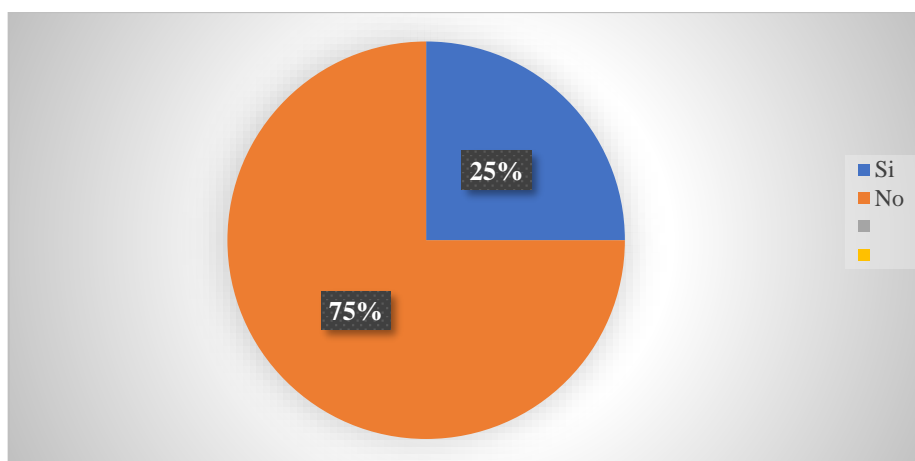


**10. ¿Conoce usted el valor nutricional del hongo comestible ostra (*Pleurotus ostreatus*)?**

**Tabla 23-3:** Pregunta 10 resultados- encuesta B

Valor nutricional del hongo comestible	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	25%
No	185	75%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 20-3:** Pregunta 10 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

• **Análisis e interpretación**

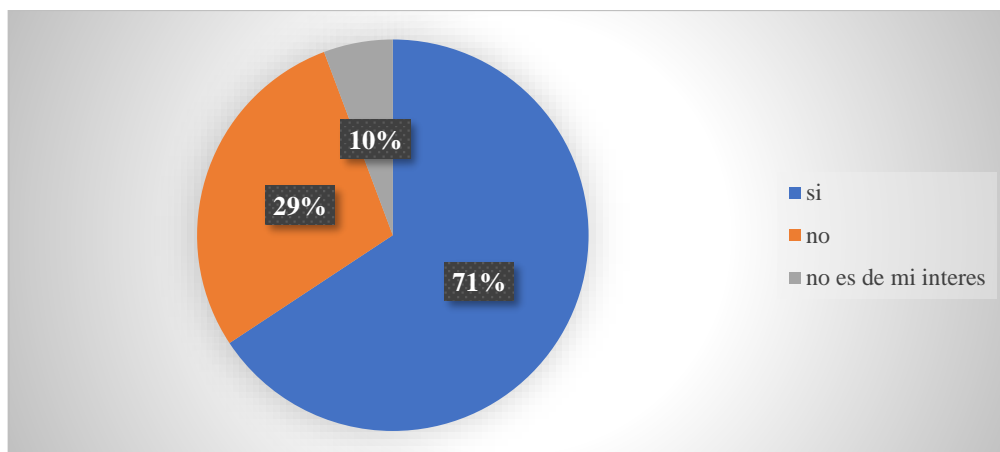
La pregunta diez aclara que la mayoría de las personas no tienen el conocimiento del valor nutricional del hongo comestible ostra con el 75%.

**11. ¿Estaría usted dispuesto a consumir el hongo ostra (*Pleutorus ostreatus*) al saber que cuenta con un alto valor de proteína que se iguala a la proteína de la carne?**

**Tabla 24-3:** Pregunta 11 resultados-encuesta B

Consumo de hongo	Frecuencia	Porcentaje
Si	161	71%
No	70	29%
No es de mi interés	14	10%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 21-3:** Pregunta 11 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

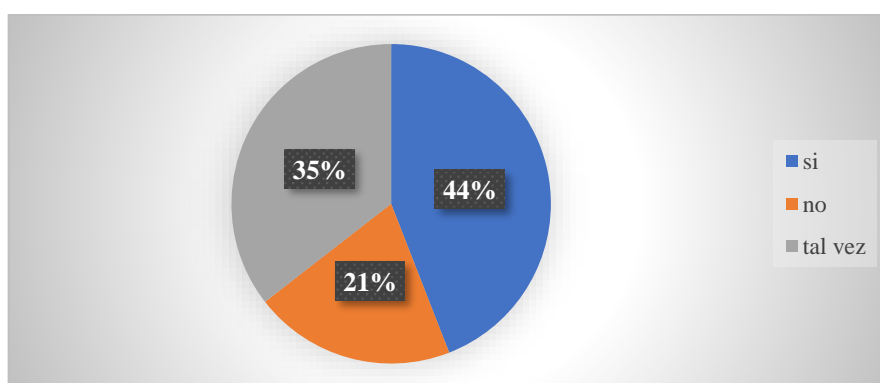
Como resultado de los datos obtenidos en las encuestas, la mayoría de las personas si estrían dispuestas a consumir el hongo ostra conociendo el valor nutricional que tiene con un 71%.

**12. ¿Estaría dispuesto a cambiar el hongo champiñón por el hongo ostra (Pleurotus ostreatus) en su consumo al saber que este último cuenta con un mayor valor nutricional?**

**Tabla 25-3:** Pregunta 12 resultados-encuesta B

Cambio	Frecuencia	Porcentaje
Si	108	44%
No	50	21%
Tal vez	87	35%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 22-3:** Pregunta 12 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

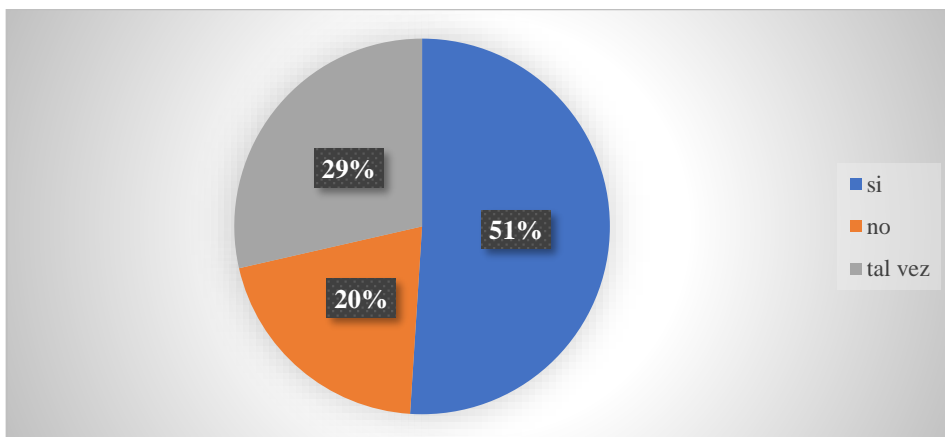
De acuerdo con los datos recolectados en la pregunta doce la mayoría estarían dispuestos a cambiar el champiñón por el hongo ostra con un 44% sabiendo que cuenta con mayor valor nutricional.

**13. ¿Estaría dispuesto a cambiar el hongo champiñón por el hongo Ostra, al saber que este último es más económico?**

**Tabla 26-3:** Pregunta 13 resultados-encuesta B

	Frecuencia	Porcentaje
Si	125	51%
No	50	20%
Tal vez	70	29%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 23-3:** Pregunta 13 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

- **Análisis e interpretación**

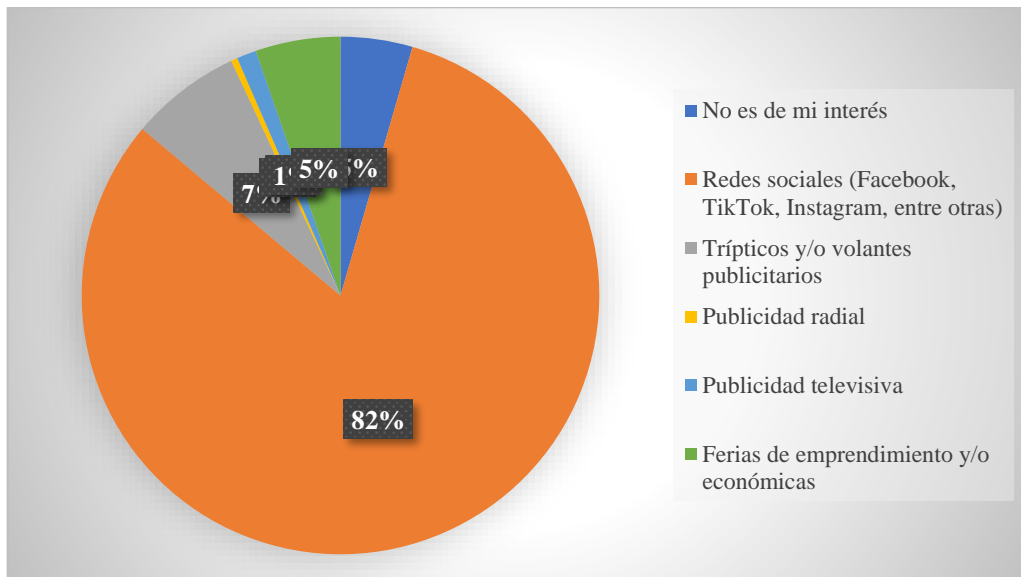
La mayoría de las personas encuestadas estarían dispuestos a cambiar el champiñón con el 51% al saber que este es más económico.

**14. ¿De qué forma le gustaría recibir información sobre recetas y el valor nutricional del hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*)?**

**Tabla 27-3:** Pregunta 14 resultados-encuesta B

	Frecuencia	Porcentaje
No es de mi interés	11	4.48%
Redes sociales (Facebook, TikTok, Instagram, entre otras)	200	81.63%
Trípticos y/o volantes publicitarios	17	6.93%
Publicidad radial	1	0.4%
Publicidad televisiva	3	1.22%
Ferias de emprendimiento y/o económicas	13	5.3%
	245	100%

Realizado por: Castro, P, 2022.



**Ilustración 24-3:** Pregunta 14 resultados-encuesta B

Realizado por: Castro, P, 2022.

• **Análisis e interpretación**

De acuerdo con los resultados obtenidos la mayoría de las personas les gustaría recibir información por medio de las redes sociales como Facebook, Instagram TikTok entre otras con el 82%.

**3.1.3. Conclusiones del estudio de mercado realizado**

En los resultados reflejados en las encuestas realizadas muy pocas personas han consumido el hongo *Pleurotus Ostreatus* debido a que su acceso es complejo o complicado mientras que la

mayoría de las personas han consumido el hongo champiñón en diversas presentaciones debido a su facilidad de adquirirlo teniendo una demanda aproximada de 969 842g anuales en la muestra estudiada de las cuales el 71% está dispuesto a reemplazar el hongo Ostra por el Champiñón debido a los beneficios tanto ambientales como saludables adquiriendo un mejor estilo de vida.

### **3.1.4. Resumen del plan de ventas**

#### *3.1.4.1. Marketing mix*

El marketing mix o también conocido como las 4p que hace referencia a precio, producto, plaza y comunicación, es un análisis que tuvo sus primeras apariciones en 1960 por Jerome McCarthy en las cuales se definieron cuatro variables claves para que las compañías a través de ese estudio se pueda utilizar como guía y apoyo para tomar futuras decisiones enfocadas en el marketing con el fin de encontrar un claro posicionamiento en el mercado y generar más ventas, por lo tanto este análisis ha ido cambiando con los años pero sin perder su esencia debido a su simplicidad y ventajas que genera a la empresa (Martinez, et al., 2014, p.13).

#### *3.1.4.2. Precio*

El precio que se conoce como el valor monetario que una persona otorga a una empresa o distribuidor a cambio de un bien o servicio (Martinez, et al., 2014, p.13) en el caso de la empresa “DeliOstra” ha lanzado su lista de precios para su producto en diferentes presentaciones como se puede observar detalladamente en la tabla 9-3 basados en su margen de utilidad.

### **Estrategias de precio**

- 1. Establecer políticas de crédito.** \_ la empresa “DeliOstra” brindara el beneficio de crédito para los clientes fieles de hasta 6 meses bajo las siguientes políticas.
  - Se beneficiarán los clientes que consuman más 8kg de producto mensual.
  - El crédito puede ir de 1 a 6 meses sin recargo alguno.
  - Al terminar el límite de tiempo el pago se debe realizar de contado.
  
- 2. Canales de pago.** \_ con el fin de brindar una atención eficiente hemos optado por adquirir diversos canales de pago como pueden ser.

- Transferencias interbancarias.
- Tarjeta de débito.
- Tarjeta de crédito.
- Contado.
- Pago ágil.

#### 3.1.4.3. Plaza

La plaza o también conocida como distribución se realizará en la empresa “DeliOstra” por medio de dos métodos que son de manera online (virtual) y offline (presencial).

1. **Online.** \_ en la actualidad esta modalidad ha generado un excelente impacto en los mercados mundiales, por lo tanto, se podrá realizar la compra de los productos a través de diferentes paginas como:

- Página de Facebook.
- Página de Instagram.
- Cuenta de Telegram.

2. **Offline.** \_ la empresa “Deli Ostra” contara con una oficina de servicio al cliente en la cual se podrán acercar de manera presencial a realizar cualquier tipo de compra u contrato

El canal de distribución se realizará de manera directa sin detallistas ni intermediarios con el fin de abaratar costos al consumidor y que adquiera un producto bajo la garantía de la empresa “Deli Ostra”.

#### 3.1.4.4. Comunicación

1. **Marketing Digital.** \_ La empresa Deli Ostra basándose en la información recolectada en la pregunta catorce que fue empleada a la población económicamente activa en la ciudad de Riobamba ha optado como mejor estrategia de publicidad las plataformas digitales, que además funcionan como tiendas, rigurosamente se manejara las redes sociales con más influencia en el ecuador, la misma que cada quince días se estará actualizando información sobre datos curiosos, recetas caseras, promociones, juegos y sorteos enfocados en el hongo “*Pleurotus ostreatus*” como entre las cuales tenemos.

- TikTok.
- Facebook.
- Instagram.

Con base a la información recolectada en la pregunta 14 de la encuesta dirigida a la población, el 81.63% de las personas encuestadas prefieren recibir la información a través de redes sociales, por lo cual se optó por potenciar el marketing digital con la contratación de un experto en el manejo del mismo y así influir en la decisión del 35% de los encuestados que no están seguros en optar por el hongo ostra en vez del champiñón como lo expresa la pregunta 12 de la encuesta dirigida a la población

#### *3.1.4.5. Producto*

El producto que oferta la empresa vendrá en tres presentaciones que se acoplan a las necesidades del cliente teniendo en cuenta que una porción está alrededor de 100g, por ello la empresa oferta tres presentaciones: 200, 500 y 1000 gramos, cada uno con un valor proteico que oscila entre el 16 y 17 %.

La producción del hongo se basa en la utilización de residuos lignocelulósicos, que ayudan a su degradación y además se evita la utilización de fertilizantes y plaguicidas, acompañado de su empaque biodegradable se convierte en un producto amigable con el ambiente.

El etiquetado llevará inmerso una receta rápida y sencilla detallada didácticamente para la ejecución de cualquier aficionado de la cocina.

#### *3.1.5 Línea grafica*

La identidad visual de la empresa “Deli Ostra “reunirá las características esenciales para causar un excelente impacto visual y establecerse en la mente de las personas.

#### **Logotipo**

Al utilizar una correcta variación de colores neutros como el negro y el blanco obtenemos como resultado un logotipo sencillo, pero de una excelente presentación, resaltando la pureza del producto y el alto estándar de calidad que representa, ofreciendo así una excelente experiencia visual.

Principal



Alterno



## TIPOGRAFIA CORPORATIVA

Sanchez [ **Aa** ] Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Mm  
 Nn Ññ Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww  
 Xx Yy Zz  
 123456789@\$%

## GAMA CROMATICA

●

**#000000**  
**Tricromía**  
**R 0**  
**G 0**  
**B 0**

**Cuatricromía**  
**C 100**  
**M 100**  
**Y 100**  
**K 100**

●

**#FFFFFF**  
**Tricromía**  
**R 255**  
**G 255**  
**B 255**

**Cuatricromía**  
**C 0**  
**M 0**  
**Y 0**  
**K 0**

Ilustración 25-3: Logotipos

Realizado por: Castro, P, 2022.

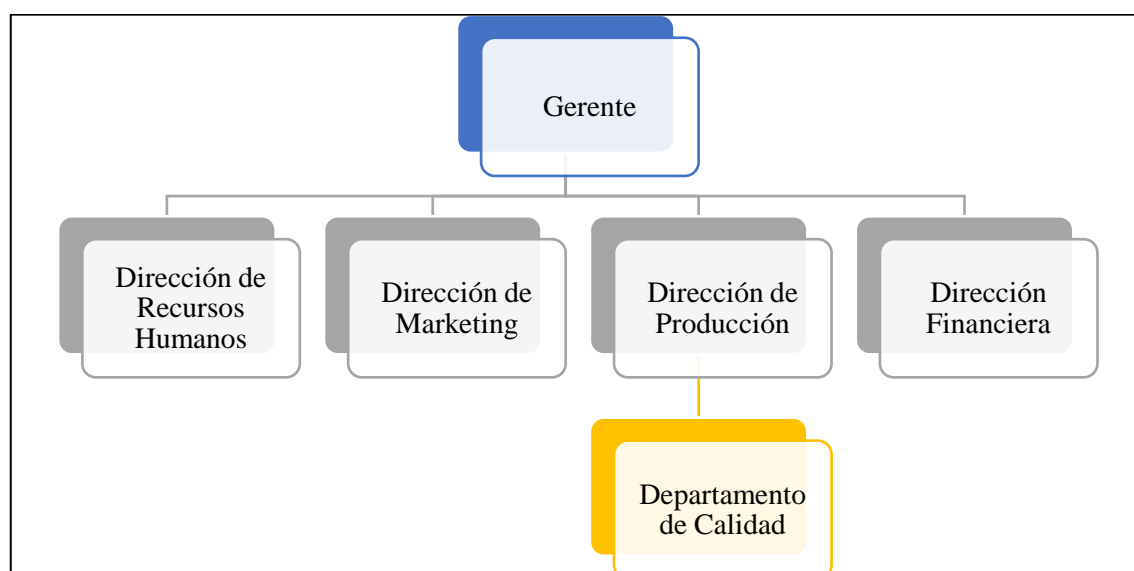


## CAPÍTULO IV

### 4. ENTORNO JURÍDICO

Se conoce como estructura orgánica a la organización de las diferentes funciones que se ejecutan dentro una identidad, en la cual se asignan responsabilidades, jerarquías, cadenas de mando, departamentos, direcciones entre otros; con el objeto de entender detalladamente los elementos y características del funcionamiento de la empresa y el cumplimiento de las respectivas obligaciones y funciones del equipo de trabajo con la finalidad de alcanzar las metas y objetivos previstos (Brume 2019, p.8).

La estructura orgánica del emprendimiento “Deli Ostra” estará formada de manera jerárquica por una serie de direcciones y departamentos en la cual existirán responsables encargados de ejecutar y supervisar el correcto funcionamiento de las obligaciones correspondientes para obtener los resultados deseados que estarán direccionados al bienestar de la empresa y de sus clientes. Es de vital importancia tener una organización inteligente donde cada uno de los integrantes tenga la capacidad suficiente para desenvolverse de manera óptima en su campo laboral y que cuente con buenos valores, hábitos, políticas, y estructuras que aceleren la eficiencia y el aprendizaje organizacional, sin dejar de lado la implementación constante de conocimiento que es de vital importancia para la prosperidad de la empresa (Brume 2019, p.12). La estructura organizacional de la empresa “Deli Ostra” se encuentra estructurada de la siguiente manera (Ilustración 1-4):



**Ilustración 1-4:** Estructura organizacional de la empresa “Deli Ostra”

Realizado por: Castro, P, 2022.

#### **4.1. Gerente**

El gerente de una empresa es el encargado de autorizar o negar todas las acciones que se encuentran bajo su supervisión, es decir que, es el encargado de tomar las decisiones sobre cualquier adversidad que se presenta en la empresa, adicionalmente, es aquel que dirige, supervisa y coordina todas las actividades, ya sea productivas o administrativa, teniendo en cuenta presupuestos, inversiones y negociaciones, de tal manera que es el único representante legal de la empresa y por ende es el encargado de toda la actividad interna de la empresa (Cotrisa S.A., 2016, p.3).

##### **4.1.1. Dirección de recursos humanos**

La dirección de recursos humanos es una área que se enfoca específicamente en el personal de la empresa, en empresas pequeñas esta dirección se puede encontrar inmersa en la gerencia; es de vital importancia contar con una dirección de talento humano ya que esta se encarga de garantizar que el personal contratado cuente con los requerimientos necesarios para ejercer las actividades previstas y así alcanzar el índice de eficiencia que se espera, este departamento no solo se enfoca en contratación, sino también hace un énfasis muy importante en el bienestar tanto físico, psicológico, sociológico y la constante formación del trabajador, garantizando así un ambiente laboral óptimo estudiando todas las actividades del equipo de trabajo; además, también es el ente que se encarga de tener en regla todo tipo de contratos, seguros, pagos, regalías, vacaciones y permisos que merece cada empleado según lo estipule la ley vigente; por su parte también motiva constantemente a los trabajadores para así generar una excelente relación empleado-empendedor (Ruiz y López, 2011, p.8).

##### **4.1.2. Dirección de marketing**

La dirección de marketing es el departamento encargado principalmente de desarrollar planes o estrategias que causen un impacto positivo en el mercado generando un mejor posicionamiento en el mismo, dando a conocer la marca, ganando la cantidad de clientes esperados y asegurando que estos van a ser leales con el producto, todo con el objetivo de obtener un incremento en ventas y utilidades a largo plazo; es de vital importancia comunicar sobre el producto y los valores de la empresa, también se debe generar una marca con un logo que generen un impacto visual llamativo a primera instancia; este departamento tiene diversas funciones ya que constantemente está investigando el mercado y a su competencia para así poder elaborar o planear estrategias que permitan al emprendimiento cumplir con los objetivos propuestos y posicionarlo como una

empresa de nombramiento que perdure en el mercado y no sea una del momento o de moda que desaparezca con el tiempo (Pursell, 2021).

#### **4.1.3. Dirección de producción**

La dirección de producción es la encargada de todo el proceso de transformación, desde la obtención de la materia prima hasta alcanzar el producto final o elaborado; este departamento se encargará de optimizar costos y tiempos de producción, innovar en procesos, controlar la seguridad e higiene y evidenciar el correcto funcionamiento de la maquinaria para garantizar un producto de calidad con los costos de producción mínimos, cumpliendo con las normativas, el cuidado del ambiente y manteniendo las relaciones humanas internas. Durante el proceso de transformación de materia prima existen una serie de pasos los cuales deben ser minuciosamente supervisados por la dirección de producción, desde que la materia prima empieza a ser manipulada ya sea por maquinarias o mano de obra hasta su almacenamiento, siguiendo todas las normas de seguridad y salud, que es la última fase para que el producto salga al mercado a satisfacer necesidades con la calidad y garantía promocionada, esta dirección se encarga de tener toda la materia prima lista para el proceso y así cumplir con la demanda (Junta de Andalucía, 2016, pp.114-115).

#### **4.1.4. Departamento de calidad**

La calidad de un producto es un estándar propuesto por la misma empresa para garantizar una mayor eficiencia de su producto contra su competencia, de tal manera que el cliente tome como primera opción un producto de calidad; a más de ser considerada como una excelente estrategia de marketing, el departamento de calidad es considerado muy importante ya que nos asegura que no llegará un producto defectuoso a los clientes y que sea netamente de su agrado, por ello, se recomienda una verificación muy rigurosa del 100% para darle así una excelente imagen a la empresa; al hablar de calidad no se refiere únicamente al producto o servicio final, sino que también incluye brindar una excelente, cómoda y atenta atención al cliente, resolviendo sus dudas e inquietudes para así generar una buena impresión, alcanzando la calidad total de la empresa (Cadena, 2018, pp.5-6).

#### **4.1.5. Dirección financiera**

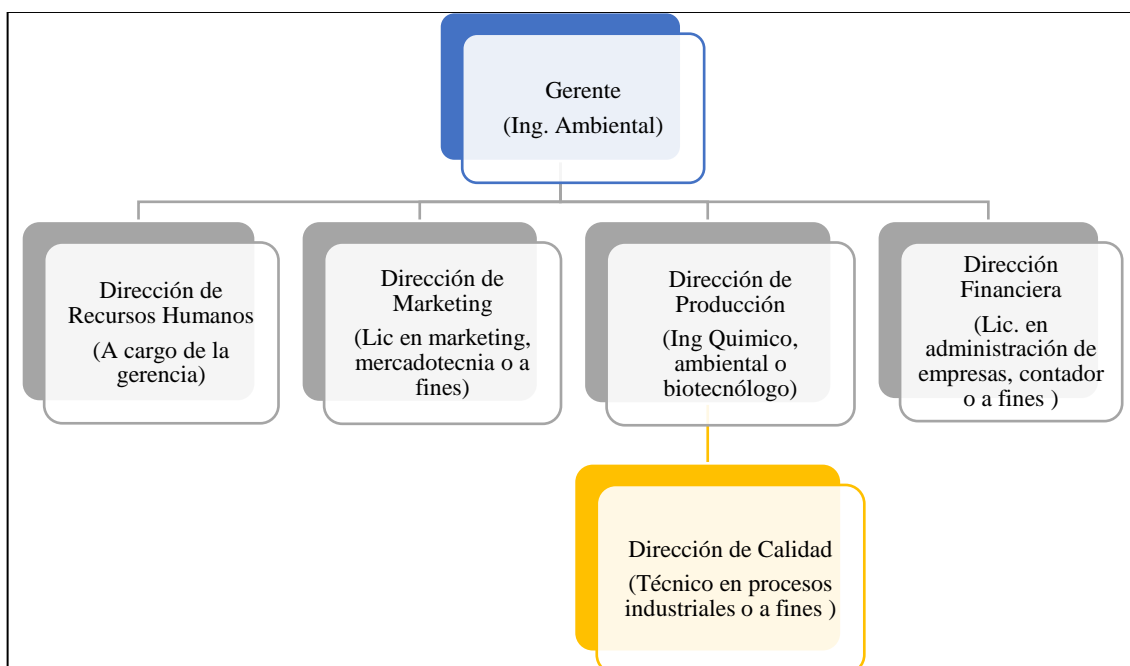
El director financiero es el encargado de toda la planificación del dinero y el capital que pertenece a la empresa, con el principal objetivo de aumentar su valor recuperando inversiones, generando ganancias y reinvertiendo todos los fondos disponibles; en una toma de decisiones el aporte y la

opinión de la de la dirección de finanzas es esencial ya que se debe contar con un plan de respaldo financiero eficaz que se pueda utilizar en cualquier tipo de emergencia sin tener problemas colaterales como quiebres económicos, deudas o inversiones innecesarias y que aseguren la actividad productiva dando paso a reinversiones, crecimiento de producción y generando mayores ingresos que sean de un buen aspecto para posibles inversionistas, con una llamativa matemática financiera que sirvan como potenciales fuentes de financiación (Aragó y Cabedo, 2011, pp.6-8).

## 4.2. Estructura orgánica del emprendimiento

### 4.2.1. Organigrama

La estructura organizacional de la empresa “Deli Ostra” estará estructurada jerárquicamente por perfiles capacitados y capaces de cumplir con todos los requerimientos que se explicarán a continuación (Ilustración 2-4) con el fin de alcanzar un mercado exitoso con la ayuda y la colaboración de todos y cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.

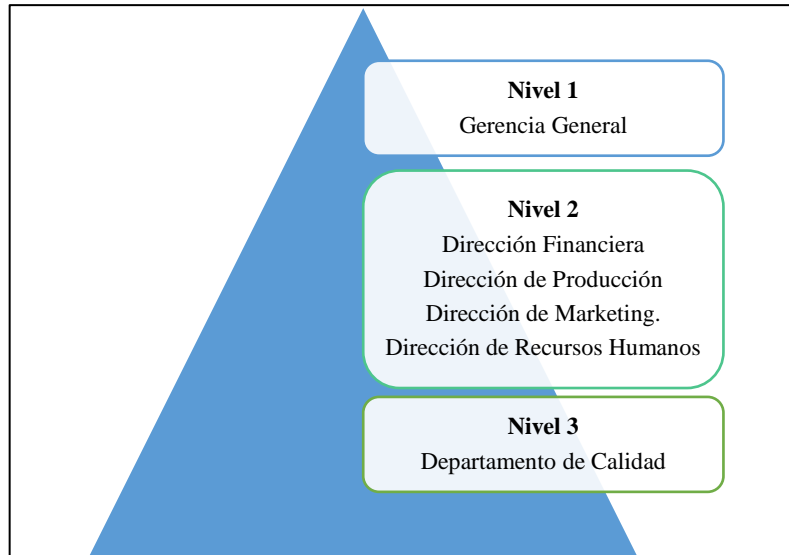


**Ilustración 2-4:** Organigrama de la empresa “Deli Ostra”

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

#### 4.2.1.1. Cargos por nivel

El organigrama de la empresa se divide en los siguientes niveles jerárquicos (Ilustración 3-4):



**Ilustración 3-4:** Cargos por nivel de la empresa "Deli Ostra"

Realizado por: Castro, P, 2022.

#### 4.2.1.2. Perfiles profesionales por cargo

**Tabla 1-4:** Perfil profesional del nivel 1, Gerencia general

Cargo: Gerente General				
Número de plazas	Área	Depende de:	Supervisión	
1	Gerencia general	Dueño de la empresa	Supervisión lineal:	Supervisión funcional
			Dirección financiera	Dirección de calidad
			Dirección de producción	
			Dirección de marketing	
			Dirección de RR. HH	

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 2-4:** Especificaciones del cargo de gerente general

Especificaciones del cargo	
<b>Formación profesional:</b>	Ingeniero (a) ambiental, industrial, en procesos industriales, agroindustrial.
<b>Experiencia que requiere el cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener una clara y amplia experiencia de 1 año sobre la producción de hongos comestibles en todas sus fases</li> <li>- Experiencia de mínimo un año en seguridad industrial</li> </ul>
<b>Otros conocimientos que requiere el cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento en normativa y regulación vigente en el manejo de residuos</li> <li>- Formulación en planes estratégicos</li> <li>- Técnicas de negociación y el manejo de herramientas dentro de la gerencia de negocio.</li> <li>- Procesos de licitación, planificación y contratación</li> <li>- Manejo de Excel intermedio</li> </ul>
<b>Descripción general del puesto</b>	

El responsable de la gerencia tiene como principal objetivo el planificar, dirigir, controlar, organizar y supervisar las actividades tanto administrativas como técnicas de la empresa, también debe tener un claro conocimiento de las metas y los objetivos de corto y largo plazo de la empresa, para poder diferenciarlos y cumplirlos a través de la adecuación de recursos y la utilización de estrategias claves y precisas disminuyendo así en lo menor posible el riesgo cualquier decisión.

Además, estará a cargo del departamento de Recursos Humanos, debido a que la empresa en su fase de iniciación empezará con poco personal porque la empresa es pequeña y no tiene la capacidad de contratar más personal, por ello el gerente será multifacético.

**Descripción específica del cargo**

- Manejo de entrevistas y reclutamiento de personal
- Dirigir, organizar y coordinar las actividades del personal y las relaciones laborales
- Encontrar y posicionar el lugar idóneo para cada uno de los empleados para descubrir su máximo potencial
- Desarrollar e implementar políticas de compensación y beneficios para los trabajadores.
- Asegurarse de cumplir todos los parámetros de seguridad industrial
- Garantizar la seguridad, bienestar y capacitación de todos los empleados
- Ejecutar, cumplir y hacer cumplir los acuerdos y planes establecidos previamente en fases anteriores
- Velar por el cumplimiento de las metas de la empresa.
- Delegar tareas o actividades que se encuentren bajo la competencia de sus subordinados y colaboradores directos.
- Crear una estructura funcional y competitiva.
- Establecer hacia dónde va a dirigirse la empresa en un corto, mediano y largo plazo.
- Organizar el régimen interno de la empresa, velar por estabilidad económica y gestionar la incorporación del producto al mercado con las mayores ganancias posibles.
- Revisar los libros contables, documentación, estados financieros, operación de producción y asegurarse de la disponibilidad del producto.
- Coordinar todas las operaciones administrativas, comerciales, productivas y técnicas de la empresa.
- Asegurarse de que exista toda la materia prima necesaria para garantizar el correcto funcionamiento de las líneas de producción y alcanzar la demanda deseada.
- Resguardar y proteger los bienes inmuebles, activos fijos y pasivos para mantener en condiciones óptimas la línea de producción y comercialización del producto.
- Autorizar y controlar los pagos.
- Dar a conocer y promocionar las decisiones y acciones que se han implementado y las que se implementarán en la empresa.

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

**Tabla 3-4:** Habilidades, aptitudes y valores del gerente general

<b>Habilidades, aptitudes y valores del Gerente general</b>				
<b>No</b>	<b>Competencia</b>	<b>Nivel de requerimiento</b>		
		<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
1	Liderazgo y toma de decisiones	x		
2	Pensamiento estratégico, crítico y visionario	x		

3	Facilidad de Negociación	x		
4	Emprendedor	x		
5	Intuición	x		
6	Iniciativa	x		
7	Creatividad	x		
8	Autocontrol	x		
9	Confianza	x		
10	Multifacético	x		
11	Alto nivel para comunicarse	x		
12	Aptitud y actitud para trabajar en equipo	x		
13	Capacidad de compartir conocimiento	x		
14	Formación de valores morales	x		
15	Servicio al cliente	x		
16	Gran sentido del deber	x		
17	Permiso de conducir			x

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 4-4:** Perfil profesional del nivel 2, Dirección financiera

Cargo: Director financiero				
Número de plazas	Área	Depende de:	Supervisión	
1	Finanzas	Gerente general	Supervisión lineal:	Supervisión funcional
				Trabaja conjuntamente con: Dirección de producción Dirección de marketing Dirección de RR.HH

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 5-4:** Especificaciones del cargo de director financiero

Especificaciones del cargo	
<b>Formación profesional:</b>	Licenciado (a) en administración de empresas, economista, contador o carreras a fines
<b>Experiencia que requiere el cargo:</b>	- Contar con al menos un año de experiencia ejerciendo en un departamento financiero
<b>Otros conocimientos que requiere el cargo:</b>	- Ejercer y ejecutar inversiones correctamente - Manejar softwares de contabilidad - Conocimiento de normativas vigentes en SRI y declaraciones de impuestos - Manejo de Excel avanzado
Descripción general del puesto	
El responsable de la dirección de finanzas se encarga de toda la planificación del dinero y del capital que pertenece a la empresa con el principal objetivo de aumentar su valor recuperando inversiones, generando ganancias y reinvertiendo todos los fondos disponibles, con la implementación de planes, sistemas y procesos que ayuden a garantizar el manejo de los recursos bajo el principio de sostenibilidad financiera e indicadores de eficacia, eficiencia y calidad. El horario de trabajo será de medio tiempo	

<b>Descripción específica del cargo</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener una visión global de la empresa para anticiparse estratégicamente a los cambios y tomar las correspondientes decisiones en el momento más óptimo</li> <li>- Principal encargado de toda la parte financiera y por ende se necesita un estricto código ético de su parte</li> <li>- Generar nuevas oportunidades de inversión que ayuden a crecer a la empresa</li> <li>- Garantizar la disponibilidad de presupuesto y el financiamiento para la adquisición de insumos, bienes, materiales, contrataciones, etc.</li> <li>- Planificar, controlar, organizar y administrar de forma eficiente y oportuna los recursos económicos de la empresa</li> <li>- Elaborar, controlar y disponer de forma adecuada los sistemas contables, financieros y presupuestarios.</li> <li>- Velar por el cumplimiento de las responsabilidades tributarias de la empresa con el estado</li> <li>- Llevar a cabo la administración presupuestaria.</li> <li>- Llevar un control de contabilidad y los estados financieros tanto patrimoniales como de inversión acorde a las normas vigentes.</li> <li>- Fiscalizar los procesos y líneas de adquisición de materia prima o proveedores y los contratistas, llevando un control del cumplimiento establecidos en las negociaciones, cotizaciones, compras y las licitaciones.</li> <li>- Realizar todas las acciones bancarias y financieras.</li> <li>- Coordinar y llevar a cabo los contratos financieros y de comercialización.</li> <li>- Llevar a cabo la formulación y aprobación de programas, planes y líneas presupuestarias para producción, promoción y distribución del producto.</li> <li>- Gestionar los requerimientos de suministros, pagos de proveedores, pagos de salarios, beneficios sociales, pago de transporte, beneficios para socios, entre otros.</li> </ul>

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

**Tabla 6-4:** Habilidades, aptitudes y valores del director financiero

<b>Habilidades, aptitudes y valores del director financiero</b>				
<b>No</b>	<b>Competencia</b>	<b>Nivel de requerimiento</b>		
		<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
1	Liderazgo y toma de decisiones	x		
2	Pensamiento estratégico, crítico y visionario	x		
3	Facilidad de Negociación		x	
4	Emprendedor	x		
5	Intuición	x		
6	Iniciativa	x		
7	Creatividad		x	
8	Autocontrol	x		
9	Confianza	x		
10	Multifacético		x	
11	Alto nivel para comunicarse	x		



12	Aptitud y actitud para trabajar en equipo	x		
13	Capacidad de compartir conocimiento	x		
14	Formación de valores morales	x		
15	Servicio al cliente		x	
16	Gran sentido del deber	x		
17	Permiso de conducir			x

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 7-4:** Perfil profesional del nivel 2, Dirección de producción

Cargo: Director de producción				
Número de plazas	Área	Depende de:	Supervisión	
1	Producción	Gerente general	Supervisión lineal:	Supervisión funcional
			Técnico de producción	Trabaja conjuntamente con: Dirección financiera Dirección de marketing Dirección de RR. HH

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 8-4:** Especificaciones del cargo de director de producción

Especificaciones del cargo	
<b>Formación profesional:</b>	Ingeniero (a) químico, ambiental o biotecnólogo
<b>Experiencia que requiere el cargo:</b>	- Experiencia mínima de un año en producción de hongos comestibles y manejo de residuos - Experiencia mínima de 6 meses en departamento de control de calidad
<b>Otros conocimientos que requiere el cargo:</b>	- Conocimientos en seguridad industrial - Conocimiento en procesos industriales - Diseño de proyectos colectivos, planeación estratégica, dirección de personal
Descripción general del puesto	
El responsable de la dirección de producción es el encargado de supervisar la línea de producción y los sistemas de esterilización, aislamiento de micelios, y almacenamiento del producto dentro de los parámetros de calidad, cantidad, eficiencia; garantizando un excelente producto para los clientes con las menores inversiones posibles.	
Descripción específica del cargo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control y seguimiento desde la compra de materia prima hasta empaquetado y sellado</li> <li>- Asegurarse del abastecimiento necesario de materia prima evitando compras excesivas.</li> <li>- Desarrollar los presupuestos de producción y controlar que los gastos de este se mantengan o de preferencia tratar de reducirlos</li> <li>- Encargarse de cada proceso de producción con la ayuda de los miembros de su equipo</li> <li>- Asegurarse que la empresa cumpla con las normativas de seguridad e higiene vigentes.</li> <li>- Valorar los recursos e insumos necesarios para la producción.</li> </ul>	

- Participar en la construcción y diseño del producto.
- Asignar las tareas de trabajo, coordinar y vigilar que se desarrolle de forma adecuada la línea de producción.
- Formular y ejecutar planes, proyectos y estrategias de mantenimiento, mejoramiento y ampliación del área de producción según sea necesario
- Coordinar y controlar el diseño y automatización de los procesos dentro de la producción, las áreas de operación e instalación.
- Llevar el control y los registro de los equipos, productos e instalaciones realizadas.
- Coordinar, organizar, ejecutar y controlar el mantenimiento y las operaciones de manufactura sin que afecte la línea productiva o en el cumplimiento de pedidos
- Cuidar que todos y cada uno de los procesos y recursos direccionados a la producción se aprovechen de la forma más eficiente para asegurar que el gasto de los suministros sean los apropiados.
- Garantizar el producto disponible en el tiempo en que se necesite realizar una entrega programada
- Seguimiento y verificación estricta del cumplimiento del estándar de calidad propuesto por la empresa del producto final

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

**Tabla 9-4:** Habilidades, aptitudes y valores del director de producción

<b>Habilidades, aptitudes y valores del director de producción</b>				
<b>No</b>	<b>Competencia</b>	<b>Nivel de requerimiento</b>		
		<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
1	Liderazgo y toma de decisiones	x		
2	Pensamiento estratégico, crítico y visionario	x		
3	Facilidad de Negociación	x		
4	Emprendedor		x	
5	Intuición	x		
6	Iniciativa	x		
7	Creatividad	x		
8	Autocontrol	x		
9	Confianza	x		
10	Multifacético	x		
11	Alto nivel para comunicarse	x		
12	Aptitud y actitud para trabajar en equipo	x		
13	Capacidad de compartir conocimiento	x		
14	Formación de valores morales	x		
15	Servicio al cliente		x	
16	Gran sentido del deber	x		
17	Permiso de conducir	x		

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

**Tabla 10-4:** Perfil profesional del nivel 2, Dirección de marketing

<b>Cargo: Director de marketing</b>				
<b>Número de plazas</b>	<b>Área</b>	<b>Depende de:</b>	<b>Supervisión</b>	
1	Marketing	Gerente general	Supervisión lineal:	Supervisión funcional
				Trabaja conjuntamente con: Dirección financiera Dirección de producción Dirección de RR. HH

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

**Tabla 11-4:** Especificaciones del cargo de director de marketing

<b>Especificaciones del cargo</b>	
<b>Formación profesional:</b>	Licenciado (a) en marketing, mercadotecnia o a fines
<b>Experiencia que requiere el cargo:</b>	- Experiencia mínima de un año en direcciones de marketing o publicidad
<b>Otros conocimientos que requiere el cargo:</b>	- Manejo de redes sociales y páginas web - Manejar software de diseño de publicidades - Habilidades de crear contenido digital - Conocimiento en planes de marketing
<b>Descripción general del puesto</b>	
El responsable de la dirección de marketing es el encargado de dar a conocer todos los productos que oferta la empresa a través de planes estratégicos que ayuden a colocar a la empresa en lo más alto del mercado de manera permanente, estos planes estratégicos se deben basar en publicidad, promociones y plataformas digitales de acuerdo a su presupuesto con el fin de incrementar las ventas y así superar a la competencia anticipándose a los posibles cambios que pueden existir en el mercado. El horario de trabajo será de medio tiempo	
<b>Descripción específica del cargo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener una visión amplia y profunda del comportamiento del mercado para actuar anticipadamente</li> <li>- Sugerir cambios y actualización de logos, empaques y todo tipo de diseños cuando sea necesario</li> <li>- Desarrollar y valorar las estrategias de marketing de la empresa.</li> <li>- Coordinar, planificar y encaminar los trabajos realizados de marketing.</li> <li>- Identificar e investigar la demanda de los productos de la empresa.</li> <li>- Realizar un estudio del mercado e identificar los principales competidores y potenciales clientes.</li> <li>- Desarrollar campañas publicitarias y asegurar que las ventas incrementen.</li> <li>- Crear la marca y garantizar el posicionamiento de la empresa.</li> <li>- Elaborar los planes de venta y de distribución con estrategias comerciales con el fin de cumplir con los objetivos y metas comerciales.</li> <li>- Trabajar conjuntamente con todas las direcciones para obtener un producto que cause un excelente impacto visual</li> </ul>	

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

**Tabla 12-4:** Habilidades, aptitudes y valores del director financiero

<b>Habilidades, aptitudes y valores del director financiero</b>				
No	Competencia	Nivel de requerimiento		
		Alto	Medio	Bajo
1	Liderazgo y toma de decisiones	x		
2	Pensamiento estratégico, crítico y visionario	x		
3	Facilidad de Negociación	x		
4	Emprendedor	x		
5	Intuición	x		
6	Iniciativa	x		
7	Creatividad	x		
8	Autocontrol	x		
9	Confianza	x		
10	Multifacético	x		
11	Alto nivel para comunicarse	x		
12	Aptitud y actitud para trabajar en equipo	x		
13	Capacidad de compartir conocimiento	x		
14	Formación de valores morales	x		
15	Servicio al cliente	x		
16	Gran sentido del deber	x		
17	Permiso de conducir		x	

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 13-4:** Perfil profesional del nivel 3, Departamento de calidad

<b>Cargo: Técnico de producción</b>				
Número de plazas	Área	Depende de:	Supervisión	
1	Producción	- Gerente general	Supervisión lineal:	Supervisión funcional
		- Director de producción		

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 14-4:** Especificaciones del cargo de técnico de producción

<b>Especificaciones del cargo</b>	
<b>Formación profesional:</b>	Técnico (a) en procesos industriales o a fines
<b>Experiencia que requiere el cargo:</b>	- Experiencia previa no indispensable
<b>Otros conocimientos que requiere el cargo:</b>	- Manejo de residuos - Conocimiento de estándares de calidad - Manejo de materiales de laboratorio
<b>Descripción general del puesto</b>	
El técnico de producción es el encargado de realizar toda la mano de obra en el proceso de producción, como preparación de materia prima, regar los hongos y precautelar el desarrollo y crecimiento del hongo <i>Pleurotus ostreatus</i> en todas sus etapas asegurando un producto con la calidad que exige la empresa.	

Descripción específica del cargo
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar los procesos en cada una de sus etapas</li> <li>- Verificar constantemente que todos los parámetros sean adecuados durante el proceso de producción y desarrollo del hongo</li> <li>- Mantener limpios todos equipos de producción con los estándares de higiene vigentes</li> <li>- Garantizar que todos los procesos de producción cumplan con la auditoría interna y externa en su debido momento</li> </ul>

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 15-4:** Habilidades, aptitudes y valores del técnico de producción

Habilidades, aptitudes y valores del Técnico de producción				
No	Competencia	Nivel de requerimiento		
		Alto	Medio	Bajo
1	Liderazgo y toma de decisiones		x	
2	Pensamiento estratégico, crítico y visionario	x		
3	Facilidad de Negociación			x
4	Emprendedor		x	
5	Intuición	x		
6	Iniciativa	x		
7	Creatividad	x		
8	Autocontrol	x		
9	Confianza	x		
10	Multifacético	x		
11	Alto nivel para comunicarse	x		
12	Aptitud y actitud para trabajar en equipo	x		
13	Capacidad de compartir conocimiento	x		
14	Formación de valores morales	x		
15	Servicio al cliente		x	
16	Gran sentido del deber	x		
17	Permiso de conducir	x		

Realizado por: Castro, P, 2022.

#### 4.2.2. Marco legal

Todas las acciones legales ejecutadas por la empresa “Deli Ostra” estarán acreditadas o sancionadas como corresponde la ley vigente del Ecuador bajo las disposiciones de la “Ley de compañías” con codificación 0 y registro oficial 312 del 05 de noviembre del año 1999, con su última modificación el 23 de octubre del año 2018, que fue expedida bajo su ejercicio que le

confiere el numeral 2 del artículo 139 de la Constitución de la República (Ley de Compañías, 2018, p.1).

Para la construcción de una empresa se requiere de una serie de trámites que se exigen de manera obligatoria por parte de las normas vigentes en el Ecuador con el fin de asegurarse de que todas las empresas funcionen de manera correcta, esta serie de pasos para crear tu empresa pueden resultar algo largos o complejos, pero todo esto se ve recompensado cuando la empresa ya se encuentra bajo un respaldo legal en la que pueda iniciar con sus operaciones o procesos productivos; estos pasos son de exigencia obligatoria o voluntaria para que las empresas puedan iniciar con sus actividades, de las cuales se han seleccionado los procesos indispensables para que la empresa “Deli Ostra” inicie sus actividades (Delgado, 2018).

#### 4.2.2.1. *Requerimientos legales*

1. **Reservar un nombre:** Este trámite se lo realiza de manera virtual en la superintendencia de compañías, a través del siguiente link: <https://iib.supercias.gob.ec/PortalTramitesSCVS/login.jsp>, donde se crea un usuario y contraseña para proceder a verificar si el nombre de la empresa se encuentra disponible y así realizar la reservación de la denominación.
2. **Elaborar los estatutos:** Los estatutos de la empresa incluyen una serie de normas en cuales deben ser de fácil comprensión para todos los posibles empleados de la empresa, ahí se detallará la forma en cual funcionará la misma, incluyendo la elaboración de comités y delimitación de las funciones de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo para que puedan ser respetadas, la misma que será respaldada a través de una minuta firmada por un abogado, de tal manera que se recomienda elaborar los estatutos con asesoría legal.
3. **Abrir una cuenta de “integración de capital”:** Esta cuenta de integración de capital puede ser activada en cualquier entidad bancaria con una serie de requisitos que pueden variar según el banco o cooperativa y dependiendo si la compañía es limitada o anónima, por lo general este tipo de trámite no tienen costo, pero si existe un depósito de capital mínimo que varía entre entidades financieras, después de activar la cuenta se debe pedir un certificado de cuentas de integración de capital.
4. **Elevar a escritura pública:** En este se debe acudir donde un notario público para su revisión y aprobación con la siguiente documentación:

- Reserva del nombre.
  - Minuta con los estatutos firmada por el abogado.
  - Certificado de cuentas de integración de capital.
5. **Aprobar el estatuto:** La escritura pública ya obtenida se lleva a la Superintendencia de Compañías para que sea revisada y aprobada.
  6. **Publicar en un diario:** La Superintendencia de Compañías del Ecuador te entregará un extracto de la resolución que deberá ser publicado en un diario de circulación nacional.
  7. **Permisos municipales:** La Ilustre Municipalidad de Riobamba exige dos permisos esenciales de funcionamiento los cuales son:
    - Pago de patentes municipales.
    - Permiso de funcionamiento emitido por el cuerpo de bomberos.
  8. **Inscribir tu compañía:** Después de completar con todos los requisitos antes expuestos se debe dirigir al Registro Mercantil de la misma zona en la que fue fundada la empresa para inscribirla y así obtener los documentos habilitantes para dar apertura al Registro Único de Contribuyente de la empresa denominado RUC.
  9. **Realizar la junta general de accionistas:** En este paso se hace la primera reunión de todos los accionistas que formarán la empresa y se seleccionará todos los cargos que existan en la empresa según se encuentra estipulados en los estatutos, para así nuevamente en el registro mercantil inscribir el nombramiento del Administrador de la empresa.
  10. **Obtener el RUC:** Después de haber obtenido los documentos habilitantes para la apertura el RUC se debe dirigir al Servicio de Rentas Internas o también llamado por sus siglas SRI donde se le solicitara los siguientes documentos:
    - El formulario correspondiente debidamente lleno.
    - Original y copia de la escritura de constitución.
    - Original y copia de los nombramientos.
    - Copias de cédula y papeleta de votación de los socios.

11. **Carta para el banco:** Después de obtener el RUC de la empresa la Superintendencia de Compañías enviará una carta hacia el banco donde se dará apertura de la cuenta de integración de capital para poder disponer del valor depositado en la cuenta.
12. **Registro Sanitario:** Los registros sanitarios que necesitan los alimentos procesados para ser comercializados en Ecuador, ahora se obtienen en pocos días a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana ([www.portaladuana.gob.ec](http://www.portaladuana.gob.ec)) gracias a la clasificación por tipo de riesgo, informó la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (Arcsa).

En la actualidad gracias a la automatización de sistemas nos han ayudado con la optimización de procesos y trámites y esta no es la excepción ya que podemos omitir una serie de pasos con gracias a un sistema en línea al cual podemos acceder a través del siguiente link: [https://www.gob.ec/scvs/tramites/constitucion-electronica-companias\\_](https://www.gob.ec/scvs/tramites/constitucion-electronica-companias_)

**Tabla 16-4:** Gastos de constitución

Gastos de Constitución	Costo (\$)
Notaria	\$ 65
Registro Sanitario	\$ 2000
Patente municipal	\$ 100
Permiso de Bomberos	\$ 30
Tramites de SRI	\$ 5
Registro de Marca	\$ 120
Registro de Compañía	\$ 180
<b>Total</b>	<b>\$ 2500</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

#### 4.2.2.2. Acta constitutiva de la empresa “Deli Ostra” (ANEXO C)

El acta constitutiva de la empresa “Deli Ostra” está estructurada como lo estipula la ley de compañías en la sección VI, artículo 150 de la compañía anónima con personería jurídica.

Riobamba 2 de enero del 2023

**PRIMERA. – COMPARECIENTES.** – Intervienen en la celebración del presente contrato los señores **Pedro Fernando Castro Altamirano** de nacionalidad ecuatoriana con el número de identificación 0250075207 domiciliado en la ciudad de Riobamba en estado civil soltero y la señora **Alba María Altamirano Mariño** de nacionalidad ecuatoriana con el número de



identificación 1802915999 domiciliada en el Cantón Isabela en estado civil soltera que se encuentran con la capacidad para contratar y obligarse.

**SEGUNDA. – CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA.** – Los comparecientes declaran su voluntad de constituir legalmente la compañía de sociedad anónima con personería jurídica, la cual será nombrada como “DELI OSTRÁ” acompañada por las siglas “S.A” misma que será regida por las Leyes ecuatorianas y la Ley de Compañías de acuerdo al siguiente Estatuto.

**TERCERA. – ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.** –

- **ARTÍCULO UNO: OBJETO SOCIAL.** – La compañía tendrá por objeto y finalidad la prestación de servicios de producción y comercialización del hongo *Pleurotus ostreatus* o también llamado como hongo ostra, y cualquier otro acto de lícito comercio, conexo o no y no limitando los intereses comerciales de la compañía. La sociedad podrá efectuar todos los actos, gestiones y negociaciones relacionadas con su objeto social actuando en su propio nombre o como agente, factor o contratista de terceros.
- **ARTÍCULO DOS: DENOMINACIÓN.** – El nombre de la compañía será “DELI OSTRÁ S.A” y actuará bajo esta denominación.
- **ARTÍCULO TRES: DOMICILIO.** – El domicilio principal de la compañía será en la ciudad de Riobamba ciudadela Juan Montalvo sector Politécnica, la misma que podrá también abrir agencias o sucursales en cualquier lugar del Ecuador o fuera de él, previo acuerdo de la Junta General de Socios adoptada de acuerdo a la Ley y Estatuto.
- **ARTÍCULO CUATRO: VIGENCIA.** – La compañía tiene un plazo de duración de 5 años contados a partir de la fecha de inscripción en el Registro Mercantil del domicilio de la compañía. Dicho plazo puede ser ampliado o puede disolverse previo acuerdo de la Junta General de Socios según lo establecido en la Ley y el Estatuto.
- **ARTÍCULO CINCO: CAPITAL SOCIAL.** – El capital social de la compañía es de quince mil dólares de los Estados Unidos de América (USD \$18 000.00), la cual está dividida en quince (18) acciones de 1000 dólares de los Estados Unidos de América (USD \$1 000.00) cada una, el cual ha sido suscrito íntegra y totalmente pagado, según consta en depósito bancario.
- De acuerdo con el aporte efectuado por cada accionista, Pedro Fernando Castro Altamirano de nacionalidad ecuatoriana ha pagado la cantidad de nueve mil (9 000.00) dólares de los Estados Unidos de América que representa como porcentaje el 50% del total de las acciones de la empresa, y Alba María Altamirano Mariño de nacionalidad ecuatoriana ha pagado la cantidad de nueve mil (9 000.00) dólares de los Estados Unidos de América equivalente al

50% del total de las acciones de la empresa. Las acciones son nominativas y no podrán ser convertidas al portador. El capital social podrá ser aumentado o reducido según lo exijan las circunstancias y de acuerdo a lo estipulado en el Código de Comercio vigente. La compañía entregará a cada socio un Certificado de Aportación social según el monto aportado, el cual estará suscrito por el gerente de la compañía en el cual deberá constar la condición de negociable, así como el número de acciones correspondientes a cada socio de acuerdo a su aportación ya que únicamente responderá por el monto de sus acciones. Para la cesión de participaciones será necesario el consentimiento unánime del capital social y cumplir los requisitos establecidos por la ley de compañías en la sección de derechos y obligaciones de los promotores, fundadores y accionistas.

- **ARTÍCULO SEIS: ADMINISTRACIÓN.** – La compañía será gobernada por la Junta General de Socios y será administrada por un Gerente General, quien puede o no tener iguales atribuciones y ejercer la representación legal de la compañía de manera individual, su cargo es indefinido, pero puede ser revocado en cualquier instancia bajo la decisión de la Junta General de Socios, ausencia definitiva o fallecimiento de este.
- **ARTICULO SIETE: CONVOCATORIA A JUNTAS.** - Las juntas generales de accionistas se celebrarán previa convocatoria, hecha por el gerente general de la compañía, o quien ejerza sus funciones, mediante carta dirigida personalmente a todos los accionistas con por lo menos ocho (8) días de anticipación a la fecha de reunión de la asamblea, sin el requisito de la convocatoria previa, si se estuviese representado el 30% del capital social.
- **ARTICULO OCHO: REPARTO DE UTILIDADES.** - Todo socio tiene derecho a informarse personalmente del Balance General y del Estado de Ganancias y Pérdidas conforme al Código de Comercio vigente. Si la liquidación arroja utilidades, de esta se apartará el 1% para constituir el fondo de reserva legal hasta alcanzar el 50% del capital social. El excedente se pondrá a disposición de la asamblea general de accionistas para que decida su destino o forma de repartirlo según lo correspondiente a cada accionista.
- **ARTÍCULO NUEVE: DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN.** – La compañía podrá ser disuelta por las causas previstas en la Ley de Compañías y será liquidada de acuerdo al procedimiento correspondiente. La Junta General podrá designar un liquidador principal y otro suplente.
- **ARTÍCULO DIEZ: PAGO DEL CAPITAL SOCIAL.** – El capital social de la compañía se encuentra cubierto en un cien por ciento (100%) de conformidad con el certificado de depósito en la cuenta de Integración de Capital de acuerdo a las acciones adquiridas.

**Tabla 17-4: Capital Social**

<b>Socio</b>	<b>Capital Suscrito</b>	<b>Capital Pagado</b>	<b>Porcentaje</b>
Pedro Fernando Castro Altamirano	\$ 9 000,00	\$ 9 000,00	50%
Alba María Altamirano Mariño	\$ 9 000,00	\$9 000,00	50%
<b>Total</b>	<b>\$ 18 000,00</b>	<b>\$ 18 000,00</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

## CAPÍTULO V

### 5. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

#### 5.1. Contabilidad y finanzas

##### 5.1.1. *El proceso contable*

El proceso contable o también conocido como ciclo contable es un conjunto de pasos secuenciales que se llevan a cabo para registrar toda la información económica que realiza normalmente la empresa en el año fiscal, con la finalidad de obtener información verídica que permita elaborar los estados financieros que serán analizados al finalizar el periodo contable, el cual inicia desde la primera actividad comercial hasta el 31 de diciembre del mismo año, para poder conocer si la empresa ha obtenido pérdidas o ganancias y tomar las decisiones correctas sobre la empresa (Bravo, 2013, p.33).

Según lo establecido por Bravo (2013, p.33), la empresa “Deli Ostra” estableció su modelo de proceso contable, el cual contiene:

##### 5.1.1.1. *Documentos fuente*

Estos serán los respaldos de todas las actividades económicas de compra o venta, mejor conocidas en contabilidad como transacciones de la empresa, “Deli Ostra”, aquellos les darán la confianza necesaria a los registros contables y por ende se deben ordenar de manera cronológica; entre los más importantes tenemos: facturas, comprobantes, contratos, cheques, letras de cambio, notas de debito y crédito, pagarés, recibos, roles de pago, planillas, entre otros.

##### 5.1.1.2. *Estado de situación patrimonial*

Este documento se elaborará al iniciar con las actividades comerciales de la empresa “Deli Ostra”, aquí se detallarán los valores del activo, pasivo y patrimonio con los cuales se inicia y permitirá conocer el estado en el que se encuentra, además, este documento dará paso a la apertura de los registros contables.

#### *5.1.1.3. Registros contables*

En los registros contables se anotarán las transacciones diarias de la empresa “Deli Ostra” mediante un asiento contable, estos estarán divididos en 2:

**Libro diario:** En este documento se registrarán de manera cronológica cada transacción contable de la empresa “Deli Ostra” en su totalidad sin olvidar ni omitir ningún detalle del movimiento de la empresa para poder hacer el respectivo análisis contable.

**Libro mayor:** Por su parte, en este documento se registrarán de manera clasificada las cuentas contables generadas en el libro diario (caja, bancos, documentos por cobrar, entre otros) para poder conocer su movimiento y su saldo.

#### *5.1.1.4. Balance de comprobación*

Este documento será el resumen de la información que se encuentra en los registros contables de la empresa “Deli Ostra”, es decir que aquí se encontrarán los saldos de las cuentas que se encuentren en el libro mayor, también, permitirá comprobar con exactitud la igualdad numérica entre el debe (entradas) y el haber (salidas) de las transacciones.

#### *5.1.1.5. Ajuste y resultados*

Por su parte, los ajustes serán las transacciones que se necesitan al finalizar el año fiscal de la empresa “Deli Ostra” y permitirán conocer los resultados de las operaciones y como se encuentra financieramente las cuentas demostrando su saldo real, los ajustes que se realizarán son: los valores por pagar como impuestos y gastos, si es que existen anticipos, depreciaciones, amortizaciones, entre otros.

#### *5.1.1.6. Cierre de libros*

Esto se dará al finalizar con el periodo contable ya que se acabará el año fiscal de operaciones de la empresa “Deli Ostra”, por medio del cierre de libros se podrá conocer que cuentas generan gastos o ingresos y ya se podrá determinar si en ese año hubo ganancia o pérdidas.

### 5.1.1.7. Estados financieros

Finalmente, los estados financieros mostrarán informes con el estado económico y financiero de la empresa “Deli Ostra”, por medio de estos se podrá conocer cómo va la administración de la empresa, la situación financiera, los resultados integrales y los flujos de efectivo y se podrán tomar decisiones para mejorar en caso de que no existan resultados favorables en ese periodo contable, caso contrario se seguirán usando las mismas estrategias para seguir progresando.

### 5.1.2. Capital inicial requerido

Por lo general todas las empresas necesitan maquinaria, muebles de oficina, equipos informáticos, materiales, suministros, efectivo y diversas adecuaciones en el local para poder empezar sus actividades; todas estas necesidades son resueltas por medio de un capital inicial, y la empresa “Deli Ostra” no es la excepción, es por ello que se ha desarrollado una tabla con el capital inicial requerido (tabla 1-5) para el volumen de producción y comercialización estimado que se dará en la empresa para que el capital no sea insuficiente ni excesivo y pueda desarrollarse una correcta financiación del emprendimiento.

**Tabla 1-5:** Capital inicial requerido de la empresa “Deli Ostra”

Detalle	Valor total	Porcentaje
<b>Capital fijo</b>		
Maquinaria y equipos	\$ 5366,00	31%
Instalaciones de equipos y maquinaria	\$ 325,00	1,9%
Muebles y equipos de oficina	\$ 3505,00	20,1%
Material de laboratorio	\$ 155,00	0,9%
<b>Total del capital fijo</b>	<b>\$ 9351,00</b>	<b>53,80%</b>
<b>Capital circulante</b>		
Materia prima e insumos fijos:		
- Cuchara de medida		
- Estanterías		
- Atomizadores	\$ 514,00	3%
<b>Total del capital circulante</b>	<b>\$ 514,00</b>	<b>3%</b>
<b>Capital monetario</b>		
Costo inicial de producción de 2 meses	\$ 5000,00	28,8%
Permisos de funcionamiento	\$ 2500,00	14,4%
<b>Total del capital monetario</b>	<b>\$ 7500,00</b>	<b>43,2%</b>
<b>Total del capital inicial requerido</b>	<b>\$ 17 365,00</b>	<b>100%</b>
<b>Capital inicial redondeado</b>	<b>\$18 000,00</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

Según la tabla 1-5 se necesitará una inversión inicial de \$ 17 365,00 dólares aproximadamente que puede extenderse a los \$ 18 000,00 dólares, se espera conseguir esta cantidad con aporte de los socios e inversionistas.

### 5.1.3. Resumen de los estados financieros

#### 5.1.3.1. Depreciación

Según el artículo 28 #6 del Reglamento Para Aplicación Ley De Régimen Tributario Interno expone que: La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

- Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual.
- Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual.
- Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual.
- Equipos de cómputo y software 33% anual.

**Tabla 2-5:** Valores de depreciación

Depreciación	Valor Libros (\$)	Tiempo (años)	% depreciación	Valor salvamento	Depreciación Anual
Maquinaria	\$ 5366.6	10	10%	\$ 536.66	\$ 482.994
Equipo de oficina	\$ 2085	10	33%	\$ 688.05	\$ 139.695
Muebles de oficina	\$ 1420	10	10%	\$ 142	\$ 127.8
Suministros y materiales	\$ 169	5	10%	\$ 16.9	\$ 30.42
<b>Total (\$)</b>				\$ 1383.61	\$ 780.909

Realizado por: Castro, P, 2022.

#### 5.1.3.2. Amortización

Según el artículo 28 #7 del Reglamento Para Aplicación Ley De Régimen Tributario Interno expone que: La amortización de rubros, que, de acuerdo a la técnica contable, deban ser reconocidos como activos para ser amortizados, se realizará en un plazo no menor de cinco años, a partir del primer año en que el contribuyente genere ingresos operacionales. Por ende, se realizó una amortización anual del 20%.

**Tabla 3-5:** Valores de amortización

Amortización	Valor (\$)	Anual (\$)
Gastos de constitución	\$ 2500	\$ 500
Gastos de instalación	\$ 280	\$ 56
Total		\$ 556

Realizado por: Castro, P, 2022.

### 5.1.3.3. Costo de producción anual

**Tabla 4-5:** Costos para la producción anual del hongo *Pleurotus ostreatus*

Detalle	Valor total
Mantenimiento de maquinaria y equipos	\$ 295.00
Materia e insumos	\$ 6 828.00
Mano de obra	\$ 23 400.00
Servicios básicos	\$ 6 360.00
Depreciación	\$ 780.9
Amortización	\$ 556.00
Total	\$ 38 219.9

Realizado por: Castro, P, 2022.

La tabla 4-5 indica que anualmente se tendrán gastos de \$ 38 219,90 dólares, por tanto, se debe tener un volumen de ventas que cubra esos gastos y además puedan percibirse las ganancias para mantener en el mercado a la empresa.

A continuación, se estimará la cantidad a producir en un año del hongo *Pleurotus ostreatus* según los kilogramos de la materia prima que se espera adquirir (tabla 5-4), es importante señalar que una funda de sustrato de 1 kg cuenta con el 50% mazorca de cacao (0,45 kg), 25% rastrojo de quinua (0,225 kg), 25% bagazo de malta (0,225 kg) y el 10% en peso del sustrato de la semilla inoculada (0,1 kg); adicionalmente, se aspira conseguir por cada funda de sustrato una producción de 0,4 kg del hongo *Pleurotus ostreatus* aproximadamente, esto según la investigación anterior complementaria (Espín y Pilataxi, 2022, pp.30-48).

Otro aspecto que se debe recalcar es que el peso de la materia prima que conforman el sustrato son pesos húmedos, es así como conforme a la práctica se pudo determinar que el peso seco de la mazorca de cacao y el rastrojo de quinua se cuatricula al humedecerse, el de bagazo de malta se triplica y el de la semilla de trigo se duplica, esto es necesario conocer para poder hacer la relación de los kilogramos que se producirán anualmente.



**Tabla 5-4:** Estimación de la cantidad a producir en 1 año del hongo *Pleurotus ostreatus*

Detalle	Peso húmedo (1 kg)	Materia prima seca anual	Aumento del peso la materia prima al humedecerse	Materia prima humedecida anual	Fundas a conformar de 1 kg
Mazorca de cacao (50%)	0,45 kg	4500 kg	4 (Cuatriplica)	18000 kg	40 000
Rastrojo de quinua (25%)	0, 225 kg	2250 kg	4 (Cuatriplica)	9000 kg	40 000
Bagazo de malta (25%)	0,225 kg	3000 kg	3 (Triplica)	9000 kg	40 000
Semilla trigo (10%)	0,10 kg	2000 kg	2 (Duplica)	4000 kg	40 000
Total de sustratos enfundados de 1 kg para un año					40 000
Producción del hongo <i>Pleurotus ostreatus</i> por 1 kg de sustrato (*)					0,40 kg
<b>Producción del hongo <i>Pleurotus ostreatus</i> anual</b>					<b>16 000 kg</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

#### 5.1.3.4. Costo unitario de producción

$$\text{Costo unitario de producción} = \frac{\text{Costos anuales de producción}}{\text{Cantidad producida anualmente (kg)}}$$

$$\text{Costo unitario de producción} = \frac{\$38\,219,90}{16\,000 \text{ kg}}$$

$$\text{Costo unitario de producción por 1 kg} = \$2,38 \text{ dólares/kg}$$

El costo unitario de producción es un valor promedio de lo que le cuesta a la empresa producir una unidad de un producto con la finalidad de conocer el precio mínimo al que se lo debe vender para que la empresa evite pérdidas y no quiebre, pero tampoco recibe ganancias, en este caso se procede a dividir el total de los costos anuales de producción sobre la cantidad producida anualmente en kilogramos del hongo *Pleurotus ostreatus*, dando como resultado que cuesta \$2,38 dólares por cada kg de hongo producido, si se produce la mitad que son 500 g costará \$1,19 y si se produce la quinta parte que son 200 g el costo es de \$0,476.

#### 5.1.3.5. Precio de venta

El precio de venta se calcula utilizando la fórmula del precio de venta que involucra el costo de producción unitario y el margen de utilidad o ganancias que la empresa quiere ganar después de

cada venta, esta empresa denominada “Deli Ostra” fijará su margen de ganancia en un 40%, 45% y 50%, según sea el tamaño del producto como se detalla en la tabla 6-3.

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo unitario del producto}}{1 - \text{Margen de ganancia}}$$

**Tabla 6-5:** Precio de venta

Bandejas	Costo de producción	Margen de ganancia	Precio de venta
Bandejas de 200 g	\$ 0,476	49%	\$ 0,93
Bandejas de 500 g	\$ 1,19	43%	\$ 2,10
Bandejas de 1 kg	\$ 2,38	37%	\$ 3,80

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

Por lo tanto, el precio de venta para las bandejas de 200 g es de \$0,93, para las bandejas de 500 g es de \$2,10 y para las bandejas de 1 kg es de \$3,80.

#### 5.1.3.6. Ventas netas

**Tabla 7-5:** Ventas netas

Bandejas	Número de bandejas	Cantidad (kg)	Precio unitario de venta por bandeja	Precio total
Bandejas de 200 g	12 000	2400 kg	\$ 0,93	\$ 11 160,00
Bandejas de 500 g	10 000	5000 kg	\$ 2,10	\$ 21 000,00
Bandejas de 1 kg	8 600	8600 kg	\$ 3,80	\$ 32 680,00
<b>Total</b>	30 600	16 000 kg	-	\$ 64 840,00
Total de costos anuales de producción (-)				\$ 38 219,90
<b>Ganancias anuales</b>				<b>\$ 26 620,10</b>

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

De los 16 000 kg producidos anualmente del hongo *Pleurotus ostreatus* se proyecta vender 30600 bandejas anuales de las cuales 12 mil son de 200 g, 10 mil de 500 g y 8600 de 1 kg de hongo fresco con una ganancia de 55%, 50% y 45% correspondientes, teniendo así ventas anuales de \$64 840 dólares, lo cual cubre todos los costos anuales de producción generándose una ganancia anual de \$31 376,10 dólares libres para la empresa. Es decir que mensualmente se deben vender 3000 bandejas, por tanto, 2.58% de la población debería adquirir una bandeja de hongo “*Pleurotus ostreatus*” en cualquier presentación.

### 5.1.3.7. Estado de situación patrimonial o inicial

El balance de la tabla 8-5 refleja la situación financiera inicial de la empresa “Deli Ostra” en el que se puede visualizar el patrimonio con el que empieza el periodo contable, para ello se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Patrimonio} = \text{Activos} - \text{pasivos}$$

**Tabla 8-5:** Estado de situación patrimonial

<b>Estado de situación patrimonial de la empresa “Deli Ostra”</b>		
<b>Cliente:</b> Deli Ostra S.A.		
<b>Fecha del informe:</b> al 01 de enero del 2023		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>Activos corrientes</b>		<b>\$ 5000,00</b>
Efectivo	\$ 5000	
Bancos	-	
<b>Activos por cobrar</b>		<b>\$ 0,00</b>
Cuentas por cobrar	-	
Documentos por cobrar	-	
Anticipos	-	
Otros	-	
<b>Inventario</b>		<b>\$390,25</b>
Materia prima		
Insumos	\$ 390,25	
Productos terminados	-	
Mercadería	-	
<b>Activos fijos</b>		<b>\$ 9040,00</b>
Vehículo	-	
Equipo de oficina	\$ 2085,00	
Muebles de oficina	\$ 1420,00	
Suministros y materiales	\$ 169,00	
Maquinaria	\$ 5366,00	
Otros		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>\$14 430,25</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>Pasivos corrientes</b>		
Proveedores	\$ 123,75	
Préstamos bancarios	-	
Anticipos recibidos	-	
<b>Pasivos a largo plazo</b>		<b>\$ 0,00</b>
Proveedores	-	
Otros préstamos	-	
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>\$0,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>		<b>\$14 306,00</b>

Fuente: Jimbo, 2013, p.89.

Realizado por: Castro, P, 2022.

### 5.1.3.8. Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias o también conocido como estados de resultados (tabla 9-5) será el encargado de medir la rentabilidad de un determinado periodo contable de la empresa “Deli Ostra”, es decir saber si en un año fiscal la empresa gana o pierde en sus actividades, para ello se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Ganancia (o pérdida)} = \text{Ingreso por ventas} - \text{Gastos}$$

**Tabla 9-5:** Estado de pérdidas o ganancias

Estado de pérdidas o ganancias de la empresa “Deli Ostra”		
Cliente: Deli Ostra S.A.		
Fecha del informe: al 31 de diciembre del 2023		
Periodo	2023	
Número de meses	12	
Partida	Total del periodo	% de ingresos
Servicios	-	-
Comercio	\$ 64 840,00	100%
Producción	-	-
<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>\$ 64 840,00</b>	<b>100%</b>
Costo de servicios	-	-
Costo de ventas	-	-
Costo de producción	\$ 6828,00	11%
<b>COSTO TOTAL DE LA VENTA</b>	<b>\$ 6828,00</b>	<b>11%</b>
<b>PORCENTAJE DE MARGEN BRUTO</b>		
Servicios	-	-
Comercio	50%	-
Producción	-	-
<b>GANANCIA BRUTA</b>	<b>\$ 58 012,00</b>	<b>89%</b>
Salarios y seguridad social	\$ 23 400,00	36,09%
Costos de arrendamiento	\$ 2 160,00	3,33%
Servicios básicos	\$ 4 200,00	6,47%
Mantenimiento	\$ 295,00	0,45%
Depreciación	\$ 780,90	1,2%
Amortización	\$ 556,00	0,85%
Otros	-	-
<b>COSTOS OPERATIVOS TOTALES</b>	<b>\$ 31 391,90</b>	<b>48,41%</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>	<b>\$ 26 610,10</b>	<b>41%</b>
Intereses bancarios	-	-
Impuestos sobre ganancia	-	-

<b>UTILIDAD NETA DE OPERACIONES PRINCIPALES</b>	<b>\$ 26 610,10</b>	<b>41%</b>
---	---------------------	------------

Fuente: Jimbo, 2013, p.92.

Realizado por: Castro, P, 2022.

El Estado de pérdidas y ganancias refleja que se tendrá un 48% de ganancia en la empresa, sin embargo, este valor no es real debido a que el valor de las ventas es proyectado y puede variar en el año en el que inicien las actividades de comercialización del hongo *Pleurotus ostreatus*, pudiendo dar como resultado pérdidas en el primer año fiscal, debido a que el producto es relativamente nuevo en el mercado, pero esto se determinará solo al final del periodo contable.

#### 5.1.4. Presupuesto de ventas

Como ya se mencionó en el capítulo 3 se espera que la producción del hongo *Pleurotus ostreatus* sea de 16 mil kg anuales, esto debido a la cantidad de materia prima que se adquirirá, de igual manera se ha mencionado que los empaques serán de 200 g, 500 g y de 1 kg; por otro lado, gracias a las encuestas se pudo determinar que las personas prefieren adquirir el champiñón, el cual es el producto competencia de esta empresa, en presentaciones pequeñas y en menor cantidad las grandes, es por ello que se ha optado por fabricar en mayor cantidad las presentaciones de 200 g, seguidas de las de 500 g y por último las de 1 kg con enfoque más hacia restaurantes, también es importante señalar que las presentaciones de menor tamaño requieren más suministros al momento del empaque y sellado, por ello la empresa determinó que el porcentaje de ganancia será mayor para dichas presentaciones siendo del 55%, del 50% para las medianas y del 45% para las grandes.

El presupuesto se detallará en la tabla 10-5:

**Tabla 10-5:** Presupuesto de ventas

<b>Bandejas</b>	<b>Ventas anuales para cubrir gastos</b>	<b>Ventas anuales para cubrir gastos y obtener ganancias</b>
<b>Bandejas de 200 g (55%)</b>		
Unidades que se espera vender	10 000 unidades	12 000 unidades
Precio por unidad	\$ 0,93	\$ 0,93
Total de ventas estimado	\$ 9 300,00	\$ 11 160,00
<b>Bandejas de 500 g (50%)</b>		
Unidades que se espera vender	6 000 unidades	10 000 unidades
Precio por unidad	\$ 2,10	\$ 2,10
Total de ventas estimado	\$ 12 600,00	\$ 21 000,00

<b>Bandejas de 1 kg (45%)</b>		
Unidades que se espera vender	4 300 unidades	8 600 unidades
Precio por unidad	\$ 3,80	\$ 3,80
Total de ventas estimado	\$ 16 340,00	\$ 32 680,00
<b>Total de ventas obligatorias</b>	<b>\$ 38 240,00</b>	
<b>Total de ventas anuales estimadas</b>		<b>\$ 64 840,00</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

### 5.1.5. Presupuesto de producción

Se estima que anualmente se produzca 16 mil kg del hongo *Pleurotus ostreatus*, la proyección de la producción puede verse a detalle en la tabla 8-3 en el capítulo 3; mientras que el presupuesto de producción se detalla tabla 11-5, pero se debe señalar que este presupuesto solo es una estimación y puede variar conforme vaya avanzando el reconocimiento del producto y sus ventas, recién ahí se tendrán datos más cercanos a la realidad; el primer año hasta que se posicione en el mercado quizá el número de ventas sea menor o mayor al proyectado en el presupuesto de la presente tabla, pero eso se sabrá conforme avance el año fiscal.

**Tabla 11-5:** Presupuesto de producción

<b>Periodo: Anual</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Bandejas de 200 g</b>	<b>Costo de Producción</b>
Unidades que se esperan vender	11 000 unidades	
+ Inventario final deseado	1 000 unidades	
= Necesidades de producción	12 000 unidades	
- Inventario inicial	0 unidades	
= Presupuesto de producción	12 000 unidades	<b>\$5 748</b>
<b>Concepto</b>	<b>Bandejas de 500 g</b>	
Unidades que se esperan vender	9 500 unidades	
+ Inventario final deseado	500 unidades	
= Necesidades de producción	10 000 unidades	
- Inventario inicial	0 unidades	
= Presupuesto de producción	10 000 unidades	<b>\$ 11 900</b>
<b>Concepto</b>	<b>Bandejas de 1 kg</b>	
Unidades que se esperan vender	8 000 unidades	
+ Inventario final deseado	600 unidades	
= Necesidades de producción	8 600 unidades	

- Inventario inicial	0 unidades	
= Presupuesto de producción	8 600 unidades	\$ 20 468
	<b>Total</b>	<b>\$ 38 219</b>

Realizado por: Castro, P, 2022.

### 5.1.6. Presupuesto de mano de obra

Este presupuesto ayudará a la empresa “Deli Ostra” a calcular el número de horas de trabajo que se necesitarán para producir las unidades necesarias que estarán destinadas a la venta, sin embargo, este presupuesto puede variar si cambian las ventas reales; a continuación, en la tabla 6-5 se hará un estimado del presupuesto de la mano de obra directa que engloba únicamente a la línea productiva a cargo de la dirección de producción y el departamento de calidad, en esta tabla se detalla la cantidad de horas aproximadas que se necesita en cada proceso de producción para obtener las 30 600 unidades de bandeja del hongo comestible *Pleurotus ostreatus*.

**Tabla 12-5:** Presupuesto de mano de obra directa

Mano de Obra Directa	Horas trabajadas	Sueldo por hora	Meses trabajados	Sueldo por mes	Sueldo Anual
Supervisor de producción y director de calidad	\$1920.0.00	\$2.810.00	12	\$450.0.00	\$5400.0.00
Técnico operario	\$1920.0.00	\$2.810.00	12	\$450.0.00	\$5400.0.00
Total					\$10800.0.00

Realizado por: Castro, P, 2022.

**Tabla 13-5:** Presupuesto de mano de obra indirecta

Mano de Obra Directa	Horas trabajadas	Sueldo por hora	Meses trabajados	Sueldo por mes	Sueldo Anual
Gerencia Contratación	\$1920.0.00	\$2.810.00	12	\$450.0.00	\$5400.0.00
Administración y contabilidad	\$960.0.00	\$3.750.00	12	\$300.0.00	\$3600.0.00
Marketing	\$960.0.00	\$3.750.00	12	\$300.0.00	\$3600.0.00
Total					\$12600.0.00

Realizado por: Castro, P, 2022.

### 5.1.7. Resultados de la aplicación de indicadores financieros

#### 5.1.7.1 Flujo de efectivo neto

**Tabla 14-5.** Flujo de efectivo neto

Partida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios	-				
Comercio	\$64840.00	\$77808.00	\$77808.00	\$93369.60.00	\$93369.60.00
Producción	-				
<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>\$64840.00</b>	<b>\$77808.00</b>	<b>\$77808.00</b>	<b>\$93369.60.00</b>	<b>\$93369.60.00</b>
Costo de servicios	-				
Costo de ventas	-				
Costo de producción	\$6828.00	\$8193.60.00	\$8193.60.00	\$9832.320.00	\$9832.320.00
<b>COSTO TOTAL DE LA VENTA</b>	<b>\$6828.00</b>	<b>\$8193.60.00</b>	<b>\$8193.60.00</b>	<b>\$9832.320.00</b>	<b>\$9832.320.00</b>
<b>PORCENTAJE DE MARGEN BRUTO</b>					
Servicios	-				
Comercio	-				
Producción	-				
<b>GANANCIA BRUTA</b>	<b>\$58012.00</b>	<b>\$69614.40.00</b>	<b>\$69614.40.00</b>	<b>\$83537.280.00</b>	<b>\$83537.280.00</b>
Salarios y seguridad social	\$23400.00	\$23400.00	\$23400.00	\$30600.00	\$30600.00
Costos de arrendamiento	\$2160.00	\$2160.00	\$2160.00	\$2160.00	\$2160.00
Servicios básicos	\$4200.00	\$5040.00	\$5040.00	\$6048.00	\$6048.00
Mantenimiento	\$295.00	\$295.00	\$295.00	\$295.00	\$295.00
Depreciación	\$780.90.00	\$780.90.00	\$780.90.00	\$780.90.00	\$780.90.00
Amortización	\$556.00	\$556.00	\$556.00	\$556.00	\$556.00
Otros	-				
<b>COSTOS OPERATIVOS TOTALES</b>	<b>\$31391.90.00</b>	<b>\$32231.90.00</b>	<b>\$32231.90.00</b>	<b>\$40439.90.00</b>	<b>\$40439.90.00</b>



<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>	<b>\$26610.10.00</b>	\$37382.50.00	\$37382.50.00	\$43097.380.00	\$43097.380.00
Intereses bancarios	-				
Impuestos sobre ganancia	-				
<b>UTILIDAD NETA DE OPERACIONES PRINCIPALES</b>	<b>\$26610.10.00</b>	\$37382.50.00	\$37382.50.00	\$43097.380.00	\$43097.380.00

Realizado por: Castro, P, 2022.

### 5.1.7.2. Valor actual neto (Van)

El Valor Actual Neto es uno de los indicadores financieros básicos para valorar y determinar la viabilidad y la rentabilidad de un proyecto de inversión, más conocidos y utilizados. Se determinó mediante la actualización de los flujos de gastos e ingresos con base a los 5 años futuros del proyecto, menos la inversión inicial, a través de la siguiente fórmula matemática:

$$VAN = -i + \frac{FNE\ 1}{(1+I)^1} + \frac{FNE\ 2}{(1+I)^2} + \frac{FNE\ 3}{(1+I)^3} + \frac{FNE\ 4}{(1+I)^4} + \frac{FNE\ 5}{(1+I)^5}$$

**Donde:**

**FNE** = Flujo efectivo neto por año.

**i** = Capital inicial.

**I** = Tasa de interés.

**n** = Numero de periodos.

- Si el VAN es igual a 0, la inversión no generará ni gastos ni beneficios, por lo que se debería tomar alguna acción para que el proyecto genere algún valor.
- Si el VAN es mayor que 0 significa que la inversión generará beneficios, por lo que el proyecto en principio es viable.
- Si el VAN es menor que 0 ocurre lo contrario, el proyecto generará pérdidas, por lo que no es conveniente llevarlo a cabo.

**Tabla 15-5:** Valor actual neto

FNE 1	\$26610.10.00
FNE 2	\$37382.50.00
FNE 3	\$37382.50.00
FNE 4	\$43097.380.00
FNE 5	\$43097.380.00
n	5 años
i	10.23%
I	18000

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

$$VAN = \$120.490.19$$

Al obtener un valor actual neto de 120.490.19 expresa que la empresa “Deli Ostra” es viable y generará beneficios a los inversionistas.

### 5.1.7.3. Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno (TIR) es un criterio de evaluación que mide la rentabilidad en un porcentaje que se determinó a través del flujo de egresos e ingresos con una de proyección a 5 años.

- Si la TIR es  $< r$  se determina que el proyecto debe ser rechazado.
- Si la TIR es  $> r$  entonces el proyecto será viable y puede ser aprobado.
- En el caso de que la TIR = 0, el proyecto en principio debe ser rechazado. Es cierto, que desde el punto de vista estratégico puro, se podría decidir invertir, pero a nivel financiero no compensa asumir dicho riesgo.

$$TIR = -i + \frac{FNE\ 1}{(1+I)^1} + \frac{FNE\ 2}{(1+I)^2} + \frac{FNE\ 3}{(1+I)^3} + \frac{FNE\ 4}{(1+I)^4} + \frac{FNE\ 5}{(1+I)^5} = 0$$

**Donde:**

**FNE** = Flujo efectivo neto por año.

**i** = Capital inicial.

**I** = Tasa de interés.

**n** = Numero de periodos.

**Tabla 16-5:** Tasa interna de retorno

FNE 1	\$26610.10.00
FNE 2	\$37382.50.00
FNE 3	\$37382.50.00
FNE 4	\$43097.380.00
FNE 5	\$43097.380.00
n	5 años
i	10.23%
I	18000

**Realizado por:** Castro, P, 2022.

$$TIR = 170\%$$

Al obtener una tasa interna de retorno del 170% expresa que la empresa “Deli Ostra” es rentable.

#### 5.1.7.4. Relación costo beneficio

Este costo-beneficio se refiere al costo que se obtendrá por cada dólar invertido en el proyecto de la bebida de quinua, donde se tiene unos ingresos por ventas de \$64 840,00 y un costo de producción de \$38 219,90; en la que se determina a través de la siguiente ecuación.

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{Sumatoria de ingresos}}{\text{Sumatoria de egresos}}$$

$$\frac{B}{C} = 1.7$$

El cálculo del costo-beneficio es \$ 1.7, que quiere decir que por cada dólar invertido en el proyecto se ganará \$ 0.7 de beneficio. Por tanto, es económicamente y financieramente viable el proyecto.

#### 5.1.8. Plan de financiamiento para el emprendimiento

El plan de financiamiento hace referencia a la manera en la cual nuestro emprendimiento obtendrá la cantidad de dinero necesario para garantizar todos sus procesos de comercialización a largo plazo con el fin de obtener los resultados obtenidos, existen dos tipos de financiamiento en el cual tenemos el financiamiento propio y por terceros, en el primero hace referencia a que el capital necesario será cubierto en su totalidad por el emprendedor y los socios fundadores mientras que el financiamiento por terceros se basa en el apoyo económico brindado por inversionistas interesados en la empresa, entidades bancarias o empresas con intereses de por medio (Maldonado, 2004, p.58).

**Tabla 17-5:** Valor de acciones

Descripción	Valor acción (\$)	N.º de acciones	Total (\$)
Acciones	1000	18	18000

Realizado por: Castro, P, 2022.

La empresa “DeliOstra” será financiada a través de sus propios méritos debido a que se iniciara con el aporte dos socios fundadores capaces de cubrir el capital inicial requerido de 18 000 dólares americanos como lo indica la tabla 17-5, los mismos que serán aportados por Pedro Castro en un 50% y Alba Altamirano con un 50% así como lo indica la tabla 18-5 alcanzando el 100% de inversión inicial necesaria a través de una sociedad anónima sin la aportación de terceros.

**Tabla 18-5:** División de acciones

Socios	Valor acción	N.º acciones	Capital aportado	%Participación
Pedro Castro	1000	9	9000	50
Alba Altamirano	1000	9	9000	50
Total		18	18000	100

Realizado por: Castro, P, 2022.

## CONCLUSIONES

- Se estableció la línea base para la producción del hongo “*Pleurotus ostreatus*”, utilizando como sustrato mazorca de cacao, rastrojo de quinua y bagazo de malta, de los cuales se obtendrá una cantidad de 16 000 kg de hongo anuales que representan el 40% de la capacidad total de producción que seguirá aumentando con el transcurso del tiempo.
- El estudio de mercado enfocado hacia la población económicamente activa de la ciudad de Riobamba nos indica que el 79% de la muestra a consumido hongo Champiñón, de las cuales el 71% de los mismos estarían dispuestos a cambiar por el hongo “*Pleurotus Ostreatus*” *debido* a su valor proteico, economía y el impacto que causa al medio ambiente, generando así una demanda de 327.7 toneladas al año, la misma que será cubierta por la empresa Deli Ostra en un 0.5% durante el transcurso del primer año.
- El plan de ventas de la empresa está enfocado en vender 12 000 unidades en la presentación de 200g con un precio de 0.93ctvs, 10 000 unidades en la presentación de 500g con un precio de 2.10\$ y 8600 unidades de 1Kg al precio de 3.80\$ generando así un total de ventas anuales estimado de 64 840 dólares americanos con un margen de utilidad del 48%.

## RECOMENDACIONES

- Utilizar las fórmulas correctas para determinar el precio venta debido a que es un error muy común en los emprendedores.
- Fomentar y socializar los beneficios del consumo del hongo *Pleurotus ostreatus* a nuestros nichos de mercado.
- Utilizar métodos optimizados para la toma de datos de la muestra seleccionada.

## BIBLIOGRAFÍA

**ALMODÓVAR, M.** Tipo de emprendimiento y fase de desarrollo como factores clave para el resultado de la actividad emprendedora. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, vol. 36, no. 2, pp. 225-244. 2018. ISSN 1131-8635. DOI 10.5209/crla.60695.

**ALZATE, A.** *Emprendimiento* [en línea]. 1. Bogotá-Colombia: Fundación Universitaria del Área Andina. [Consulta: 26 julio 2022]. 2017. ISBN 9789585460898. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1207/Emprendimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

**ARAGÓ, V. y CABEDO, D.** *Dirección financiera de la empresa: financiación, planificación y gestión de activo corriente* [en línea]. Italia: Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacion. [Consulta: 31 agosto 2022]. 2011. ISBN 978-84-693-9909-5. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/61411801.pdf>.

**BOLÍVAR, M.** El precio en el marketing. *Temas para la educación* [en línea], pp. 1-9. 2009. Disponible en: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5519.pdf>.

**BRAVO, M.** *Contabilidad General* [en línea]. Primera. Quito-Ecuador: Escobar Impresores. [Consulta: 10 septiembre 2022]. ISBN 978-9942-01-071-1. 2013. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/513166704/Contabilidad-General-Mercedes-Bravo-Valdivieso>.

**BRUME, Ma.** *Estructura Organizacional* [en línea]. Barranquilla-Colombia: Institución Universitaria Itsa. [Consulta: 31 agosto 2022]. 2019. ISBN 978-958-52221-1-3. Disponible en: <https://www.itsa.edu.co/docs/ESTRUCTURA-ORGANIZACIONAL.pdf>.

**CADENA, O.** *Gestión de la calidad y productividad* [en línea]. Sangolquí-Ecuador: Comisión Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. [Consulta: 31 agosto 2022]. 2018. ISBN 978-9942-765-35-2. Disponible en: [https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15416/1/GESTION DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD.pdf](https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15416/1/GESTION%20DE%20LA%20CALIDAD%20Y%20PRODUCTIVIDAD.pdf).

**CANO, A. y ROMERO, L.** Valor económico, nutricional y medicinal de hongos comestibles silvestres. *Revista Chilena de Nutrición* [en línea], vol. 43, pp. 75-80. 2016 a. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v43n1/art11.pdf>.



**CANO, A. y ROMERO, L.** Valor económico, nutricional y medicinal de hongos comestibles silvestres. *Revista Chilena de Nutrición* [en línea], vol. 43, no. 1. 2016 b. [Consulta: 1 septiembre 2021]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v43n1/art11.pdf>.

**CARDENAS, F.** ¿Qué es un emprendimiento y qué tipos existen? . *HubSpot* [en línea]. [Consulta: 26 julio 2022]. 2022. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/sales/guia-emprendimiento>.

**CASTILLO, M.** *Propuesta de valor, una herramienta del diseño gráfico* [en línea]. Bogotá-Colombia: Universidad Piloto de Colombia. 2016. [Consulta: 7 julio 2022]. Disponible en: <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00003154.pdf>.

**CORREA, J.A., GÓMEZ, S. y LONDOÑO, F.** Indicadores financieros y su eficiencia en la explicación de la generación de valor en el sector cooperativo. *Revista Facultad de Ciencias Económicas* [en línea], vol. 26, no. 2, pp. 129-144. 2018. [Consulta: 14 septiembre 2022]. ISSN 0121-6805. DOI 10.18359/RFCE.3859. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/909/90958481009/html/>.

**CORTES, W.** Materiales lignocelulósicos como fuente de biocombustibles y productos químicos. *TecnoESUFA: Revista de tecnología aeronáutica* [en línea], vol. 16, pp. 41-46. 2011. Disponible en: <https://publicacionesfac.com/index.php/TecnoESUFA/article/view/366>.

**COTRISA S.A.** Manual de Funciones. [en línea]. 2016. Santiago-Chile: [Consulta: 31 agosto 2022]. Disponible en: [https://www.cotrisa.cl/transparente/doc/manual\\_funciones.pdf](https://www.cotrisa.cl/transparente/doc/manual_funciones.pdf).

**CRUZATY, L.** Entrepreneurship in Ecuador. Case Study: Province of Santa Elena. *Revista Killkana Sociales*, vol. 1, no. 2, pp. 27-32. 2017. ISSN 2528-8008.

**DELGADO, F.** Crear una empresa en Ecuador. *SMS Ecuador Auditores y Asesores Gerenciales* [en línea]. [Consulta: 1 septiembre 2022]. 2018. Disponible en: <https://smsecuador.ec/crear-una-empresa-en-ecuador/>.

**ESPÍN, D. y PILATAXI, L.** *Producción y conservación de hongos comestibles Pleurotus ostreatus utilizando como sustrato los residuos agroindustriales del cultivo de quinua, cacao y el bagazo de malta*. S.l.: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. 2022.

**GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN RIOBAMBA.** *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Riobamba 2015-2030* [en línea]. S.l.: Bigcopy Printer. [Consulta: 30 agosto 2022]. 2015. Disponible en: <http://www.gadmriobamba.gob.ec/phocadownload/lotaip/AnexoS/PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CON RESOLUCIONES.pdf>.

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS.** Proyecciones Demográficas. [en línea]. [Consulta: 30 agosto 2022]. 2022. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>.

**JEANNETTE, I. y CHEGWIN, A.** Influencia del sustrato utilizado para el crecimiento de hongos comestibles sobre sus características nutraceuticas. *Revista Colombiana de Biotecnología* [en línea], vol. XII, no. 1, pp. 169-178. 2010. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77617786016%0ACómo>.

**JIMBO, J.** *Análisis de las fuentes de financiamiento para las PYMES* [en línea]. Cuenca-Ecuador: Universidad de Cuenca. [Consulta: 12 septiembre 2022]. 2013. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5269/1/Tesis.pdf>.

**JUNTA DE ANDALUCÍA.** Departamento de producción. *Creando Empresa* [en línea]. Andalucía-España: s.n., pp. 113-135. [Consulta: 31 agosto 2022]. 2016. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/delegate/content/6f418b4a-5533-4bc5-9d6a-94b5fc344632>.

**KERFANT, A.** Elegir el nombre de tu empresa. *Consejo para emprendedores* [en línea]. [Consulta: 25 julio 2022]. 2013. Disponible en: <http://crearmiempresa.es/article-elegir-nombre-empresa-118589446.html>].

**LEY DE COMPAÑÍAS.** *Ley de Compañías* [en línea]. Ecuador: s.n. [Consulta: 1 septiembre 2022]. 2018. Disponible en: [https://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley\\_Compañías.pdf](https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley_Compañías.pdf).

**LÍDERES.** Invedelca lleva más de tres décadas en el cultivo de champiñones. *Revista Lideres* [en línea]. [Consulta: 25 agosto 2022]. 2013. Disponible en: <https://www.revistalideres.ec/lideres/invedelca-lleva-tres-decadas-cultivo.html>.

**MALDONADO, E.** *Diseño de un plan de negocios para microempresas agroproductoras. Caso: Emprendimiento a la producción de la Uvilla* [en línea]. S.l.: Universidad Andina Simón Bolívar. 2004. Disponible en: [https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2476/1/T0322-MBA-Maldonado-Diseño de un.pdf](https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2476/1/T0322-MBA-Maldonado-Diseño%20de%20un.pdf).

**MARTÍN, C. y MANZANARES, P.** *Biomasa Lignocelulósica. Polímeros Constitutivos. Procesos de degradación de la lignina* [en línea]. Madrid-España: Ciemat. [Consulta: 4 abril 2022]. 1994. Disponible en: [https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/38/094/38094291.pdf](https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/38/094/38094291.pdf).

**MARTINEZ, A., RUIZ, C. y JOAN, E.** *Marketing en la actividad comercial* [en línea]. Primera. Madrid-España: McGraw-Hill / Interamericana de España. 2014. ISBN 978-84-481-9358-4. Disponible en: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/844819358X.pdf>.

**NAVA, M.** Análisis Financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia* [en línea], vol. 14, no. 28, pp. 1-11. 2009. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-38032012000100002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032012000100002).

**ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.** *Genere su idea de Negocio* [en línea]. Primera. Ginebra-Suiza: International Labour Office. Enterprises Dept. . [Consulta: 7 julio 2022]. ISBN 9789223311247. 2016. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed\\_emp/---emp\\_ent/---ifp\\_seed/documents/instructionalmaterial/wcms\\_553918.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_553918.pdf).

**OSTERWALDER, A. y PIGNEUR, Y.** *Generación de Modelos de Negocios* [en línea]. S.l.: s.n. [Consulta: 27 julio 2022]. 2010. Disponible en: [https://inaem.aragon.es/sites/default/files/TALLER\\_5\\_Generacion\\_de\\_Modelos\\_de\\_Negocios.pdf](https://inaem.aragon.es/sites/default/files/TALLER_5_Generacion_de_Modelos_de_Negocios.pdf).

**OSTERWALDER, A. y PIGNEUR, Y.** *Generación de modelos de negocio* [en línea]. Tim Clark. S.l.: s.n. [Consulta: 27 julio 2022]. 2019. Disponible en: <https://cecma.com.ar/wp-content/uploads/2019/04/generacion-de-modelos-de-negocio.pdf>.

**PANDEY, A.** Recent process developments in solid-state fermentation. *Process Biochemistry* [en línea], vol. 27, no. 2, pp. 109-117. [Consulta: 7 marzo 2022]. ISSN 1359-5113. DOI 10.1016/0032-9592(92)80017-W. 1992. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/003295929280017W>.

**PURSELL, S.** ¿Cuáles son las funciones del departamento de marketing? *HubSpot* [en línea]. [Consulta: 31 agosto 2022]. 2021. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/marketing/funciones-departamento-marketing>.

**RODRÍGUEZ, G., MARTÍNEZ, D., BUGLIONE, M., FILIPPI, M. y AGÜERO, M.** Cultivo de *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) Kummer sobre orujo de pera: Evaluación de la productividad y composición química del sustrato biodegradado. *Anales de Biología*, no. 40, pp. 21-30. 2018. ISSN 1138-3399. DOI 10.6018/analesbio.40.03.

**RON, R. y SACOTO, V.** Las PYMES ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total. *Revista Espacios* [en línea], vol. 38, no. 53, pp. 25. [Consulta: 26 julio 2022]. ISSN 0798 1015. 2017. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p15.pdf>.

**RUILOVA, M., GALARZA, F., OVIEDO, M. y MAZACÓN, B.** *Hongos comestibles y medicinales* [en línea]. Primera. Babahoyo-Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo. [Consulta: 30 agosto 2022]. ISBN 978-9942-8866-3-7. 2020. Disponible en: <http://libros.utb.edu.ec/index.php/utb/catalog/view/53/32/142-1>.

**RUILOVA, M., MARTÍNEZ, E., REYES, W. y COBOS, F.** Evaluación de la productividad del Hongo *Pleurotus ostreatus* cultivado por fermentación sólida, en residuos agrícolas típicos de la provincia Bolívar – Ecuador. *Revista Científica de la Universidad Técnica de Babahoyo* [en línea], vol. 5, no. 1, pp. 254-267. [Consulta: 25 agosto 2022]. ISSN 2528-8083. 2020. Disponible en: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1011/710>.

**RUIZ, E. y LÓPEZ, S.** El área de recursos humanos. [en línea]. España: McGraw-Hill / Interamericana de España, pp. 8-26. [Consulta: 31 agosto 2022]. ISBN 84-481-6935-2. 2011. Disponible en: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448169352.pdf>.

**SALMONES, D.** *Pleurotus djamor*, un hongo con potencial aplicación biotecnológica para el neotrópico. *Scientia Fungorum*, vol. 46, pp. 73-85. 2017. ISSN 0187-3180. DOI 10.33885/sf.2017.46.1177.

**SIERRA, S.** Los hongos comestibles y su cultivo. Historia, desarrollo actual y perspectivas en México y el mundo. *Lab. de Taxonomía de Hongos Tremeloides (Heterobasidiomycetes)* [en línea], pp. 1-8. 2009. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77617786016%0ACómo>.

**VALVERDE, Z.** *Ideas y plan de negocios* [en línea]. Primera. Lima-Perú: RAPIMAGEN S.A. [Consulta: 7 julio 2022]. 2009. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/06-bibliografia-para-etp/6-gipneg.pdf>.

**VÉLEZ, X. y ORTIZ, S.** Emprendimiento e innovación: Una aproximación teórica. *Dominio de las Ciencias* [en línea], vol. 2, no. 4, pp. 6. ISSN 2477-8818. 2016. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802889>.



## ANEXOS

### ANEXO A: ENCUESTA (A)



**Escuela Superior Politécnica de Chimborazo**  
**Facultad de Ciencias**  
**Carrera Ingeniería Ambiental**



#### **Encuesta dirigida a los restaurantes de la ciudad de Riobamba**

**Objetivo:** Recopilar información real acerca de la aceptación de hongos comestibles con fines investigativos para la comercialización del hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*) en la parroquia urbana de Riobamba.

#### **Cuestionario**

**Marque con una X su respuesta**

**1. ¿En su menú ofrece platillos que tengan hongo champiñón?**

Sí  No

**2. ¿Con que frecuencia su restaurante adquiere el hongo champiñón? Tomando como referencia una porción de 200 g.**

Nunca  Diario  Semanal  
 Quincenal  Mensual  Trimestral  
 Cuatrimestral  Semestral  Anual

**3. ¿Qué platillo se prepara con más frecuencia en su restaurante al tener como ingrediente al hongo champiñón?**

Ninguno  Cremas  
 Pizza  Ensaladas  
 Pollo  Pastas  
 Carne de res  Hamburguesas  
 Carne de cerdo  Mariscos

- Vegetales  Champiñón como protagonista

**4. ¿Conocía ud de la existencia del hongo ostra o también conocido como hongo orellana (*Pleurotus ostreatus*)?**

- Si  No

**5. ¿Con que frecuencia su restaurante adquiere el hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus*)? Tomando como referencia una porción de 200 g.**

- Nunca  Diario  Semanal  
 Quincenal  Mensual  Trimestral  
 Cuatrimestral  Semestral  Anual

**6. ¿Estaría dispuesto a incluir en sus recetas el hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus*) al saber que cuenta con una gran aceptación por parte de los habitantes de Riobamba?**

- Si  No  
 No es de mí interés

**7. ¿Estaría dispuesto a cambiar al hongo champiñón por el hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*) al saber que este último es más económico?**

- Si  
 No  
 No es de mí interés

## ANEXO B: ENCUESTA (B)



Escuela Superior Politécnica de Chimborazo  
Facultad de Ciencias  
Carrera Ingeniería Ambiental



### Encuesta dirigida a la Población Urbana de Riobamba

**Objetivo:** Recopilar información real acerca de la aceptación de hongos comestibles con fines investigativos para la comercialización del hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*) en la parroquia urbana de Riobamba.

#### Cuestionario

Marque con una X su respuesta

1. ¿A qué género pertenece?

- Femenino  Masculino

2. ¿Cuál es su rango de edad?

- Menor a 18 años  18 a 25 años  26 a 35 años  
 36 a 45 años  46 a 55 años  56 a 65 años  
 Mayor a 65 años

3. ¿Ha consumido alguna vez el hongo champiñón?

- Si  No

4. ¿Con que frecuencia consume el hongo champiñón? Tomando como referencia una porción de 200 g.

- Nunca  Diario  Semanal  
 Quincenal  Mensual  Trimestral  
 Cuatrimestral  Semestral  Anual



**5. ¿Qué comida prefiere consumir con champiñones?**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> Ninguno        | <input type="radio"/> Ensaladas                   |
| <input type="radio"/> Pizza          | <input type="radio"/> Pastas                      |
| <input type="radio"/> Pollo          | <input type="radio"/> Hamburguesas                |
| <input type="radio"/> Carne de res   | <input type="radio"/> Mariscos                    |
| <input type="radio"/> Carne de cerdo | <input type="radio"/> Vegetales                   |
| <input type="radio"/> Cremas         | <input type="radio"/> Champiñón como protagonista |

**6. ¿Sabe ud de la existencia del hongo ostra o también conocido como hongo orellana (*Pleurotus ostreatus*)?**

- Si  No

**7. ¿Con que frecuencia consume el hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus*)? Tomando como referencia una porción de 200 g.**

- |                                     |                                 |                                  |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="radio"/> Nunca         | <input type="radio"/> Diario    | <input type="radio"/> Semanal    |
| <input type="radio"/> Quincenal     | <input type="radio"/> Mensual   | <input type="radio"/> Trimestral |
| <input type="radio"/> Cuatrimestral | <input type="radio"/> Semestral | <input type="radio"/> Anual      |

**8. ¿Cómo sabe de la existencia del hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus*)?**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> Por internet                     | <input type="radio"/> Por recetas populares |
| <input type="radio"/> Por empresas dedicada a su venta | <input type="radio"/> No sé del tema        |
| <input type="radio"/> Por investigaciones científicas  |   |

**9. ¿Conoce ud el valor nutricional del hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus*)?**

- Si  No

**10. ¿Estaría dispuesto a consumir hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus*) al saber que cuenta con un alto valor de proteína que se iguala a la proteína de la carne?**

- Si  No  
 No es de mí interés

**11. ¿Estaría dispuesto a cambiar al hongo champiñón por el hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*) en su consumo al saber que cuenta con un mayor valor nutricional?**

- Si  No  Tal vez

**12. ¿Dónde consume con más frecuencia el champiñón?**

- En restaurantes  En casa

**13. ¿Prefiere ir a restaurantes que en su menú tengan al champiñón como uno de sus ingredientes?**

- Si  No  
 No es de mí interés

**14. ¿Cuál es el factor más importante a la hora de elegir un restaurante para comer?**

- Precio  Amigable con el ambiente  
 Sabor  Innovador  
 Salud  Atención

**15. ¿Le gustaría que se promocióne de manera física y/o virtual, recetas del hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*) y su información nutricional?**

- Si  
 No  
 No es de mí interés

ANEXO C: ENCUESTA MODELO



**ANEXO D: CERTIFICACIÓN DE REVISIÓN DE LA ESCRITURA**





epoch

Dirección de Bibliotecas y  
Recursos del Aprendizaje

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y  
DOCUMENTAL

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 20 / 03 / 2023

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> Pedro Fernando Castro Altamirano
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> Ciencias
<b>Carrera:</b> Ingeniería Ambiental
<b>Título a optar:</b> Ingeniero Ambiental
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo

0260-DBRA-UPT-2023