



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
“HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA”**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.**

**TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA  
PLANTA DE CULTIVO DE CHAMPIÑONES UBICADA EN LA PARROQUIA DE  
CONOCOTO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARA  
COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO MAYORISTA DE QUITO**

**Trabajo de graduación presentado como requisito para optar por el Título de  
Tecnóloga en Administración de Empresas**

**AUTORA: TIGSI SALAMEA GINA NATHALI**

**TUTOR: MGS. MARIO MOSQUERA**

**QUITO-07-2019**

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto con el siguiente tema: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE CULTIVO DE CHAMPIÑONES UBICADA EN LA PARROQUIA DE CONOCOTO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARA COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO MAYORISTA DE QUITO, presentado por la Sra. Tigsi Salamea Gina Nathali para optar por el Título de Tecnóloga en Administración de Empresas, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Quito a los 08 días del mes de julio del 2019

---

Mgs. Mario Mosquera Vaca

C.I. 1706649819

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD**

El trabajo de titulación con el tema “Estudio de Factibilidad para la instalación de una planta de cultivo de champiñones ubicada en la Parroquia de Conocoto del Distrito Metropolitano de Quito para comercialización en el Mercado Mayorista de Quito” al igual que los conceptos, ideas, opiniones y conclusiones han sido desarrollados en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al final de cada párrafo correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo final en mención.

---

Tigsi Salamea Gina Nathali

C.I. 171628974-7

## **DEDICATORIA**

A Dios por permitirme vivir este momento y a las personas que han soportado mi ausencia para cumplir esta meta.

Mi esposo y mi hija.

## INDICE

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR .....	ii
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
INDICE .....	v
INDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURA .....	x
RESUMEN .....	xii
TEMA .....	xiii
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	xiii
JUSTIFICACIÓN .....	xiii
OBJETIVOS .....	xiv
Objetivo General .....	xiv
Objetivos Específicos .....	xiv
CAPITULO I .....	1
1. MARCO TEÓRICO .....	1
1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO .....	1
1.1.1. Agaricus Bisporus – Champiñón De París .....	1
1.1.2. Composición Nutricional .....	2
1.1.3. Fases De Cultivo .....	3
1.1.3.1. Elaboración Compost – Sustrato .....	3
1.1.3.2. La siembra .....	4
1.1.3.3. Incubación .....	5
1.1.3.4. Cobertura o Revocado .....	5
1.1.3.5. Recolección y conservación .....	6
1.1.3.6. Manejo Post cosecha .....	7
1.1.4. Sistemas de Cultivo .....	7
1.1.4.1. Producción en estantes .....	7
1.1.4.2. Producción en bandejas .....	8
1.1.4.3. Cultivos en sacos .....	8
1.1.5. Rendimiento por producción .....	9
1.1.6. Índice de crecimiento del sector .....	9
1.1.7. Presentación del producto .....	10

1.1.8.	Cadena de comercialización .....	10
1.1.9.	Perfil del consumidor .....	11
1.1.10.	Mercado Mayorista de Quito.....	12
1.2.	ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER.....	13
1.2.1.	La amenaza de entrada de nuevos competidores.....	13
1.2.1.1.	Existencia de barreras de entrada .....	13
1.2.1.2.	Valor de la marca .....	13
1.2.1.3.	Costes de cambio.....	13
1.2.1.4.	Requerimientos de capital .....	13
1.2.1.5.	Acceso a la Distribución .....	14
1.2.2.	El poder negociador de los clientes .....	14
1.2.3.	Amenaza de productos sustitutos .....	15
1.2.4.	Rivalidad de los competidores.....	15
CAPITULO II.....		16
2.	MERCADO OBJETIVO.....	16
2.1.	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO .....	16
2.2.	CALCULO DE LA MUESTRA.....	16
2.3.	APLICACIÓN DE LA ENCUESTA.....	17
2.4.	DISEÑO DEL CUESTIONARIO .....	17
2.5.	RESULTADOS DE LA ENCUESTA .....	18
2.6.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....	26
2.6.1.	Demanda Insatisfecha proyectada .....	26
2.7.	ANÁLISIS DE LA OFERTA .....	27
2.7.1.	Compañía Anónima Invedelca (Güipi).....	27
2.7.2.	Cepa producciones Cía. Ltda.....	29
2.7.3.	Kennet C.A. ....	29
2.8.	ANÁLISIS DE PRECIOS OFERTADOS .....	30
2.9.	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA .....	32
2.9.1.	Competencia directa .....	32
2.9.2.	Competencia Indirecta.....	32
2.10.	PLAN DE COMERCIALIZACIÓN .....	32
CAPITULO III .....		34
3.	ESTUDIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	34
3.1.	Localización del proyecto .....	34

3.1.1.	Macro localización del proyecto.....	34
3.1.2.	Micro localización del proyecto .....	35
3.1.3.	Tamaño del proyecto .....	35
3.2.	ESTUDIOS DE INGENIERÍA.....	35
3.2.1.	Distribución de la planta.....	36
3.2.2.	Proceso Global de Transformación .....	38
3.2.3.	Proceso de producción.....	39
3.2.4.	Flujograma de proceso .....	40
3.2.5.	Descripción de la Infraestructura Productiva .....	41
3.2.6.	Detalle de la Infraestructura .....	42
3.2.7.	Nombre de la empresa .....	44
3.2.8.	Constitución de la empresa.....	46
3.2.9.	Organigrama .....	47
	CAPÍTULO IV .....	51
4.	ESTUDIO FINANCIERO .....	51
4.1.	INVERSIONES DEL PROYECTO .....	51
4.1.1.	Inversión en activos fijos.....	54
4.1.2.	Activos Diferidos.....	54
4.1.3.	Capital de trabajo.....	55
4.1.4.	Inversión total.....	56
4.1.5.	Financiamiento .....	56
4.2.	PROYECCIÓN DE COSTOS Y GASTOS.....	57
4.3.	PROYECCIÓN DE INGRESOS .....	59
4.4.	EVALUACIÓN FINANCIERA .....	60
4.5.	INDICADORES .....	66
4.5.1.	TMAR – Tasa mínima aceptable de Rendimiento .....	66
4.5.2.	Valor Actual Neto.....	66
4.5.3.	Tasa Interna de Retorno.....	68
4.5.4.	Relación costo Beneficio .....	70
4.5.5.	Periodo de Recuperación.....	71
4.6.	CONCLUSIONES .....	72
4.7.	RECOMENDACIONES.....	73
4.8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
	ANEXOS .....	76

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Producción por tipo .....	9
Tabla 2. Nivel de educación comerciantes .....	18
Tabla 3 Productos por puestos.....	19
Tabla 4. Permanencia en el puesto .....	20
Tabla 5. Comercio actual de champiñones .....	21
Tabla 6. Proveedores actuales .....	22
Tabla 7 Adquisiciones semanales actuales .....	23
Tabla 8. Posibles clientes .....	24
Tabla 9 Posibles pedidos. ....	25
Tabla 10 Consumo en kilos por puesto. ....	26
Tabla 11. Demanda insatisfecha.....	26
Tabla 12. Demanda Satisfecha Proyectada .....	27
Tabla 13. Impuesto a la Renta Declarado.....	29
Tabla 14. Precios del producto en establecimientos.....	30
Tabla 15. Detalles macro localización.....	34
Tabla 16. Insumos y su transformación.....	38
Tabla 17 Presupuesto cuarto de incubación .....	42
Tabla 18 Presupuesto cuarto de pasteurización.....	43
Tabla 19 Presupuesto áreas básicas .....	43
Tabla 20 Inversión en Edificaciones .....	51
Tabla 21 Depreciación Edificios .....	52
Tabla 22 Inversión en maquinaria, equipos e instalaciones .....	52
Tabla 23 Depreciación Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles.....	53
Tabla 24 Inversión en equipos de computo .....	54
Tabla 25 Depreciación Equipos de cómputo y software .....	54
Tabla 26 Inversión en activos fijos.....	54
Tabla 27 Inversión en activos diferidos.....	55
Tabla 28 Capital de trabajo.....	55
Tabla 29 Inversión total.....	56
Tabla 30 Tabla de amortización .....	57
Tabla 31 Proyección de costos y gastos .....	58
Tabla 32 Proyección de ingresos.....	59



Tabla 33 Estado de Situación Inicial .....	60
Tabla 34 Estado de Resultados .....	61
Tabla 35 Flujo de caja .....	62
Tabla 36 Balance General .....	64
Tabla 37 Flujo de efectivo .....	67
Tabla 38 Tasa de retorno .....	69
Tabla 39 Relación costo beneficio .....	70
Tabla 40 Periodo de recuperación .....	71

## ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1: Ficha Técnica Agaricus bisporus .....	2
Figura 2: Tabla de composición e ingesta .....	3
Figura 3. Producción en estantes .....	7
Figura 4. Producción en bandejas.....	8
Figura 5. Producción en saco.....	9
Figura 6. Segmentación según la CIU del producto en estudio. ....	10
Figura 7. Actual cadena de comercialización.....	11
Figura 8. Cadena de comercialización propuesta .....	11
Figura 9. Mapa del Mercado Mayorista de Quito .....	12
Figura 10. Demostración de los porcentajes del nivel de educación obtenidos. ....	18
Figura 11. Porcentaje de productos ofrecidos .....	19
Figura 12. Estabilidad en los puestos de venta.....	20
Figura 13. Compradores actuales del producto .....	21
Figura 14. Porcentaje de mercado de los proveedores actuales .....	22
Figura 15. Intención de compra.....	24
Figura 16. Presentación del producto. ....	25
Figura 17. Bandeja de champiñones.....	28
Figura 18. Puesto de venta Mercado Mayorista Quito .....	28
Figura 19. Impuesto a la Renta Declarado .....	30
Figura 20. Puesto en el Mercado Mayorista .....	32
Figura 20. Sector Monserrat .....	33
Figura 23. Demostraciones de las presentaciones .....	33
Figura 23. Mapa de Macro localización del proyecto. ....	34
Figura 24. Micro localización del proyecto.....	35
Figura 25. Mapa general de las instalaciones de la planta productora .....	36
Figura 26. Cuarto de incubación .....	37
Figura 27. Cuarto de pasteurización.....	37
Figura 28. Diagrama de flujo proceso de planta.....	40
Figura 29. Imagen cuarto de incubación .....	41
Figura 30. Logotipo .....	44
Figura 31. Costo de permiso ARCSA .....	46
Figura 32. Organigrama vertical empresa K'allampa .....	48

Figura 33: Indicadores ..... 66

## RESUMEN

La biodiversidad alimenticia se encuentra fundamentada en la accesibilidad que se proporciona a los alimentos, la enorme contaminación por parte de las grandes industrias no somete a ser presa fácil de su sistema y caer en dietas altas en carbohidratos y bajas en nutrientes, repletas de tóxicos pesticidas y bajo recetas que muy pocas personas conocen.

Uno de estos productos ricos en aporte nutricional, versatilidad y bajo contenido calórico son los champiñones, los beneficios de este alimento no son de conocimiento general y como hace mucho tiempo son productos consumidos por estratos económicos de clase media alta, así mismo su producción significa una nueva utilidad al uso del suelo por el aprovechamiento que representa su cultivo.

Bajo este estudio se analiza un gran centro de abastos como es el Mercado Mayorista al cual tienen acceso cientos de ciudadanos, pero al que lastimosamente este producto no tiene mucha presencia, se establece que existe una demanda de este producto y que la oferta es significativamente menor y parcializada.

A pesar de los beneficios que involucra la producción de este hongo, mediante el estudio técnico - administrativo, sustentado en la teoría marcada para este desarrollo, se evidencia serías necesidades de infraestructura y equipamiento, mismas que actualmente la locación destinada para esta instalación no posee, las cuales significaran un gran peso en la inversión inicial del proyecto.

En el último capítulo de este trabajo se establece los requerimientos financieros para la instalación de un proyecto de este nivel así mismo mediante indicadores específicamente diseñados para la evaluación de proyectos se evidencia que bajo la conformación actual del proyecto es factible y rentable de acuerdo a los indicadores financieros analizados.

## **TEMA**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE CULTIVO DE CHAMPIÑONES UBICADA EN LA PARROQUIA DE CONOCOTO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARA COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO MAYORISTA DE QUITO

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Mercado Mayorista de Quito es uno de los más grandes centros de abastos del Distrito Metropolitano de Quito, en este centro de expendio se abastecen desde las amas de casa hasta los comerciantes con sus centros de producción de alimentos o ventas de abastos, a pesar de esto la presencia del champiñón en sus puestos de comercio hace que este producto tan benéfico no pueda ser consumido por este importante segmento.

Las personas conocedoras de sus beneficios y versatilidad culinaria deben hacer la adquisición de ellos a través de las grandes cadenas comerciales quienes lo expenden bajo sus propias condiciones o en su defecto comprarlos a las empresas dedicadas a su cultivo y comercialización.

Actualmente la tendencia de consumo hacia productos nutritivos y de baja concentración calórica hace de este producto un hito que marca la diferencia hacia una alimentación sana libre de la industrialización y el uso de productos nocivos para la salud.

### **JUSTIFICACIÓN**

La falta de desarrollo de granjas especializadas en el cultivo de champiñones (*Agaricus bisporus*), provoca que este producto de alto beneficio para la ingesta humana tenga un mercado reducido y poca difusión en cuanto a sus muchas variedades y beneficios para los consumidores; es así que su comercialización se realiza por escasos medios, afectando a muchos posibles consumidores que ignoran sus beneficios y su versatilidad en cuanto a sus usos culinarios.

Actualmente para poder consumir la variedad de hongos “champiñones” es necesario acudir a cadenas comerciales que no son accesibles a todos los perfiles económicos.

Por motivos de estética y de salud el gran conglomerado busca una alimentación saludable y baja en calorías; este producto ofrece entre sus muchos beneficios el de aportar

con proteínas, vitaminas, minerales; además de proveer de la sensación de saciedad por su alto contenido en fibra.

El cultivar champiñones, no demanda de un espacio significativo ni de un prolongado tiempo dedicado a este propósito. Esto es debido a que, para su cultivo, este puede realizarse en literas, necesitando de oscuridad y un ambiente frío y su desarrollo se presenta en ramilletes lo que hace que su producción por metro sea sustancial.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Realizar un estudio de factibilidad para la instalación de una planta de producción de champiñones ubicada en la parroquia de Conocoto del Distrito Metropolitano de Quito para comercialización en el Mercado Mayorista de Quito, mediante el estudio bibliográfico y de campo que determine la viabilidad de la instalación de una planta de producción de champiñones ubicada en la parroquia de Conocoto del Distrito Metropolitano de Quito

### **Objetivos Específicos**

- Analizar bajo fundamentos teóricos la necesidad de instalar una planta de cultivo de champiñones.
- Establecer bajo un estudio técnico los requerimientos y valoraciones físicas y legales que permitan el funcionamiento de una planta de cultivo de champiñones.
- Definir bajo el estudio financiero la viabilidad de la implementación del proyecto.

# CAPITULO I

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1.CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

“Los hongos no son plantas ni animales sino que están agrupados en un reino aparte, el Reino Fungi”, es decir para su desarrollo requieren de insumos diferentes a las plantas; se desarrollan sobre productos en descomposición de los cuales toman los nutrientes así como oxígeno y humedad necesaria (Francisco Kuhar, 2013).

La producción de champiñón “nació en Francia hacia el año 1650”. Hoy en día se cultiva en forma regular en casi todos los países utilizando alta tecnología en ambientes controlados, gracias a sus propiedades nutricionales, facilidad y practicidad de cultivo lo convierte en una especie para gran desarrollo y consumo sostenible (Galván, 2006).

#### 1.1.1. Agaricus Bisporus – Champiñón De París

“La única seta cultivada que en nuestros mercados tiene una presencia continua y bien conocida” (Rollán, 2007)

“El cuerpo de estos champiñones es fructífero (pie y sombrero) es la parte de interés comercial. Su sombrero es globoso y cambia a convexo o extendido con el pasar del tiempo, mide entre 3 y 13 cm de diámetro y su cutícula es blanca y pulverulenta, surgen escamas y manchas poco apreciables con la edad. El himenio, que contiene los basidios, recubre las laminillas libres, carnosas y blancas en su juventud y que cambian a rosadas y luego pardas, hasta negras en la madurez. La esporada es de color marrón con tonalidades púrpura. Esporas elipsoidales a ovoides, lisas y miden entre 5 y 8 x 4 y 6 micras. Basidios bispóricos y cistidios marginales. El pie de Agaricus bisporus es fibroso, cilíndrico y se separa del sombrero fácilmente. Presenta anillo membranoso, ascendente y persistente en la parte media o baja del pie y no tiene volva. El margen es incurvado en la juventud y cambia a plano o elevado con la madurez. La carne es blanca, firme y cambia a color rosáceo con el corte. Se caracteriza por tener sabor dulce y olor suave. El micelio es blanco, está recubierto por cristales de oxalato de calcio en forma de agujas como producto de la secreción de ácido oxálico (Zambrano, 2017).

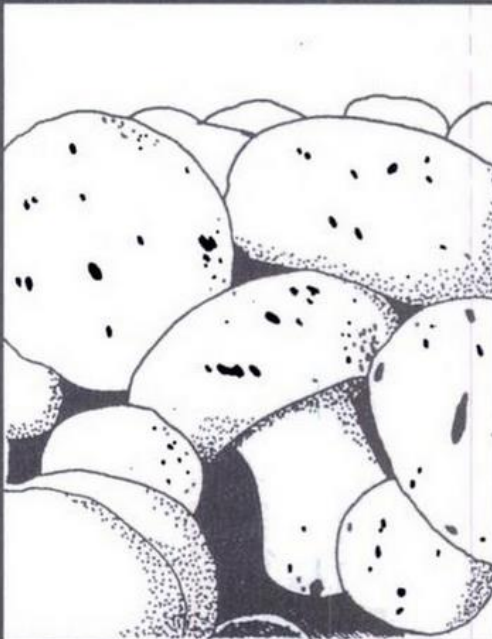
<b>Nombre científico:</b> <i>Psalliota hortensis</i> var. <i>bispora</i>	
<b>Clase:</b> Basidiomiceto.	
<b>Sinónimo:</b> <i>Agaricus bisporus</i> .	
<b>Nombre vulgar:</b> champiñón, prataiolo da coltivazione.	
<b>Forma:</b> hongo tipo sombrero.	
<b>Tamaño:</b> 5 - 9 cm.	
<b>Color:</b> blanco.	
<b>Hábitat:</b> bosques de latifoliadas en los meses de otoño.	
<b>Comestible:</b> grato al paladar.	

Figura 1: Ficha Técnica *Agaricus bisporus*

Fuente: (Barbado, 2003)

### 1.1.2. Composición Nutricional

La (Sociedad Chilena de Nutrición, 2018) estima que en el 2009 se produjeron alrededor de 4 000 000 de toneladas. En cuanto a su composición química se reporta un contenido de humedad del 91.4% y por lo tanto 8.6 % de materia seca, de las cuales alrededor del 19% son proteínas, 23 % fibra (24) y 12 % minerales cuyo análisis mostró altas cantidades de potasio, fosforo, cobre y hierro (25).

Estudios han revelado que *Agaricus bisporus* posee actividad antioxidante atribuida a la presencia de aproximadamente 7 pg. de compuestos fenólicos y alrededor de 3 pg. de flavonoides, ayudando a prevenir el envejecimiento celular, con la reducción de los efectos de las especies reactivas de oxígeno; además de poseer propiedades antiinflamatorias y ayudar a prevenir cierto tipo de cáncer.



## Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (150 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
<b>Energía (Kcal)</b>	31	47	3.000	2.300
<b>Proteínas (g)</b>	1,8	2,7	54	41
<b>Lípidos totales (g)</b>	0,3	0,5	100-117	77-89
AG saturados (g)	0,07	0,11	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	0,004	0,01	67	51
AG poliinsaturados (g)	0,17	0,26	17	13
ω-3 (g) *	0,133	0,200	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω-6) (g)	0,032	0,048	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	0	0	<300	<230
<b>Hidratos de carbono (g)</b>	4	6	375-413	288-316
<b>Fibra (g)</b>	2,5	3,8	>35	>25
<b>Agua (g)</b>	91,4	137	2.500	2.000
<b>Calcio (mg)</b>	9	13,5	1.000	1.000
<b>Hierro (mg)</b>	1	1,5	10	18
<b>Yodo (µg)</b>	3	4,5	140	110
<b>Magnesio (mg)</b>	14	21,0	350	330
<b>Zinc (mg)</b>	0,1	0,2	15	15
<b>Sodio (mg)</b>	5	7,5	<2.000	<2.000
<b>Potasio (mg)</b>	470	705	3.500	3.500
<b>Fósforo (mg)</b>	115	173	700	700
<b>Selenio (µg)</b>	9	13,5	70	55
<b>Tiamina (mg)</b>	0,1	0,15	1,2	0,9
<b>Riboflavina (mg)</b>	0,41	0,62	1,8	1,4
<b>Equivalentes niacina (mg)</b>	4,6	6,9	20	15
<b>Vitamina B<sub>6</sub> (mg)</b>	0,1	0,15	1,8	1,6
<b>Folatos (µg)</b>	23	34,5	400	400
<b>Vitamina B<sub>12</sub> (µg)</b>	0	0	2	2
<b>Vitamina C (mg)</b>	4	6	60	60
<b>Vitamina A: Eq. Retinol (µg)</b>	0	0	1.000	800
<b>Vitamina D (µg)</b>	0	0	15	15
<b>Vitamina E (mg)</b>	0,12	0,2	12	12

Tablas de Composición de Alimentos. Moreiras y col., 2013. (CHAMPIÑÓN). Recomendaciones:   Ingestas Recomendadas/día para hombres y mujeres de 20 a 39 años con una actividad física moderada. Recomendaciones:   Objetivos nutricionales/día. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2011. Recomendaciones:   Ingestas Dietéticas de Referencia (EFSA, 2010). 0: Virtualmente ausente en el alimento. \* Datos incompletos.

Figura 2: *Tabla de composición e ingesta*

Fuente: Recuperado de (Nutrición, 2013)

### 1.1.3. Fases De Cultivo

#### 1.1.3.1. Elaboración Compost – Sustrato

Se le llama composta al compuesto de materias primas mezcladas, humectadas y fermentadas por acción de la oxigenación periódica y constante durante cierto tiempo, hasta alcanzar el estado óptimo de: textura, estructura, color, olor humedad, actividad microbiana, térmica, etc. (Michel, 2005).

Como se mencionó la producción de champiñón necesita desarrollarse en un producto en descomposición, que proporcione los nutrientes necesarios para un correcto

crecimiento; esto se obtiene con materiales como estiércol de caballo, gallinaza, pajas de arroz, cebada; estas dependen del sector donde se desarrolle el microempresa con el objetivo de reducir los costos por movilización, debe realizarse con fases de calentamiento, humectación y pasteurización que permitirán el oportuno desarrollo de nutrientes sin el desarrollo de bacterias u hongos competidores en el material; en Ecuador el desarrollo de cultivos de champiñones es una industria que no se ha desarrollado, a diferencia de mercados como el colombiano donde se puede encontrar el compost desarrollado e inoculado en bolsa para venta de los productores, adquirir el material en esta fase implica la considerable reducción del impacto en inversión así como un importante elemento de desarrollo para el proyecto en etapas superiores a su implementación.

Existen varias investigaciones que han proporcionado procesos más eficientes para conseguir esta base de cultivo, reduciendo tiempos y los medios utilizados para humectar y descomponer el material se consigue incrementar el nivel de producción por metro cuadrado.

En el sector de Machachi así como en la zona de Cotogchoa existen pequeñas familias que descomponen los desperdicios de sus animales de crianza y los mezclan con los desperdicios de la caña de choclo, cebada o el producto que desarrollen en la zona; ofrecen este producto a precios muy convenientes; adicional a esto también existen empresas de abonos orgánicos que proporcionan el material su costo relativo es de 40 Kilos por 3.5USD entregado a domicilio, las familias que lo expenden lo venden a 2USD el Kilo de igual manera entregado en el zona.

### **1.1.3.2. La siembra**

La siembra se realizará cuando el compost tenga una temperatura de 23-24° C. La semilla, si es fresca, debe adquirirse pocos días antes de la fecha de siembra, para que esté en las mejores condiciones posibles.

Para realizar la siembra se divide el blanco de champiñón en pequeñas porciones y se colocan en los lados de los caballones siguiendo el trazado de tres líneas horizontales imaginarias. La línea más baja estará a unos 10 cm del suelo y la más alta a unos 10 cm de la cresta. Los golpes de semilla deben colocarse a tresbolillo, separados uno de otro unos 15-20 cm.

Si el cultivo se realiza en bandejas o cajones, la siembra también se realiza a golpes dispuestos a tresbolillo. La siembra debe hacerse colocando primero dos filas de golpes de blanco a una distancia de 10 cm de los bordes de las bandejas y luego se rellena el espacio que queda entre ellas, con otros golpes dispuestos a tresbolillo separados 20 cm.

En ambos casos el blanco se introduce a unos 2-3 cm de profundidad, apretando ligeramente alrededor del estiércol. Encima de la semilla sólo debe haber una fina capa de estiércol para que no se ahogue el micelio (INFOAGRO SYSTEMS, 1997).

La semilla dentro de Ecuador no se encuentra con facilidad, es así que los productores se encuentran avocados a importarla desde otros países de origen, entre ellos están Pensilvania, China, España y Holanda. Las inversiones del país en cuanto en tecnología para el campo aun no proporcionan una estabilidad para la producción sostenida de esta semilla; la cual se desarrolla bien sobre semillas de otros géneros como el trigo, cebada o maíz. En nuestro país una de las pocas empresas que actualmente desarrolla la semilla es Dikarya, quien provee de semilla sobre trigo a 12USD el kilo. Se requiere alrededor de “100gr. de semilla por cada 10 Kg. de compost” (Rica, 2012).

#### **1.1.3.3. Incubación**

Se transporta el sustrato a las casas de cultivo donde permanecerá de 12 a 16 días manteniendo la temperatura del sustrato entre 22°C y 26°C, para la óptima invasión del micelio al sustrato o composta, en esta fase pueden emplearse diferentes mecanismos para controlar la temperatura que tiendan a elevarse o a disminuir. Si la temperatura del sustrato se eleva rebasando los 27°C en pocos días. Para disminuir la temperatura de las bolsas con sustrato, se puede regar el piso y paredes, así como directamente sobre la bolsa de ser necesario y mantener ventilando constantemente el cuarto de cultivo con aire del exterior y aire acondicionado de ser preciso.

Durante los primeros cuatro días de incubación se observa un ligero desarrollo del micelio iniciando la invasión al sustrato en forma de pequeñas ramificaciones, y dependiendo de la calidad del sustrato y del control de temperaturas en el cuarto de cultivo, éste puede quedar completamente invadido entre 10 a 15 días (Michel, 2005).

El proceso de incubación es una de las fases más delicadas en el procedimiento de cultivo de champiñones; la experiencia en el manejo de este producto inducirá en elevar los índices de efectividad de la siembra, la primera recolección y las siguientes recolecciones.

#### **1.1.3.4. Cobertura o Revocado**

“Los hongos normalmente no se desarrollan sobre la composta sin capa de cobertura debido a una humedad insuficiente y a una concentración alta de sales solubles” (Michel, 2005)

(INFOAGRO SYSTEMS, 1997) Esta operación consiste en cubrir la superficie del cultivo con una capa de tierra de unos dos centímetros de espesor, cuando el

micelio del hongo ya ha colonizado el sustrato. Normalmente se realiza al mes de efectuar la siembra, aunque puede variar según la temperatura del local. Esta tierra debe ser bastante fina, suelta, porosa, absorbente y libre de insectos, hongos o bacterias que perjudiquen al champiñón.

Para obtener tierra con estas características se procede a mezclar diversos componentes como tierra (50%), arena de río (30%), escombros molidos (20%) o piedra caliza triturada (40%), etc.

Al utilizar la tierra de cobertura obliga al hongo a aflorar sus propiedades, intensificar el olor, sabor y composición. Este proceso libre de químicos, solo a base de productos de la tierra con un tratamiento específico, hace de este producto totalmente orgánico, sin la intervención de pesticidas.

#### **1.1.3.5. Recolección y conservación**

La producción se realiza de forma escalonada. Desde que se inicia la formación del capóforo, éste pasa por varios estadios (botones, tazas o cúpulas y planos). Los más apreciados son los botones, siendo los más comerciales los que tienen un sombrerillo de diámetro comprendido entre 2,5 y 7 cm.

Entre dos y cinco semanas después de hacer el revoco aparecen ya las primeras marcas de champiñón sobre la tierra de cobertura. La recolección debe hacerse cuando los champiñones estén maduros, es decir, cuando el pie del hongo se hace un poco flexible y todo el champiñón se hace más blando al tacto. Siempre han de cosecharse antes de se haya roto el velo que cubre el himenio.

Para recolectarlo se toma suavemente el sombrerillo entre los dedos y se da a la mano un movimiento de torsión. Después se tapa con tierra el hueco dejado por el pie del hongo cosechado. Los champiñones recolectados se colocan en recipientes de menos de dos kilos de peso y con el sombrerillo hacia abajo.

El periodo de recolección dura de dos a cuatro meses, obteniéndose producciones medias de seis a ocho kilos de champiñón por metro cuadrado de superficie. La temperatura normal de conservación es de 0-2° C, con atmósferas controladas con el 9% de oxígeno y el 25-50% de CO<sub>2</sub> (INFOAGRO SYSTEMS, 1997).

El beneficio de este producto es que con una sola instauración de la materia prima se pueden realizar hasta cuatro meses de recolección de producto, lo cual lo hace eficiente en el uso de las materias primas, reduce el impacto en cuanto a residuos ya que su materia prima puede ser potenciada y reutilizada.

### 1.1.3.6. Manejo Post cosecha

Es importante que se trasladen rápidamente a la cámara frigorífica para frenar la oxidación del producto. Para ello se colocan las canastas de hongos en un cuarto frío en donde se baja la temperatura hasta 2°C, una vez logrado esto se traspasan a otro cuarto frío donde se mantendrán almacenados a 4°C. Esta operación garantizará que la vida de anaquel se prolongue y que además soporten más el manipuleo durante el almacenamiento y transportación (Michel, 2005).

Este producto debido a la nula intervención de productos químicos es de manejo delicado, es importante señalar que mantener una temperatura adecuada es requisito importante para alargar su vida útil.

### 1.1.4. Sistemas de Cultivo

#### 1.1.4.1. Producción en estantes

En este sistema el compost se introduce en pisos superpuestos de estantes de madera de 0,6-1,20 m de ancho, sujetos lateralmente por medio de fuertes soportes. Sobre estos estantes se colocan 15-30 cm de compost, dejando entre cada dos estantes una distancia de 45-60 cm. Las estanterías se separan entre sí por pasillos. Las instalaciones están formadas por locales dotados de sistemas de calefacción que permitan la pasteurización del compost. Con este sistema se han obtenido rendimientos de 10-13,5 Kg/m<sup>2</sup> de cultivo (Michel, 2005).

La producción en estantes es una de las más beneficiosas tanto por su rendimiento por metro cuadrado como por la utilización del espacio de manera vertical, permitiendo inclusive formaciones de más de 6 estantes, dependiendo de la altura de los locales acondicionados para esta producción.



*Figura 3. Producción en estantes*

Fuente: (Michel, 2005) Recuperado de <http://www.grupofungitech.com/manual2.pdf>

### 1.1.4.2. Producción en bandejas

Consiste en rellenar de compost unas bandejas estandarizadas, cuyas dimensiones aproximadas son de 0,9x0,6x0,15 m. Las bandejas se colocan apiladas en la sala de pasteurización, donde el compost alcanza una temperatura de 55-60° C. La sala está dotada de sistemas de calefacción, ventilación que permiten uniformizar la atmósfera de la sala y por tanto una mejor desinfección del sustrato de cultivo. La pasteurización se realiza durante dos o tres días, hasta que el sustrato alcanza una temperatura de 40° C. Después las bandejas se trasladan a la sala de incubación, en donde se realiza la siembra del hongo a una temperatura de 20-25° C.

Cuando el micelio ha invadido el 70-75% de las bandejas, éstas se trasladan a la sala de cultivo, con una temperatura de 13-16° C, humedad relativa de 90% y ventilación de 3-5 renovaciones/hora. A las 2-3 semanas se inicia el fructificación, que puede durar 60-100 días. Los rendimientos medios obtenidos con este sistema se sitúan entre 5 y 8 kg/m<sup>2</sup> de bandeja por ciclo (Michel, 2005).

A pesar de visualizarse como un sistema muy parecido al de estantes dista de este la gran diferencia que la pasteurización de cada uno de los estantes se realizara en el mismo cuarto de cultivo, esto reduce la interacción del personal así mismo reduce la producción por metro cuadrado y la utilización del espacio debe ser estratégica ya que se utilizaran sistemas de reducción e incremento de temperatura de mayor complejidad.



*Figura 4. Producción en bandejas*

Fuente: (Michel, 2005) Recuperado de <http://www.grupofungitech.com/manual2.pdf>

### 1.1.4.3. Cultivos en sacos

Consiste en llenar al 75% de su volumen sacos de plástico con 30-40 kg de compost pasteurizado, donde se siembra el hongo. Los sacos se disponen agrupadamente en varias alturas, con temperaturas de 12-14° C. Se obtienen hasta 8-10 kg por saco, en un periodo de ocho semanas.

La producción en sacos es un método muy utilizado en los países ibéricos y recientemente en el vecino país Colombia, ya que existen otras empresas quienes proveen de el saco con el compost listo y la semilla en proceso de inoculación, el rendimiento por metro cuadrado es menor y el desperdicio mayor, ya que el saco después de las cuatro oleadas fuertes pierde su uso y debe ser desechado.



Figura 5. Producción en saco

Fuente: (Michel, 2005) Recuperado de: <http://www.grupofungitech.com/manual2.pdf>

### 1.1.5. Rendimiento por producción

De acuerdo a los tipos de producción expuestos se aprecia los siguientes volúmenes:

Tabla 1

#### *Producción por tipo*

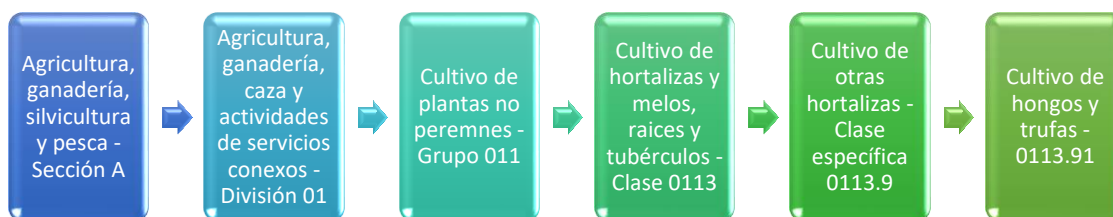
Tipo de producción	Rendimiento
Producción en estantes	10-13,5 Kg/m <sup>2</sup>
Producción en bandejas	5 y 8 kg/m <sup>2</sup>
Cultivo en sacos	8-10 kg

Fuente (INFOAGRO SYSTEMS, 1997)

Debido a que en el Ecuador no existen empresas especializadas en la venta de sacos con compost listo; la producción en estantes es la que mayor rendimiento y beneficios demuestra para la aplicación de la empresa.

### 1.1.6. Índice de crecimiento del sector

El cultivo de champiñones, setas comestibles se encuentra dentro de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme A0113.91, el cual es segmentado de la siguiente manera:



*Figura 6. Segmentación según la CIU del producto en estudio.*

Elaborado por Gina T. Fuente INEC 2010

De la publicación “Panorama Agroeconómico Ecuador 2016” el sector de la Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca durante el periodo 2006 al 2015 experimentó un crecimiento en relación al PIB Real Ampliado de 38%; del cual se evidencia un crecimiento importante de 7.2% en la referencia de otros cultivos, esto implica la diversificación de los cultivos en búsqueda de nuevas experiencias productivas (Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA), 2017).

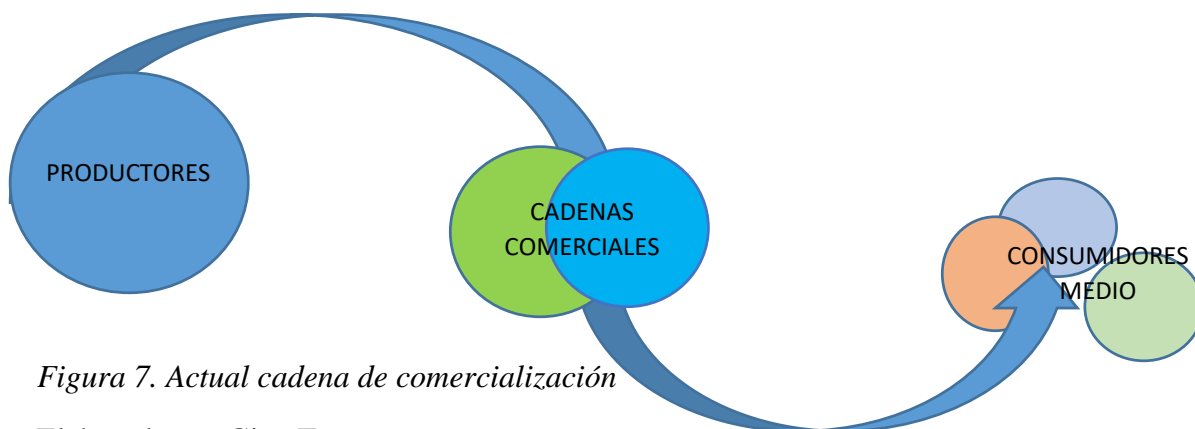
### **1.1.7. Presentación del producto**

Los champiñones blancos son productos delicados debido a que no fueron o son tratados con productos químicos para su desarrollo y mantenimiento, como se indican deben ser recolectados y mantener una temperatura adecuada para alargar su vida útil; para la comercialización de estos se los recolecta en cubetas plásticas y su entrega debe ser manteniendo una cadena de frío. Al segmento al cual este proyecto va destinado no requiere mayor presentación ya que se prefiere comerciar con el producto al granel o en presentaciones pequeñas laminado.

### **1.1.8. Cadena de comercialización**

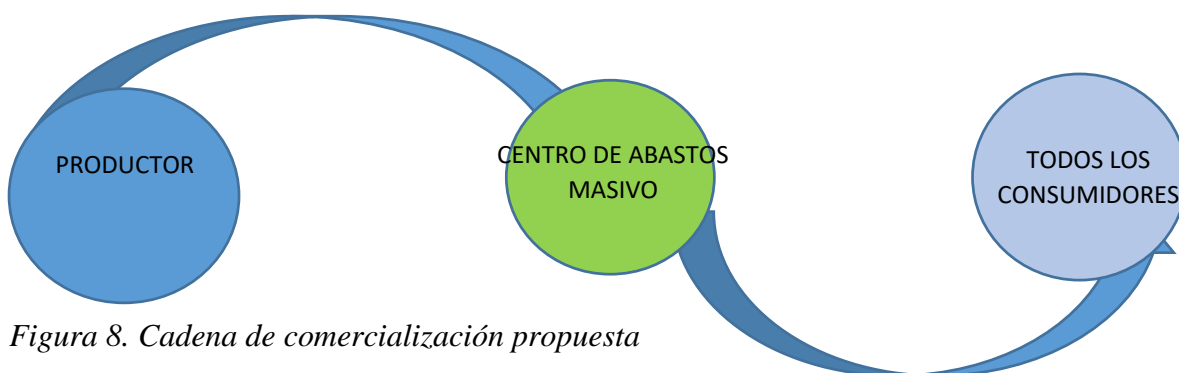
Actualmente el producto en estudio es comercializado de manera habitual en supermercados, bajo las casas productoras existentes, en presentaciones empacadas de 200gr. enteros y en tajas, y 450gr. enteros y en tajas. Mediante observación en el centro de acopio y distribución de productos mayoristas (Mercado Mayorista Quito) existe un solo puesto que ofrece entre sus verduras y hortalizas este producto, el cual es comercializado por libras los 6 días de feria, es decir martes a domingo, en horario de 02:00 a.m. a 16:00 p.m. el producto que comercializan es de la Productora Güipi.





*Figura 7. Actual cadena de comercialización*

Elaborado por Gina T.



*Figura 8. Cadena de comercialización propuesta*

Elaborado por Gina T.

### **1.1.9. Perfil del consumidor**

La Organización Mundial de la Salud, así como entes dedicados al estudio del impacto de la alimentación en la salud, han realizado conferencias y declaraciones para que la población reduzca la ingesta de azúcares y carbohidratos; en esta línea han nacido varias tendencias de alimentación como el vegetarianismo, o veganismo en “Ecuador el Colectivo Vegano es un representante de esta corriente” (Comercio, 2014), la búsqueda de una alimentación sana incluye alimentos orgánicos cuyo proceso industrial los aleje de pesticidas o una mínima interacción de la industrialización de su producción.

Las propiedades nutritivas, el bajo aporte calórico y la versatilidad que proporcionan los champiñones hacen de este producto apto para su consumo a todas las edades

### 1.1.10. Mercado Mayorista de Quito

Con ordenanza Nro. 00296 del 11 de octubre de 2012, se produce la creación de la Empresa Pública Metropolitana del Mercado Mayorista de Quito; con el objetivo de crear un centro que permita “facilitar con calidad, los procesos de acopio y comercialización de productos agroalimenticios, constituyéndose en la principal central mayorista del Distrito Metropolitano de Quito”; fue inaugurado el 22 de septiembre de 1981 (Quito, 2012).

“Ubicado en la avenida Teniente Hugo Ortiz y Ayapamba, en el sur de la capital, abastece el 65% de productos al resto de mercados de Quito. Es un área de 14 hectáreas y 2 000 comerciantes” (Beltrán, 2016).

En este centro de abastos se concentran grandes grupos de intercambio comercial en las diferentes ferias que proporciona; ya que no solo existe el intercambio de comercio al por mayor si no al por menor; a pesar de que su actividad no se detiene, el día martes es el día de mayor ajetreo en este centro, los comerciantes manejan el valor en efectivo, es decir no se entregan productos a consignación o crédito a excepción del área de bodegas que manejan stocks, productos, horarios y ámbitos diferentes a las plazas. La Empresa Pública Metropolitana del Mercado Mayorista de Quito, posee un procedimiento interno de aprobación y calificación de proveedores; este no se aplica; es decir, al centro de intercambio es libre de ingresar cualquier camión con su producto, se cancela una tarifa por camión por el valor de 2.50 usd. para su ingreso, esto solo se considera en los ingresos a partir de las 02:00a.m. hasta las 04:00, el ingreso recaudado es manejado por las Asociaciones de Comerciantes.

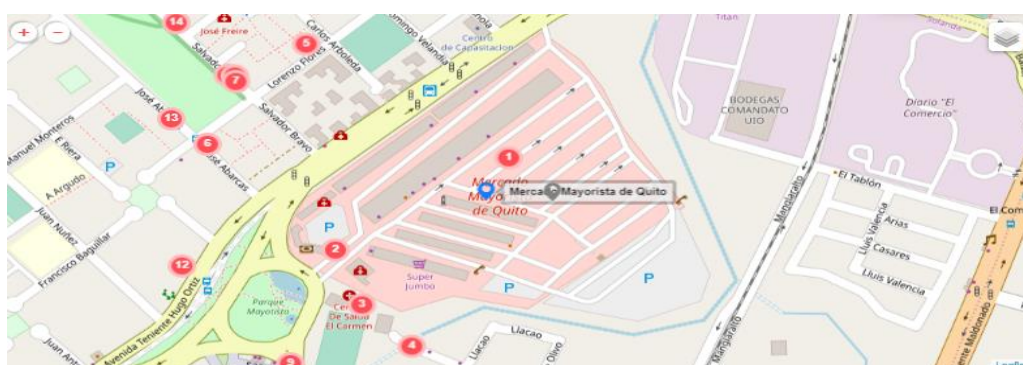


Figura 9. Mapa del Mercado Mayorista de Quito

Fuente: Ubica.com Extraído de: <https://www.ubica.ec/explore/osm/quito>

La variedad de productos que se ofrecen es adaptada a los requerimientos de los visitantes, así como a los productos de temporada; según la información del área de catastros de la Empresa Pública Metropolitana del Mercado Mayorista de Quito existen

alrededor de 414 puestos de legumbres y hortalizas, ubicados en las plazas abiertas donde se intercambian los productos frescos.

Por la observación realizada durante el día martes se apreció que la comercialización de champiñones de proveedores pequeños es mínima, es decir este producto llega en mínimas cantidades a las plataformas de intercambio, con un costo que oscila entre 6,50USD y 7 USD por kilo generalmente negociado con anticipación.

La empresa proveedora en este centro de abastos es Guipi, quien entrega el producto según pedido con anticipación de dos días.

## **1.2. ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER**

### **1.2.1. La amenaza de entrada de nuevos competidores**

#### **1.2.1.1. Existencia de barreras de entrada**

En Ecuador no existe un bloqueo para los productos artesanales; por el contrario, el país se muestra propicio para apoyar a los desarrollos productivos. Sin embargo, en el desarrollo del producto como el champiñón existen barreras como la obtención de proveedores de materias primas para el cultivo.

#### **1.2.1.2. Valor de la marca**

Así mismo actualmente se mantiene tres compañías quienes aglomeran el mercado, una de ellas ha posicionado su marca, superando a las otras dos, esta marca es Guipi quien ha logrado ingresar a segmentos que las otras empresas no se han involucrado.

#### **1.2.1.3. Costes de cambio**

Las tres empresas manejan un precio similar entre ellas, por lo cual no existe un coste de cambio para los clientes; es importante señalar que estas empresas en el mercado objetivo indicado para este proyecto no ofrecen el producto a consignación ni a crédito. Además de que este segmento no ha significado atractivo para las empresas.

#### **1.2.1.4. Requerimientos de capital**

La inversión que se debe realizar para emprender con la producción de ese producto es elevada ya que se debe especializar las áreas para la incubación y producción, la escases de insumos y los monopolios que los manejan hacen que su inversión se incremente.

### **1.2.1.5. Acceso a la Distribución**

Siendo un producto de manejo post cosecha delicado hace que su distribución sea complicada.

### **1.2.2. El poder negociador de los clientes**

En el caso de este producto el poder de negociación de los clientes es menor; debido a las siguientes circunstancias:

Concentración de compradores respecto a la concentración de compañías, las tres compañías son las únicas que manejan la distribución de este producto por lo tanto establecen las reglas de negociación, así como los costos y las condiciones.

Costes o facilidades del cliente para cambiar de empresa, los clientes en el segmento en análisis no tienen la facilidad de cambiar de empresa ya que a este sector solo ha ingresado una única empresa, las otras empresas ya sea por su ubicación o por su presentación de venta no han considerado este segmento de mercado.

Disponibilidad de información para el comprador, las actuales empresas manejan de manera completamente hermética la información, incluyendo en esta sus proveedores tanto de semilla y sustrato.

Capacidad de integrarse hacia atrás en un producto como el champiñón es casi nula, debido a la alta inversión y a los conocimientos requeridos para iniciar con una producción así esta sea bastante pequeña.

Siendo el champiñón un producto perteneciente al reino fungí de bajo contenido calórico y significativo aporte nutricional; además de su sabor característico y versatilidad, lo hacen un producto que no tiene sustitutos.

Ventaja diferencia, actualmente las tres empresas que manejan este producto lo hacen de manera industrial, donde el objetivo de la producción es obtener mayor rentabilidad a menor precio, lo cual no exime a estas empresas de utilizar en sus procesos pesticidas o alteraciones en las semillas para conseguir este propósito. Al ofrecer un producto artesanal, sin la intervención de productos químicos, marca una diferencia sobre todo para aquellos consumidores interesados en productos orgánicos.

### **1.2.3. Amenaza de productos sustitutos**

Un producto sustituto de los champiñones blancos puede ser los mismos champiñones, pero en otras variedades como los crimini o portobello. Lo cierto es que en la actualidad en la cultura de los quiteños no está la apreciación por estas variedades, adicional a esto se suma que en mercados como el analizado no se ubican con facilidad.

#### **1.2.4 Poder de negociación de los proveedores**

Para la producción de champiñones encontramos dos proveedores sumamente importantes y que marcaría el éxito o fracaso de esta empresa; el compost o tierra de cultivo y el proveedor de semilla. En el caso de esta microempresa se considera la elaboración del compost a base de los desechos productivos de la zona, es así que este factor sería bajo o nulo; más en el caso de los proveedores de semilla se apertura apenas dos posibilidades de adquirirla.

Las empresas que actualmente manejan el comercio del producto, importan su semilla de los más grandes conglomerados pertenecientes a Estados Unidos y la Unión Europea, por este motivo es limitante conseguirla de estos proveedores; más en la vecina nación de Colombia desde mediados de los 95 se incrementó el desarrollo de este producto, es así que sin requerir mayor importación se puede adquirir la semilla desde este vecino país.

Correspondiente al análisis de una amenaza vertical hacia adelante o atrás con los proveedores o competidores, es nula ya que se trata de grandes conglomerados que se encuentran cimentados fuera del país y a escala mundial.

#### **1.2.4. Rivalidad de los competidores**

Actualmente la rivalidad entre los competidores es casi nula ya que manejan el comercio del producto en los estratos escogidos por las empresas por su mayor rendimiento, de esta manera mantienen su rentabilidad demostrando un crecimiento sostenido sin tener que buscar nuevos segmentos de mercado a los cuales ingresar.

## CAPITULO II

### 2. MERCADO OBJETIVO

#### 2.1.SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Las autoridades que manejan el Mercado Mayorista de Quito no mantienen un catastro de vendedores dentro de las zonas de plataforma, las autoridades consideran que existen alrededor de 2000 puestos en la zona al aire libre; según el ingreso de productos la Empresa Metropolitana de Mercados nos refiere una cantidad de 414 puestos de verduras y hortalizas a los cuales podemos hacer referencia.

#### 2.2. CALCULO DE LA MUESTRA

Se establece para el cálculo de la muestra un margen de error del 8%.

$$n = \frac{N * PQ}{\left[ (N - 1) \left\{ \frac{E^2}{K^2} \right\} \right] + PQ}$$

$$n = \frac{414 * 0,25}{\left[ (414 - 1) \left\{ \frac{0,08^2}{2^2} \right\} \right] + 0,25}$$

$$n = \frac{103,5}{(0,6608) + 0,25}$$

$$n = 113$$

**En donde:**

$n =$  Muestra

$N =$  Universo (414 puestos de vendedores de verduras y hortalizas)

$PQ =$  Cuartil

$E^2 =$  Margen de Error; constituido por el 8%

$$K^2 = \text{Constante}$$

El tamaño de la muestra a encuestar es de 113.63 puestos, que por efectos de cálculo se redondeará a 113 puestos.

### **2.3.APLICACIÓN DE LA ENCUESTA**

Con el permiso y supervisión de los supervisores de las plataformas se aplicó la encuesta el día martes 18 de diciembre en horario de 10:00 a 12:00 a los comerciantes de la sección de verduras y hortalizas. Ver anexo 1 (Solicitud de información catastral a la Empresa Pública Metropolitana Mercado Mayorista de Quito)

### **2.4.DISEÑO DEL CUESTIONARIO**

La encuesta se desarrolló en base a la observación previa del centro de abastos, con un tiempo aproximado de duración de la encuesta de 5 a 10 minutos por encuestado; basado en 9 preguntas sobre el producto a exponerse, ubicando al responsable del puesto. Ver anexo 2 (Diseño del cuestionario para aplicación de la encuesta)

## 2.5. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

### Datos Generales

Mediante la información proporcionada en esta sección nos permitirá identificar de mejor manera el perfil de la demanda.

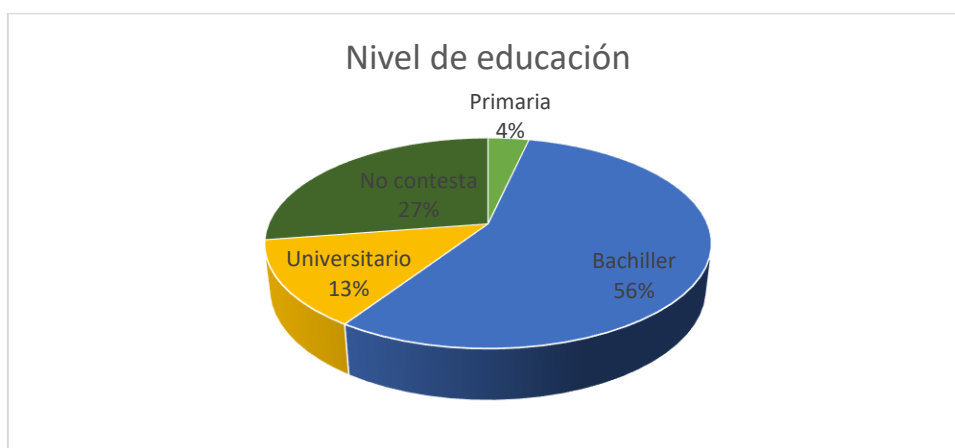
#### 1. Nivel de educación

*Tabla 2.*

*Nivel de educación comerciantes*

Nivel de educación		
Primaria	4	4%
Bachiller	63	56%
Universitario	15	13%
No contesta	31	27%

Elaborado por: La autora enero 2019



*Figura 10. Demostración de los porcentajes del nivel de educación obtenidos.*

Elaborado por Gina T. enero 2019

### Análisis

Se puede evidenciar un alto porcentaje de los encargados de los puestos que mantienen el nivel de bachillerato con el 56% de la participación total, esto nos hace considerar la información que se maneja en cuanto a las tendencias de consumo, es decir su grado de instrucción no los mantienen activos, en cuanto a la información que se proporciona por medios de investigación sobre las propiedades y beneficios de nuestro producto.



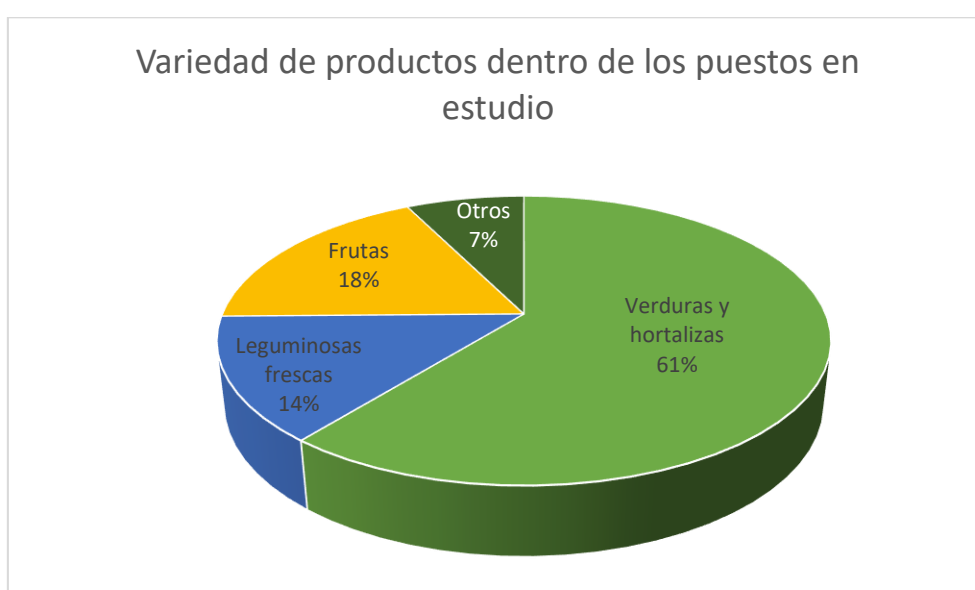
¿Qué productos comercializa en su puesto?

*Tabla 3*

*Productos por puestos*

Variedad de productos en los puestos de estudio		
Verduras y hortalizas	123	109%
Leguminosas frescas	28	25%
Frutas	36	32%
Otros	15	13%

Elaborado por Gina T. enero 2019



*Figura 11. Porcentaje de productos ofrecidos*

Elaborado por Gina T. enero 2019

### Análisis

A pesar de que los puestos encuestados se encuentran en la zona especial de legumbres y hortalizas, los vendedores no limitan sus adquisiciones a esto; si bien mantienen como base la comercialización de estos productos adquieren otros para mantener la variedad dentro de sus puestos.

## 2. ¿Cuánto tiempo tiene su puesto en el Mercado Mayorista?

Tabla 4.

*Permanencia en el puesto*

Tiempo de actividad de puesto	
1 a 5 años	15
6 a 10 años	59
más de 10 años	39

Elaborado por: Gina T. enero 2019

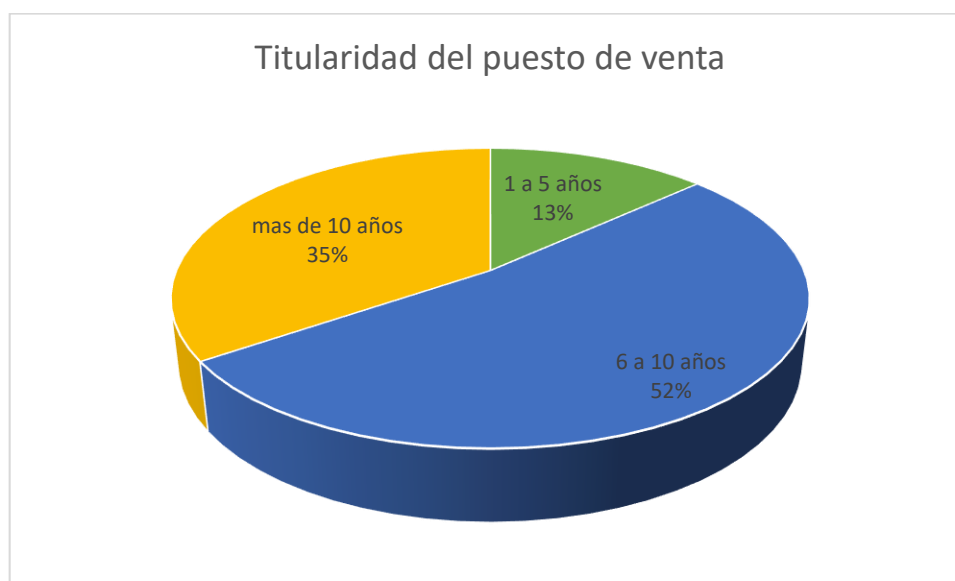


Figura 12. Estabilidad en los puestos de venta

Elaborado por: Gina T. enero 2019

### Análisis

La estabilidad que se les proporciona a los propietarios de los puestos de venta corresponde a las concesiones que obtienen las asociaciones de comerciantes con la empresa Pública del Mercado Mayorista de Quito; al realizar este estudio en una de las plataformas relativamente nuevas se pudo detectar un 13% de puestos de reciente creación.

### Información sobre el ejercicio

Mediante esta sección se espera obtener un pronóstico de la demanda que puede satisfacer la microempresa.

### 3. ¿En su puesto expende champiñones?

Tabla 5.

*Comercio actual de champiñones*

Puestos que expenden champiñones		
Si	37	33%
No	76	67%

Elaborado por Gina T enero 2019

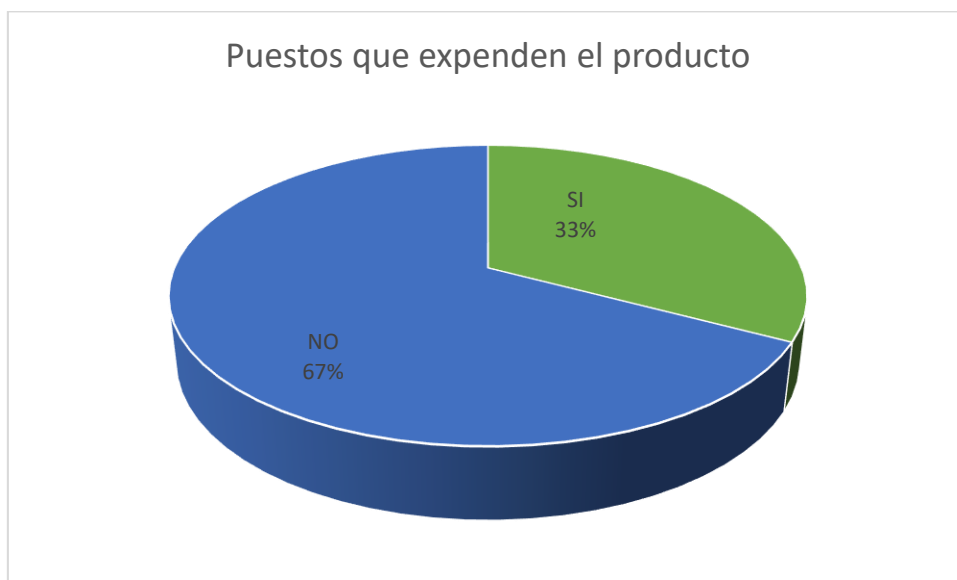


Figura 13. Compradores actuales del producto

Elaborado por: Gina T. enero 2019

#### Análisis

De los puestos encuestados existe un 67% que no expende el producto a ofrecer y el 33% de puestos ya expenden el producto. Esto expresa una margen de puestos en los cuales se puede establecer una nueva empresa proveedora del producto.

## 4. ¿Quién le provee del producto champiñones?

Tabla 6.  
Proveedores actuales

Proveedores		
Invedelca	31	74%
Cepa	0	0%
Kennet	3	7%
Otro	8	19%

Elaborado por: Gina T. enero 2019

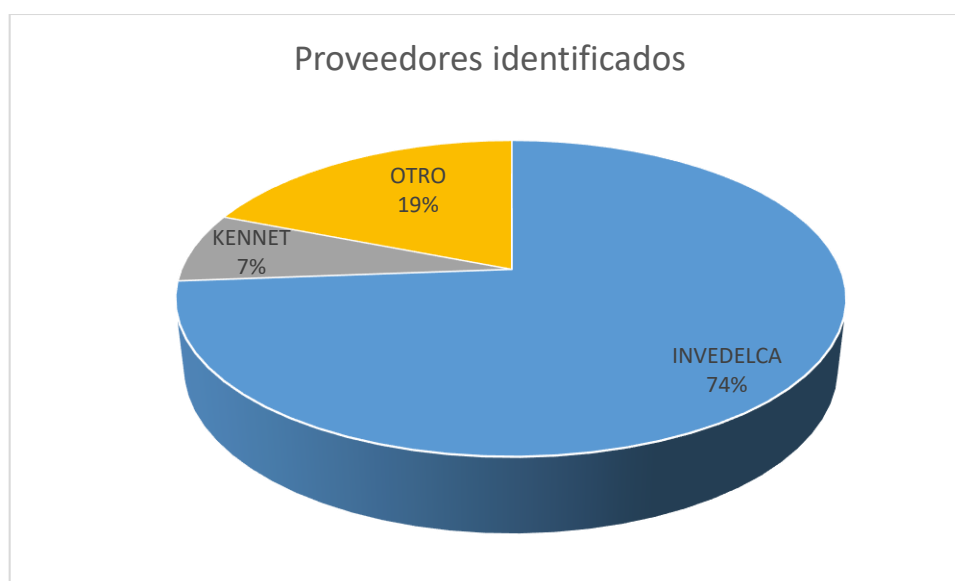


Figura 14. Porcentaje de mercado de los proveedores actuales

Elaborado por: Gina T. enero 2019

#### Análisis

De los puestos en los cuales efectivamente se comercia el producto, se pueden identificar que las empresas productoras, solo Invedelca con su producto Guipi se lleva la gran parte del mercado actual con el 74% de participación.

## 5. ¿Cuánto compra en kilogramos de champiñones durante una semana?

Tabla 7  
*Adquisiciones semanales actuales*

Valores de adquisiciones semanales						
Proveedor	5 Kilos		10 kilos		15 kilos	
	Puestos	Kilos	Puestos	Kilos	Puestos	Kilos
Invedelca	16	80	7	70	1	15
Kennet	1	15	-	-	-	-
Otro	9	45	3	30	-	-
Total	26	140	10	100	1	15

Elaborado por: Gina T. enero 2019

#### Análisis

Los pedidos que actualmente se realizan en el Mercado Mayorista durante el periodo de una semana se identifican por ser en su mayoría pedidos menores a 5 kilos.

6. En caso de no expender champiñones actualmente. ¿Está dispuesto a comprar champiñones a un proveedor nuevo?

Tabla 8.  
*Posibles clientes*

Desea expender champiñones	
Si	41
No	35

Elaborado por: Gina T. enero 2019

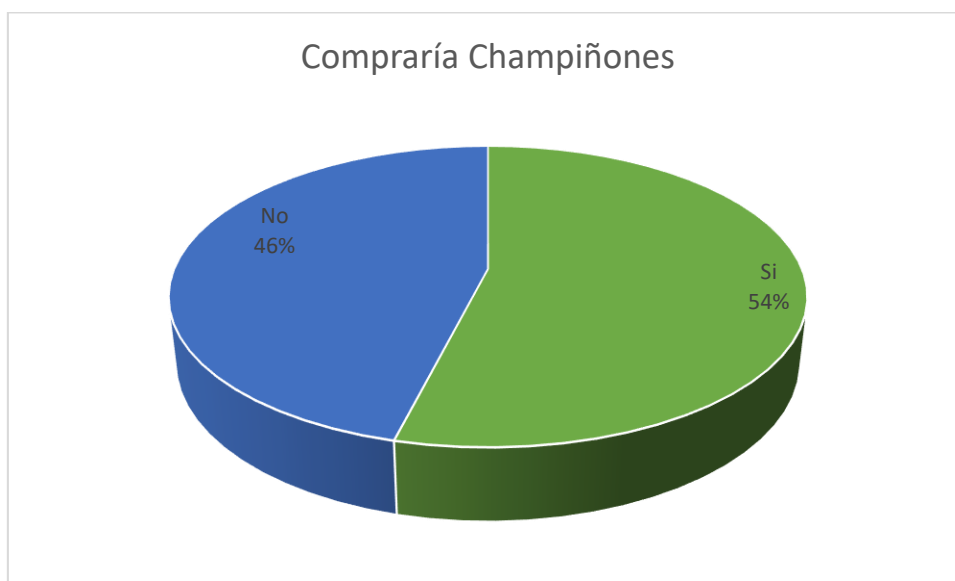


Figura 15. *Intención de compra*

Elaborado por: Gina T. enero 2019

### Análisis

Hay una marcada intención de compra que corresponde al 54% de los puestos encuestados, como complemento de esta respuesta dentro de los puestos que indican una negativa, el 63% indican que el producto no es muy solicitado y el 53% que es un producto delicado de difícil rotación.

## 7. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en este producto?

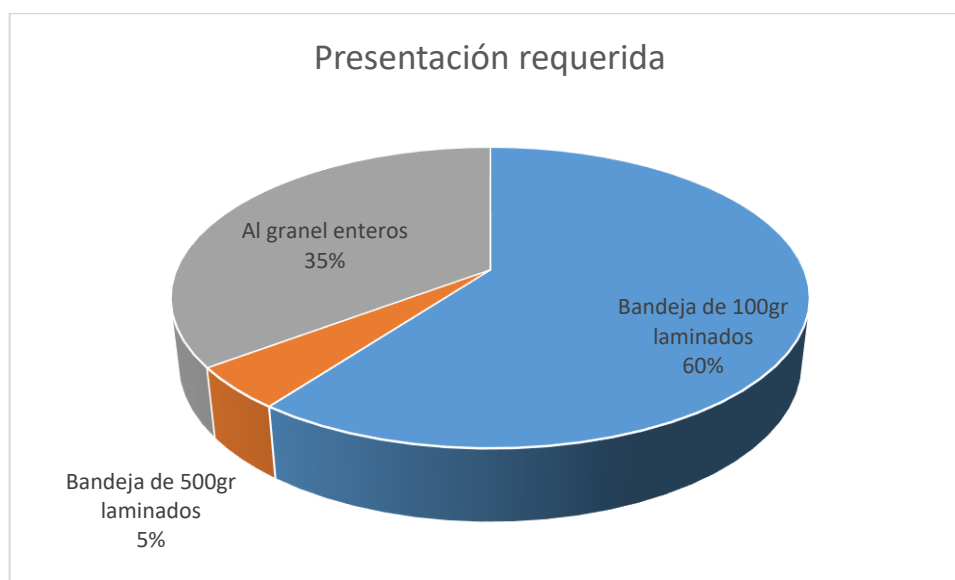
*Tabla 9*  
*Posibles pedidos.*

Puestos	Kilos semanales	USD
41	375	1950

Elaborado por: Gina T. enero 2019

\*Valor, 5.20Usd. este dato fue obtenido de los vendedores que comercializan actualmente el producto.

De los puestos interesados en expender champiñones, expresan mayor interés por pedidos pequeños con dos entregas a la semana.



*Figura 16. Presentación del producto.*

Elaborado por: Gina T. enero 2019

Las bandejas pequeñas de 100gr. son las requeridas, según las observaciones que realizaron los encuestados un valor pequeño hace más rápida la rotación del producto; en segundo lugar, se ubican al granel enteros para los compradores que hacen adquisiciones por libras.

### Consumo por puesto

Basado en la técnica aplicada por Carlos Izquierdo Maldonado (Maldonado, 2011) define en base a la encuesta aplicada el consumo por puesto, en el siguiente:

*Tabla 10*  
*Consumo en kilos por puesto.*

Consumo por puesto			
Puestos	Kilos	Semanal	Anual
37	255	52	13260
Consumo anual			358

Elaborado por: Gina T. enero 2019

El consumo anual de 358 Kilos realizado por 37 puestos quienes afirman realizar el expendio del producto en estudio.

#### Conclusiones de la Encuesta

A pesar de gran extensión que ocupa el mercado Mayoristas de Quito, el expendio de nuestro producto es mínimo dentro de las plataformas para comerciantes medianos y pequeños, incide la falta de conocimiento de los beneficios del producto y la técnica adecuada para mantenerlos por tiempos más largos. Sin embargo, existen puestos interesados en expender el producto, además de que se visualiza que solo una de las grandes empresas productoras ha ingresado con éxito dentro de este segmento tan importante.

## 2.6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

“La DI, producto de multiplicar el número de compradores potenciales por el consumo per-cápita” (Maldonado, 2011).

Tabla 11.  
*Demanda insatisfecha.*

Demanda Insatisfecha en kilos		
Compradores	Consumo anual	
41	358	14.678

Elaborado por: Gina T. enero 2019

### 2.6.1. Demanda Insatisfecha proyectada

Para la determinación de la demanda se tomó la fórmula de proyección con una demanda base de 41 compradores que corresponden al año 2019 y con una tasa de crecimiento anual de 3%, se aplica el mismo procedimiento para los 5 años de vida útil del proyecto.



Tabla 12.  
*Demanda Satisfecha Proyectada*

Nº	Años	Índice de crecimiento	Demanda	kilos
0	2019		41	14678
1	2020	3%	42	15118
2	2021	3%	43	15572
3	2022	3%	45	16039
4	2023	3%	46	16520
5	2024	3%	48	17016

Elaborada por: Gina T. enero 2019

## **2.7.ANÁLISIS DE LA OFERTA**

Las empresas que actualmente proveen de este producto dentro de las principales cadenas comerciales son:

1. Compañía Anónima Invedelca (Güipi)
2. Cepa producciones Cía. Ltda.
3. Kennet CA

### **2.7.1. Compañía Anónima Invedelca (Güipi)**

“La planta de INVEDELCA, productora de champiñones Güipi, inició su producción en el año 1981; se encuentra ubicada en la Panamericana Sur Km.12 vía a Aloag, en la Provincia de Pichincha”. Recuperado de (Invedelca, s.f.).

Esta empresa a mediados de mayo del 2018, inicio un impulso de su marca a través de una campaña publicitaria, retomando colores y una presentación de 100gr. de champiñón tajado en bandeja, de igual manera mediante alianzas comerciales con la cadena Supermaxi presta su producto para un empaclado con esta marca. De igual manera es la única empresa que provee actualmente al Mercado Mayorista de Quito, a través de un puesto en el cual expende su producto. Las bandejas de 100gr. tajados en un producto que se expende en varios puestos dentro del mismo mercado, pero proviene de la misma empresa productora.



*Figura 17. Bandeja de champiñones.*

Elaborado por: Gina T. enero 2019

Esta presentación, aunque se asume es de 100gr. y se comercializa entre 0.75 y 0.80 USD; apenas llega a pesar 80gr. los vendedores indican que este producto es de muy buena rotación en puestos pequeños y no especializados en el producto.



*Figura 18. Puesto de venta Mercado Mayorista Quito*

Fuente: La Autora enero 2019

La compañía Invedelca en el puesto dentro del Mercado Mayorista ha proporcionado facilidades para la adquisición de frigoríficos, este puesto expende algunos productos de la empresa, mas no con exclusividad.

### 2.7.2. Ceba producciones Cía. Ltda.

“Inició su producción en el año 2010, en la actualidad produce 300 toneladas de champiñones frescos anuales, se encuentra ubicada en Cubinche S/N, La Esperanza, Tabacundo, Pedro Moncayo, Pichincha” (Producción, 2012).

Green Garden es una alianza comercial por la cual el producto de Ceba producciones es entregado a cadenas hoteleras y también empacado con este nombre para comercio en grandes cadenas.

### 2.7.3. Kennet C.A.

Inicio sus operaciones en 1969, se encuentra ubicada en Puembo a 25 Km de la ciudad de Quito. “En la actualidad la empresa dispone de un área de 12 cámaras de cultivo, 2 cámaras de pasteurización, 2 cámaras de incubación; el área disponible para la preparación de compost, el área de siembra de las esporas del champiñón y el área industrial, refrigeración, y despacho del producto.” (C.A., 2010).

*Tabla 13.*

*Impuesto a la Renta Declarado*

IMPUESTO A LA RENTA DECLARADO					
AÑOS	2013	2014	2015	2016	2017
INVEDELCA	\$60,357.08	\$78,341.33	\$69,924.95	\$92,905.01	\$101,187.90
CEPA	\$9,444.40	\$11,290.38	\$21,365.29	\$34,472.92	\$38,471.93
KENNET	\$8,815.15	\$14,483.41	\$11,908.87	\$13,713.56	\$4,406.96

Fuente: SRI

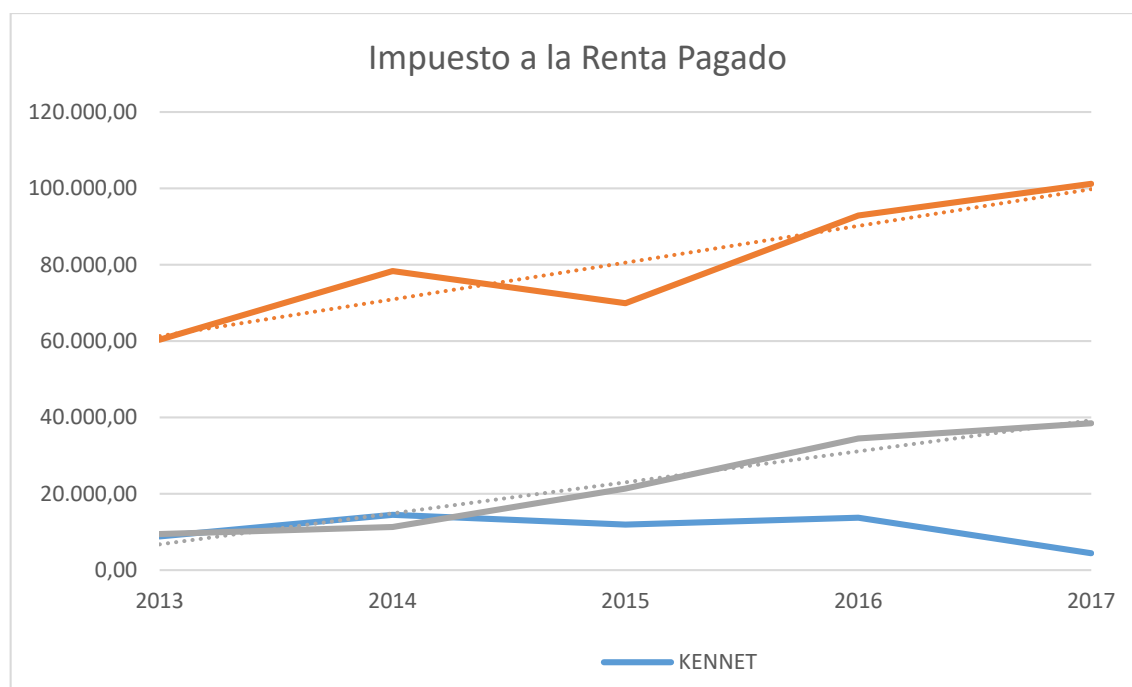


Figura 19. Impuesto a la Renta Declarado

Fuente: SRI

Mediante la gráfica se puede observar a las empresas, Invedelca y Cepa quienes presentan un crecimiento en el pago de su impuesto a los ingresos, así como una sostenida tendencia al crecimiento.

## 2.8. ANÁLISIS DE PRECIOS OFERTADOS

Tabla 14.

Precios del producto en establecimientos

	Marca	Presentación	Valor
Establecimiento			
Mi Comisariato	Green Garden	200 gr Enteros	1,93
		200 gr Rebanados	1,93
	Cepa	220 gr Enteros	1,93
		220 gr Rebanados	1,93
		450 gr Rebanados	3,85
	Kennet	220 gr Enteros	1,96
		220 gr Rebanados	1,96
		450 gr Enteros	3,82
		450 gr Rebanados	3,82
	Güipi	200 gr Enteros	1,9

---

		200 gr Rebanados	1,9
		400 gr Enteros	3,64
		400 gr Rebanados	3,64
Supermaxi	Cepa	220 gr Rebanados	1,99
		220 gr Enteros	1,99
		450 gr Enteros	3,89
	Güipi	200 gr Enteros	1,91
		200 gr Rebanados	1,91
		400 gr Enteros	3,65
	Supermaxi	220 gr Rebanados	1,82
		220 gr Enteros	1,82
		450 gr Enteros	3,56
		450 gr Rebanados	3,56
	Kennet	220 gr Rebanados	2,1
		220 gr Enteros	2,1
		450 gr Enteros	4,1
Santa María	Cepa	250 gr Enteros	2,23
		250 gr Rebanados	2,23
		450 gr. Enteros	3,87
		450 gr. Rebanados	3,87
	Güipi	200 gr. Rebanados	1,94
		200 gr. Enteros	1,94
		400 gr. Enteros	3,67
		400 gr. Rebanados	3,67
	Kennet	250 gr. Funda	2,14
		450 gr. Rebanados	3,92
Mercado	Güipi	500 gr. Enteros	2.90
Mayorista	Güipi	100 gr. Rebanados	0.75 a 0.80

---

Elaborado por: Gina T.

## 2.9. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

### 2.9.1. Competencia directa

Dentro del Mercado Mayorista existe un único puesto que se especializa en la venta de champiñones tanto al granel como en bandeja recortados, este lugar se mantiene abierto en el horario de 04:00 a 14:00 de lunes a sábado. Este puesto distribuye a los comerciantes minoristas y de plataforma.



Figura 20. Puesto en el Mercado Mayorista

Fuente: La Autora enero 2019

### 2.9.2. Competencia Indirecta

Corresponden a esta competencia las grandes cadenas comerciales de abastos como Supermaxi, Aki, Santa María y Tía.

## 2.10. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Promoción. -Inicialmente la comercialización se realizará de manera directa, es decir con el producto en los puestos, luego se realizará a través de un asesor quien visitará los puestos para recaudar pedidos.

Plaza. - La planta de cultivo se encuentra ubicada en el Barrio Monserrat, este lugar tiene vías de acceso en perfecto estado, cuenta con servicios básicos a pesar de encontrarse muy cercano a las zonas pobladas se desarrollan lugares de sembríos y crianza de animales.

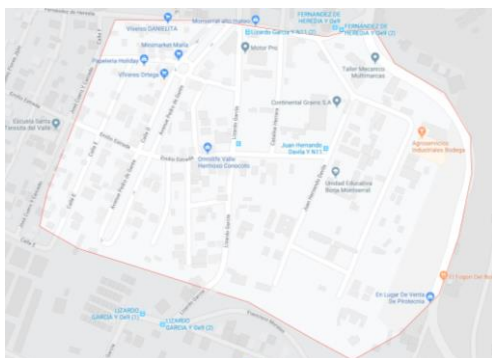


Figura 21. Sector Monserrat

Fuente: Google Maps enero 2019

Precio. - Los precios se establecen de acuerdo a la competencia y el costo de producción; es decir se manejará un costo de la funda de 5 kilos por 30,00USD y bandejas de 100gr. a 0.60CTVS.

Producto. - De acuerdo al análisis el producto se exhibirá en dos presentaciones:

Fundas de 5 kilos



Bandejas de 100 gr.



Figura 22. Demostraciones de las presentaciones

Elaborado por: Gina T enero 2019

## CAPITULO III

### 3. ESTUDIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

#### 3.1. Localización del proyecto

La ubicación del proyecto es en el sector de Monserrat, en el pasaje Mariano Acosta y Lizardo García; propiedad de la familia; actualmente la propiedad no tiene un buen manejo de la tierra; a pesar de ser una extensión de 1.000 metros no tiene una producción activa de ningún producto. En este sector se mantiene las temperaturas de la ciudad de Quito, lo cual es beneficioso para el cultivo que proponemos, así como cuenta con todos los servicios básicos y se encuentra a cercanía de centros de distribución de productos de abastecimiento.

#### 3.1.1. Macro localización del proyecto

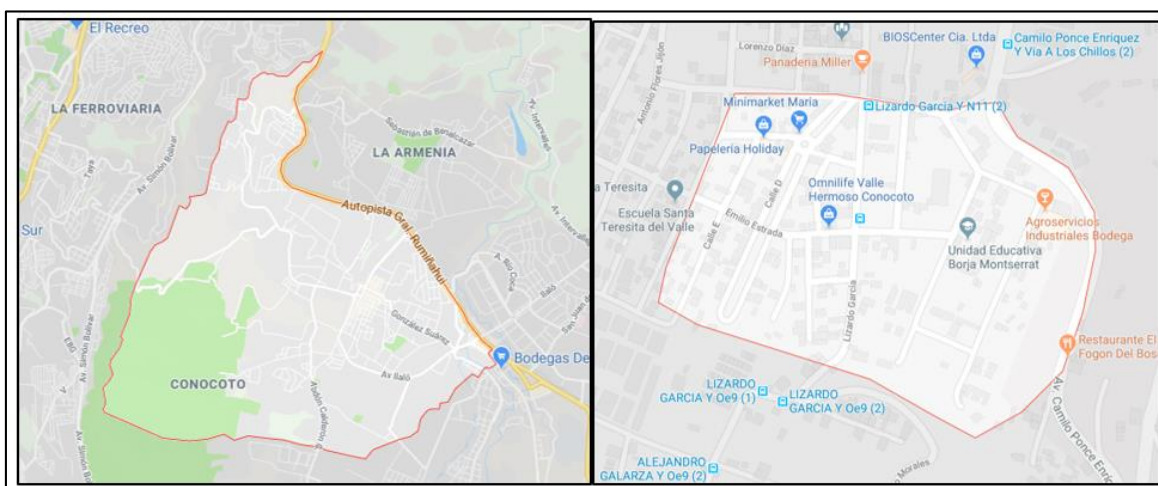


Figura 23. Mapa de Macro localización del proyecto.

Fuente: Google Maps 2019. Elaborado por: Gina T.

Tabla 15.

Detalles macro localización

#### Macro Localización

País	Ecuador
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Zona	Urbana
Sector	Sur - Oriental
Parroquia	Conocoto

Elaborado por: Gina T. enero 2019



### 3.1.2. Micro localización del proyecto

El proyecto se ubica en la calle Lizardo García y pasaje Mariano Acosta.

#### Micro Localización

Parroquia:	Conocoto
Barrio:	Monserrat
Calle:	Lizardo García
Intersección:	Mariano Acosta



Figura 24. Micro localización del proyecto

Fuente: Google Maps Elaborado por: Gina T. enero 2019

### 3.1.3. Tamaño del proyecto

Actualmente las tierras destinadas al proyecto tienen un rendimiento de 105 USD por mes o tiempo de cultivo; considerando que no se realiza una inversión constante en ella. La extensión de la propiedad es de 1500 m<sup>2</sup>, actualmente tiene la construcción de una pequeña villa, con todos los servicios básicos y vías de acceso.

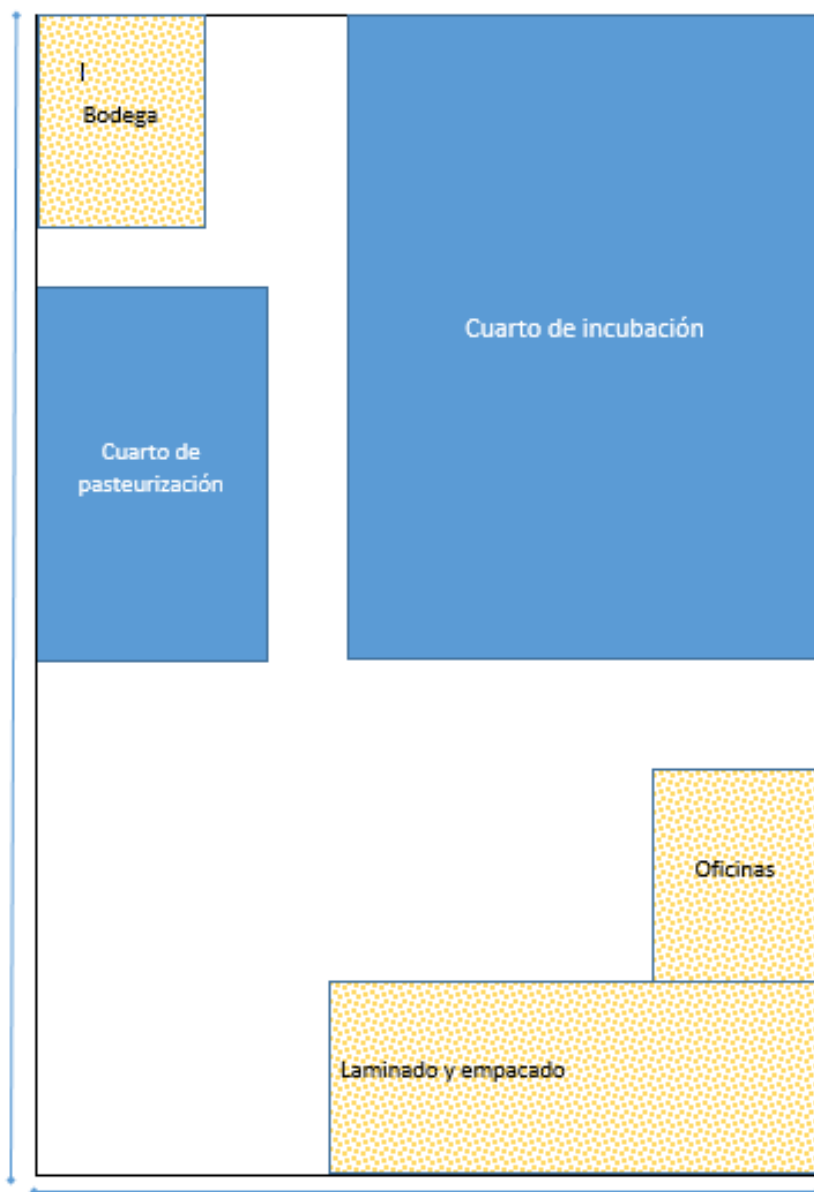
## 3.2. ESTUDIOS DE INGENIERÍA

El proyecto no tiene un local acondicionado para la producción adecuada, dado que este producto fructifica en condiciones de oscuridad; temperatura promedio de 14° a 18° y variables concentración de CO<sub>2</sub> y de ventilación se establece las siguientes áreas necesarias para su desarrollo.

- Cuarto de incubación
- Cuarto de pasteurización
- Área de laminado y empaclado

- Bodega de insumos

### 3.2.1. Distribución de la planta



*Figura 25. Mapa general de las instalaciones de la planta productora*

Elaborado por: Gina T. enero 2019

Cuarto de incubación. - Espacio donde se llevará a cabo el cultivo del champiñón, este espacio debe cumplir con las especificaciones de:

- Aislamiento
- Poca iluminación
- Ventilación controlada
- Humedad controlada

- Espacio amplio para el ingreso de montacargas



*Figura 26. Cuarto de incubación*

Recuperado de: (Michel, 2005)

Cuarto de pasteurización. - El producto se desarrolla sin pesticidas, para evitar la incubación de hongos competidores o de otro tipo de microorganismos, el compost para cultivo debe ser pasteurizado, esto se obtiene en un ambiente al cual el producto es sometido a descenso de temperatura, para esto debe poseer aislamiento, control de temperatura



*Figura 27. Cuarto de pasteurización*

Recuperado de: <http://www.grupofungitech.com> (Michel, 2005)

Área de laminado y empaçado. - Esta área será destinada para el proceso de corte y empaçado en bandejas del producto terminado previo despacho, para mantener por mayor tiempo la frescura debe manejarse en cuarto frío.

Bodega de insumos. – Esta área será destinada para el manejo básico de insumos para la producción, como palas, cepillos, mangueras, termómetros. Es un área que no requiere mayor infraestructura que ser recubierta de la lluvia y el sol.

### 3.2.2. Proceso Global de Transformación

Tabla 16.

*Insumos y su transformación.*

Insumos	Proceso de transformación	Producto
Bandejas	Proceso: Ubicación del compost Equipamiento: Pala Personal: Obrero	Camas de cultivo
Compost	Proceso: Pasteurización, reducción sistemática de temperaturas con la finalidad de eliminar bacterias y microorganismos Equipamiento: Cuarto de pasteurización Personal: Obrero	Compost listo para cultivo
Tierra de cobertura y semilla	Proceso: Labores de siembra, revocado o cobertura Equipamiento: Palas, cepillo Personal: Obrero	Champiñones
Urea	Proceso: Repotenciación de tierra a cobertura Equipamientos: Palas Personal: Obrero	Tierra de cobertura
Bandejas plásticas	Proceso: Laminado de champiñones Equipamiento: cuchillo, frigorífico, film plástico Personal: Obrero	Bandejas de 100gr. De champiñones tajados

---

Bandejas de cartón	de	Proceso: Recolección de champiñones	Producto por kilos al granel
		Equipamiento: frigorífico	
		Personal: Obrero	

---

Elaborado por: Gina T. enero 2019

### **3.2.3. Proceso de producción**

El proceso de producción fue escogido de acuerdo a los rendimientos más altos según el estudio bibliográfico, la producción por estantes es la que mayor beneficio otorgaría a las edificaciones realizadas.

Se resalta que no se utilizan químicos ni pesticidas en el proceso, por este motivo la importancia de la implementación de los sistemas de ventilación o enfriamiento, ya que de estos dependerá la pasteurización del material base que es el compost.

De acuerdo al esquema de brote de las oleadas se dispone que las camas se ejecuten de manera independiente, es decir mientras una colección de 50 estantes se encuentran en proceso de oleada las otras 50 se encuentran en proceso de brote.

La intervención del personal de obreros se dará siempre y cuando el jefe de planta hubiera dado la autorización para el ingreso a la zona de incubación y brote; ya que es necesario cuidar el correcto flujo de aire.

De igual manera para la recolección esta se realizará con la intervención de una sola persona, precautelando realizar acciones innecesarias dentro de esta zona.

Para realizar los cambios de camas cuando la producción se hubiera extinto se deberá realizar de forma manual, sin afectar el grupo de camas que se encuentran en incubación.

### 3.2.4. Flujograma de proceso

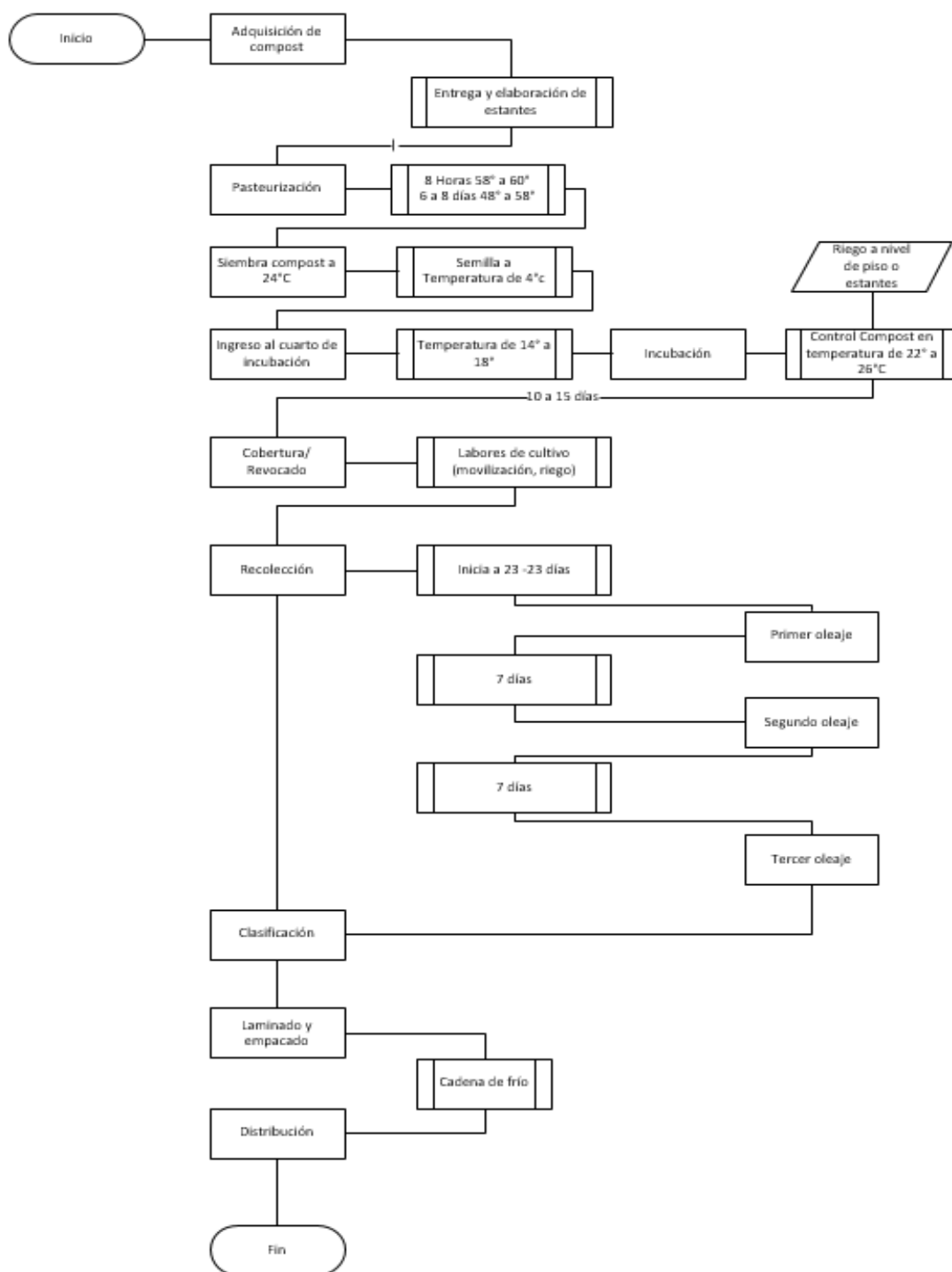


Figura 28. Diagrama de flujo proceso de planta.

Elaborado por: Gina T. enero 2019

### 3.2.5. Descripción de la Infraestructura Productiva

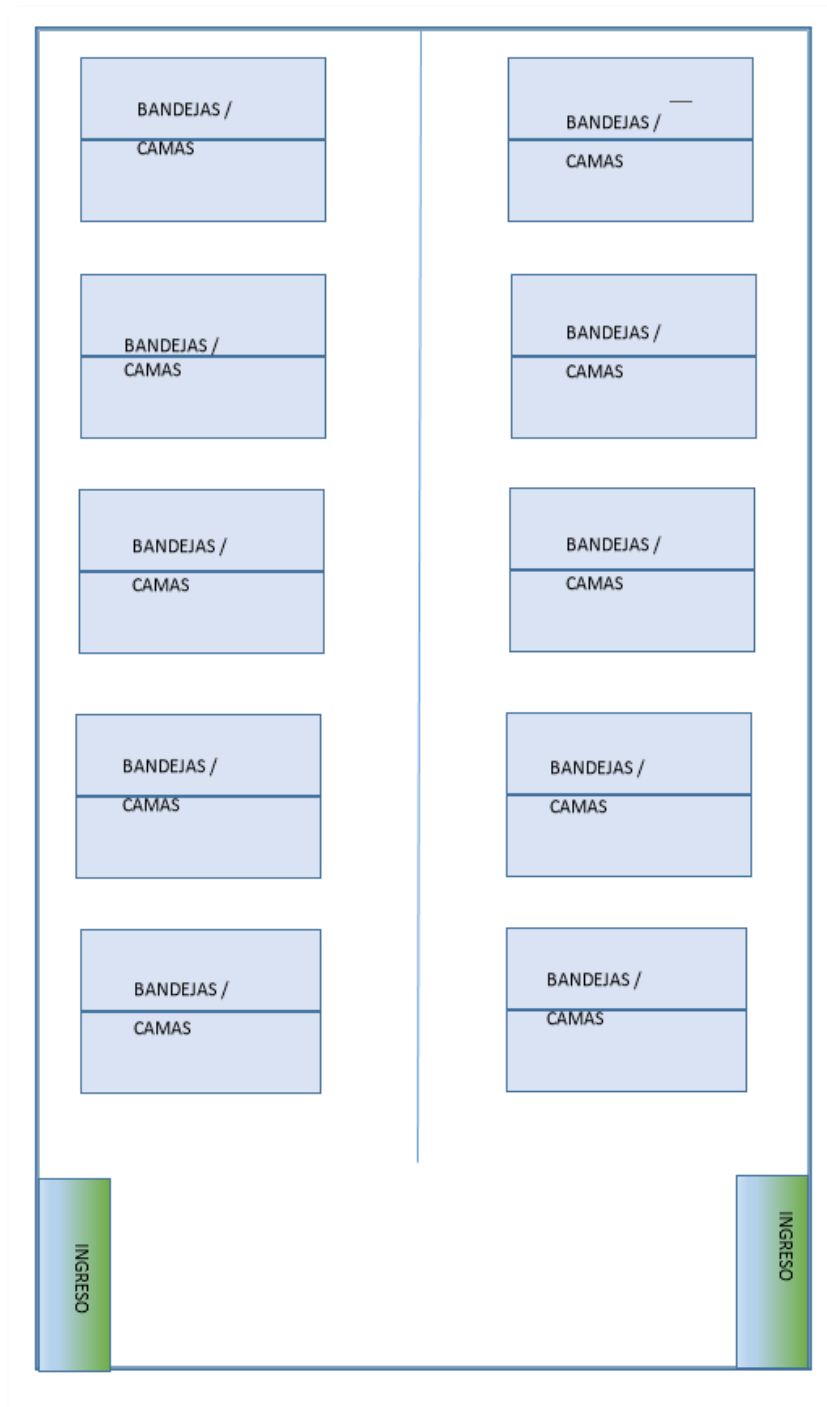


Figura 29. *Imagen cuarto de incubación*  
Elaborado por Gina T junio 2019

### 3.2.6. Detalle de la Infraestructura

Cuarto de incubación. - Área de 12x6 m<sup>2</sup>, construcción de bloque, cobertura tipo eternit con aislamiento, instalaciones de ventilación y calefacción con controles de humedad; sistema de riego interno.

*Tabla 17*

*Presupuesto cuarto de incubación*

Producto	Detalle	Valor
Diseño	Basado en especificaciones de 6x12 metros	1000
Construcción	Fibrocemento reforzado, láminas de cobertura tipo eternit, aislamiento.	6000
Equipamiento	Sistemas de iluminación, ventilación y humectación	1500
Presupuesto		8500

Fuente: Cotización Metalpro enero 2019

#### Equipamiento

Producto	Detalle	Valor
Bandejas de madera	Diseñadas de 60x30	400
Estructura de soporte	Diseño metálico	500
Total		900

Cuarto de pasteurización. - Área de 3x2 metros, construcción de fibrocemento reforzado, con instalaciones de ductos de ventilación; calefacción y enfriamiento. Valor de inversión:



*Tabla 18*  
*Presupuesto cuarto de pasteurización*

Producto	Detalle	Valor
Diseño	Basado en especificaciones de 3x2 metros	0,0
Construcción	Fibrocemento reforzado, láminas de cobertura tipo eternit, aislamiento.	3.000
Equipamiento	Sistemas de iluminación y ventilación	200
Presupuesto		3.200

Fuente: Cotización Metalpro enero 2019

Equipamiento

Producto	Detalle	Valor
Montacargas manual	1	540
Palas	3	45
Cepillos	2	4
Total		589

Bodega de insumos, Bodega de producto terminado y área de laminado. – Área total de 22 metros, estructura metálica y fibrocemento, cobertura tipo eternit.

*Tabla 19*  
*Presupuesto áreas básicas*

Producto	Detalle	Valor
Bodega de insumos	Área de 2x3	1.000
Bodega de producto term.	Área de 2x3	1.000
Área de laminado	Área de 6x2	5.000
Presupuesto		7.000

Fuente: Cotización Metalpro enero 2019

## Equipamiento

Producto	Detalle	Valor
Cubetas plásticas	De 50x50	100
Frigorífico Industrial	Dos puertas	1600
Estantes metálicos	Estantes para material	100
Mesas metálicas	Dos niveles	420
Selladora y dispensadora	Semi industrial	300
Balanza electrónica	Semi industrial	36
Total		2556

## Oficina Administrativa

Producto	Detalle	Valor
Escritorios	Tres escritorios básicos	450
Computadora	Tres computadoras	1200
Teléfonos y extensiones		30
Impresora multifunción		50
Suministros de oficina		50
Total		1780

**3.2.7. Nombre de la empresa**

Definir con un nombre a la empresa como un sinónimo que lo identifique no solo con el producto sino también con el objetivo de nuestra investigación, es lo que significa k'allampa (hongo en quechua). Con la finalidad de proteger la identidad de nuestro proyecto este se debe reservar en el registro mercantil.

**Logotipo**

Figura 30. Logotipo

Elaborado por: Gina T. junio 2019

K'ALLAMPA

*sabe bien y te hace bien*

## **Valores**

### Responsabilidad

En cada una de las acciones, cumpliendo completamente nuestro propósito.

### Confianza.

Los consumidores pueden confiar en el proceso completamente orgánico que tiene el producto.

### Calidad

La calidad empieza con los mejores ingredientes obteniendo un producto superior.

### Compromiso

Buscar el mejor resultado para los consumidores

### Seguridad

Otorgar la seguridad a nuestros clientes de satisfacer sus necesidades

## **Visión al Año 2030**

Establecernos como una empresa confiable, que respalda sus productos basada en técnicas modernas de cultivo adaptando la experiencia obtenida; consiguiendo mayores resultados que permiten no solo satisfacer el paladar de nuestros consumidores sino ofrecerles una amplia variedad de contenido nutricional, con colaboradores capacitados, procesos tecnificados y rentabilidad sostenible.

## **Misión**

Somos una microempresa pequeña dedicada a la producción y comercialización de hongos en variedad champiñón de parís; para la población del sur de la ciudad de Quito comercializándose por medio del mercado Mayorista. La planta se encuentra ubicada en Moserrath donde bajo procesos artesanales se cultiva champiñón blanco sin la intervención de productos químicos obteniendo un producto de alta calidad que satisfaga las necesidades de nuestros consumidores.

Nuestro producto provee no solo de una experiencia renovada al paladar si no de una fuente de nutrientes escasos actualmente.

### 3.2.8. Constitución de la empresa

Toda microempresa requiere cumplir con las exigencias establecidas por los órganos de control en el Ecuador.

Patente Municipal:

- √ Formulario de inscripción de patente.
- √ Acuerdo de responsabilidad y uso de medios electrónicos.
- √ Copia de la cédula de identidad y certificado de votación de la última elección del administrado o del representante legal en caso de ser persona jurídica.
- √ Copia del RUC en el caso que lo posea.
- √ Correo electrónico personal y número telefónico del contribuyente o representante legal en el caso de ser persona jurídica.
- √ Copia de Escritura de Constitución en caso de Personas jurídicas

El Agencia Nacional de Regulación, control y Vigilancia Sanitaria otorga el permiso de acuerdo a la calificación que obtenga el establecimiento.

De acuerdo al producto esta empresa calificaría como

14.1.3	ESTABLECIMIENTOS PARA LA ELABORACION Y CONSEVACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, HORTALIZAS, TUBERCULOS, RAICES, SEMILLAS, OLEAGINOSAS Y SUS DERIVADOS	
14.1.3.1	Industria	\$ 277,92
14.1.3.2	Mediana Industria	\$ 185,28
14.1.3.3	Pequeña Industria	\$ 138,96
14.1.3.4	Microempresa	\$ -
14.1.3.5	Artesanal	\$ -

Figura 31. *Costo de permiso ARCSA*

Fuente: Pagina web ARCSA

Permiso del Cuerpo de Bomberos. - El responsable técnico del sistema contra incendios debe acercarse a las oficinas del área técnica del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, con los siguientes requisitos:

1. Formulario Declarativo de Ocupación firmado por el Propietario del Proyecto en el siguiente link: Declarativo Área Técnica (se verificará las firmas de validación)
2. Copia del certificado de Visto Bueno de Planos.
3. Copia de la memoria técnica y/o formulario declarativo aprobada y sellada en V.B.P.
4. Copia de los planos SCI aprobados y sellados.

b) El día de la inspección el profesional responsable debe entregar al analista técnico lo siguiente, siendo obligatorio la entrega de todos los documentos:

Entregar el momento de la Inspección:

1. Certificado de instalación del sistema de detección y alarma en conformidad con NFPA 72.
2. Documento declarativo donde se especifique la entrega a cada unidad de vivienda de Extintores, Ventilaciones y Calentamiento de Agua.
3. Certificado de la Resistencia al fuego de la estructura metálica y/o madera vista.
4. Certificado de las puertas corta fuego RF-60 mín.
5. Certificado de las Pruebas de Presión o hermeticidad del sistema de supresión con agua.
6. Certificado de Instalación y pruebas de Presurización de Escaleras.
7. Certificado de Instalación de Pararrayos.
8. Registro fotográfico del Sistema contra Incendios
9. Notificación de modificación de Visto Bueno de Planos CBDMQ-ISO-R-27 (Si aplica).

c) El analista técnico realizará la inspección a la edificación en un plazo de 4 días laborables previa coordinación con el usuario.

d) El analista técnico será atendido dentro de 15 minutos máximo de la hora programada de la inspección, caso contrario se retirará del lugar.

e) Si en la inspección se verifica que la instalación cumple las condiciones de prevención de incendios se emite el permiso de ocupación al siguiente día laborable de la inspección.

f) Si la inspección no es favorable el usuario deberá realizar las correcciones respectivas en la edificación y reiniciar el proceso, el cual será notificado a su correo electrónico (Quito C. d., 2018).

RUC: Requisitos para obtener el Registro Único de Contribuyentes:

- 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
- De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite

### 3.2.9. Organigrama

Por este medio se conoce de una manera objetiva las partes de la microempresa, para una mejor visualización e interacción de los departamentos.

## Organigrama General

En sentido vertical. Se puede visualizar la representación gráfica general de la empresa K'allampa.

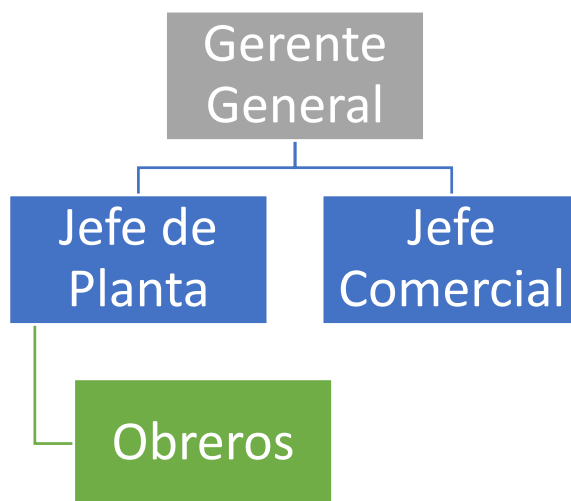


Figura 32. *Organigrama vertical empresa K'allampa*

### 3.2.10 Estructura del Personal

En cuanto a la necesidad de personal se requiere del siguiente personal de acuerdo a la capacidad de la planta.

Cargo	Cantidad
Gerente General	1
Jefe de Planta	1
Jefe Comercial	1
Obrero	3

Para poder desarrollar el proyecto de una manera adecuada se requiere de perfiles diseñados de acuerdo a las funciones que deben ejecutar.

## Perfil de Jefe de planta

### DESCRIPCIÓN DE PERFIL POR COMPETENCIAS

#### 1. Datos de identificación:

Cargo:	JEFE DE PLANTA		
Grupo Ocupacional:	SUPERVISOR		
Área:	PRODUCCION	Régimen Laboral	EMPLEADO PRIVADO

#### 2. Misión del cargo:

Orientar, elaborar y planificar según sus conocimientos el desarrollo de la producción, estableciendo los requerimientos de la planta para un correcto funcionamiento.

#### 3. Experiencia laboral

Dimensiones de experiencia	Detalle
Título Requerido	Tecnico Agrónomo
Tiempo de experiencia	3 años
Especificidad de la experiencia:	Cultivo de champiñones, manejo de compostadora

#### 4. Actividades

No.	Actividades del cargo
1	Planificar los requerimientos de la planta para los insumos de producción
2	Disponer el inicio y fin de la programación de la producción
3	Optimizar los espacios y tiempos de preparación, compost y cosecha.
4	Calificar la semilla y el compost
5	Ubicar el máximo aprovechamiento del área productiva de la plancha
6	Desarrollar y ejecutar políticas de calidad, medio ambiente y riesgos laborales
7	Dirigir el equipo humano manteniéndolo motivado y aprovechando al máximo el equipo humano

## Perfil Jefe de Comercialización

### DESCRIPCIÓN DE PERFIL POR COMPETENCIAS

#### 1. Datos de identificación:

Cargo:	JEFE COMERCIAL		
Grupo Ocupacional:	SUPERVISOR		
Área:	COMERCIALIZACIÓN	Régimen Laboral	EMPLEADO PRIVADO

#### 2. Misión del cargo:

Orientar, planificar y proyectar las ventas y entregas del producto en los mercados, mediante herramientas de marketing y seguimiento post venta

#### 3. Experiencia laboral

Dimensiones de experiencia	Detalle
Título Requerido	Tecnologo/ Tecnico en marketing
Tiempo de experiencia	3 años
Especificidad de la experiencia:	Introducción de productos en mercados

#### 4. Actividades

No.	Actividades del cargo
1	Elaboración de estrategias de venta
2	Cumplimiento de presupuesto de venta
3	Investigación de nuevos mercados
4	Marcar los objetivos a cumplir por todo el equipo comercial y de ventas.
5	Concretar los canales comerciales de la empresa u organización, su estructura, tamaño y rutas.
6	Establecer y dirigir los procedimientos operativos y administrativos relativos a las actividades de ventas y comercialización.
7	Establecer y gestionar presupuestos, controlar los gastos y asegurar la utilización eficiente de los recursos.

## Perfil Obrero

### DESCRIPCIÓN DE PERFIL POR COMPETENCIAS

#### 1. Datos de identificación:

Cargo:	OBRERO		
Grupo Ocupacional:	OPERATIVO		
Área:	PRODUCCION	Régimen Laboral	EMPLEADO PRIVADO

#### 2. Misión del cargo:

--

#### 3. Experiencia laboral

Dimensiones de experiencia	Detalle
Título Requerido	Bachiller
Tiempo de experiencia	1 año
Especificidad de la experiencia:	Cultivo de champiñones, manejo de compostadora

#### 4. Actividades

No.	Actividades del cargo
1	Ejecución de las tareas asignadas
2	Habilidad para trabajo manual
3	Fortaleza muscular
4	Manejo la asepsia
5	Capacidad de aprendizaje
6	Habilidad para trabajo en equipo



## CAPÍTULO IV

### 4. ESTUDIO FINANCIERO

#### 4.1. INVERSIONES DEL PROYECTO

Considerando que para la instalación de la empresa K'allampa deberá construir para su funcionamiento instalaciones adecuadas a su propósito.

#### **Activos Fijos**

Dentro de la clasificación de los activos fijos para el desarrollo del proyecto se debe considerar los siguientes:

#### **Depreciaciones**

Se aplica la depreciación en línea recta, esta es una de las depreciaciones más aplicadas en las empresas, ya que además de su facilidad de aplicación, reconoce un valor residual a los bienes.

#### **Edificios**

La inversión en edificaciones para el propósito de la empresa es de 17.000USD, con el siguiente detalle:

*Tabla 20*  
*Inversión en Edificaciones*

EDIFICIOS			
Detalle	Cantidad	Valor un	Valor Total
Cuarto de incubación	1	700	7.000
Cuarto de pasteurización	1	3.000	3.000
Bodega de insumos	1	1.000	1.000
Bodega de producto terminado	1	1.000	1.000
Área de laminado	1	5.000	5.000
<b>Total</b>			<b>17.000</b>

*Tabla 21*  
*Depreciación Edificios*

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor actual
1	765,00	765,00	16.235,00
2	765,00	1.530,00	15.470,00
3	765,00	2.295,00	14.705,00
4	765,00	3.060,00	13.940,00
5	765,00	3.825,00	13.175,00
6	765,00	4.590,00	12.410,00
7	765,00	5.355,00	11.645,00
8	765,00	6.120,00	10.880,00
9	765,00	6.885,00	10.115,00
10	765,00	7.650,00	9.350,00
11	765,00	8.415,00	8.585,00
12	765,00	9.180,00	7.820,00
13	765,00	9.945,00	7.055,00
14	765,00	10.710,00	6.290,00
15	765,00	11.475,00	5.525,00
16	765,00	12.240,00	4.760,00
17	765,00	13.005,00	3.995,00
18	765,00	13.770,00	3.230,00
19	765,00	14.535,00	2.465,00
20	765,00	15.300,00	1.700,00

Correspondiente a las necesidades de instalaciones, maquinarias, equipos y muebles para el funcionamiento, se requiere una inversión de 6.225USD, con el siguiente detalle:

*Tabla 22*  
*Inversión en maquinaria, equipos e instalaciones*  
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles

Detalle	Cantidad	Valor un	Valor Total
Sistemas de iluminación, ventilación y humectación cuarto de incubación	1		1500
Bandejas de madera	80	5	400
Estructura de soporte	1	500	500

Sistemas de iluminación y ventilación cuarto de pasteurización	1	200	200
Montacargas manual	1	540	540
Palas	3	15	45
Cepillos	2	2	4
Escritorios	3	150	450
Cubetas plásticas	10	10	100
Frigorífico Industrial	1	1600	1600
Estantes metálicos	1	100	100
Mesas metálicas	2	210	420
Selladora y dispensadora	2	150	300
Balanza electrónica	1	36	36
Teléfonos y extensiones	3	10	30
Total			6225

Tabla 23

## Depreciación Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor actual
1	560,25	560,25	5.664,75
2	560,25	1.120,50	5.104,50
3	560,25	1.680,75	4.544,25
4	560,25	2.241,00	3.984,00
5	560,25	2.801,25	3.423,75
6	560,25	3.361,50	2.863,50
7	560,25	3.921,75	2.303,25
8	560,25	4.482,00	1.743,00
9	560,25	5.042,25	1.182,75
10	560,25	5.602,50	622,50

En esta investigación también se identifican las necesidades de las áreas administrativas las cuales ascienden a 1.250USD con el siguiente detalle:

*Tabla 24*  
*Inversión en equipos de cómputo*

Equipos de cómputo y software			
Detalle	Cantidad	Valor un	Valor Total
Computadora	3	400	1.200
Impresora multifunción	1	50	50
Total			1.250

*Tabla 25*  
*Depreciación Equipos de cómputo y software*

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor actual
1	225,00	225,00	1.025,00
2	225,00	450,00	800,00
3	225,00	675,00	575,00
4	225,00	900,00	350,00
5	225,00	1.125,00	125,00

#### **4.1.1. Inversión en activos fijos**

La inversión en activos fijos es de 24.475USD que se desglosa de la siguiente manera:

*Tabla 26*  
*Inversión en activos fijos*

ACTIVOS FIJOS	
Concepto	valor
Edificios	17.000
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	6.225
Equipos de cómputo y software	1.250
Total	24.475

#### **4.1.2. Activos Diferidos**

Los activos diferidos corresponden a las inversiones que la empresa necesita para su funcionamiento de acuerdo a las regulaciones emitidas por los entes de control establecidos en nuestro país. Los cuales son:

*Tabla 27*  
*Inversión en activos diferidos*

ACTIVO DIFERIDO	Valor
Permiso de funcionamiento	0
Patente Municipal	150
Registro Único de Contribuyentes RUC	5
Permiso de bomberos	100
Estudio de factibilidad	1.500
TOTAL	1.755

#### 4.1.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo engloba los recursos necesarios para iniciar las operaciones de la empresa K´ayampa

*Tabla 28*  
*Capital de trabajo*

Concepto	Valor Mensual	Valor anual
COSTO DE COMERCIALIZACIÓN	6.126,31	73.515,70
Costo del servicio		
Materia prima directa	460,25	5.523,00
Mano de obra directa	3.790,48	45.485,70
Mano de obra indirecta	1.475,58	17.707,00
Servicios Básicos	300,00	3.600,00
Suministros de limpieza y empaque	100,00	1.200,00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	1.948,22	23.378,60
Sueldos Administrativos	1.908,22	22.898,60
Energía Eléctrica	10,00	120,00
Internet	20,00	240,00
Agua	10,00	120,00
GASTOS DE VENTAS	40,00	480,00
Publicidad y promoción	10,00	120,00
Movilización	30,00	360,00
Total capital de trabajo	8.114,53	97.374,30

#### 4.1.4. Inversión total

La inversión total a realizarse para la apertura y funcionamiento de la empresa K'ayampa es de:

*Tabla 29*

*Inversión total*

INVERSIONES	DÓLARES
Activos fijos	24.475,00
Activos Diferidos	1.755,00
Capital de trabajo	8.114,53
Total Inversiones	34.344,53

#### 4.1.5. Financiamiento

Considerando los valores que la empresa requiere para iniciar su marcha se requiere de financiamiento de fuentes externas; ya que lo considerado para iniciar la empresa cubriría el 70% del total de la inversión. Buscando el 30% restante por medio de crédito.

Capital 24.344,53

Financiamiento 10.000,00

Las fuentes internas son los recursos propios de la microempresa, para el funcionamiento se requiere de una fuente externa que como referencia se tomó el Banco BanEcuador quien provee de préstamos para emprendedores a tasas diferenciadas (9.76%) y a periodos más largos.

#### Tabla de amortización

Préstamo: 10.000,00 USD

Interés: 9.76%

Plazo: 5 años

*Tabla 30*  
*Tabla de amortización*

Año	Cuota	Amortización	Interés	Saldo deuda
0				\$ 10.000,00
1	\$2.621,82	\$1.645,82	\$ 976,00	\$ 8.354,18
2	\$2.621,82	\$1.806,45	\$ 815,00	\$ 6.547,73
3	\$2.621,82	\$1.982,76	\$ 639,06	\$ 4.564,96
4	\$2.621,82	\$2.176,28	\$ 445,54	\$ 2.388,68
5	\$2.621,82	\$2.388,68	\$ 233,14	\$ -

#### **4.2.PROYECCIÓN DE COSTOS Y GASTOS**

Esta proyección de 10 años de funcionamiento de la empresa K´ayampa, permitirá presentar una exposición a lo largo del tiempo de los rubros analizados.

*Tabla 31*  
*Proyección de costos y gastos*

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	8	10
Tasa de inflación promedio	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
<b>COSTOS DIRECTOS</b>										
Materia prima directa	5.523,00	5.688,69	5.859,35	6.035,13	6.216,19	6.402,67	6.594,75	6.792,59	6.996,37	7.206,26
Mano de obra directa	45.485,70	46.850,28	48.255,78	49.703,46	51.194,56	52.730,40	54.312,31	55.941,68	57.619,93	59.348,53
Mano de obra indirecta	17.707,00	18.238,21	18.785,36	19.348,92	19.929,38	20.527,27	21.143,08	21.777,38	22.430,70	23.103,62
Servicios Básicos	3.600,00	3.708,00	3.819,24	3.933,82	4.051,83	4.173,39	4.298,59	4.427,55	4.560,37	4.697,18
Suministros de limpieza	1.200,00	1.236,00	1.273,08	1.311,27	1.350,61	1.391,13	1.432,86	1.475,85	1.520,12	1.565,73
<b>SUBTOTAL</b>	<b>73.515,70</b>	<b>75.721,18</b>	<b>77.992,81</b>	<b>80.332,59</b>	<b>82.742,57</b>	<b>85.224,85</b>	<b>87.781,60</b>	<b>90.415,04</b>	<b>93.127,49</b>	<b>95.921,32</b>
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>										
Sueldos Administrativos	22.898,60	23.585,56	24.293,12	25.021,92	25.772,58	26.545,75	27.342,13	28.162,39	29.007,26	29.877,48
Energía Eléctrica	120,00	123,60	127,31	131,13	135,06	139,11	143,29	147,58	152,01	156,57
Internet	240,00	247,20	254,62	262,25	270,12	278,23	286,57	295,17	304,02	313,15
Agua	120,00	123,60	127,31	131,13	135,06	139,11	143,29	147,58	152,01	156,57
Depreciación edificios	765,00	787,95	787,95	787,95	787,95	787,95	787,95	787,95	787,95	787,95
Depreciación Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	560,25	577,06	577,06	577,06	577,06	577,06	577,06	577,06	577,06	577,06
Depreciación Equipos de cómputo y software	225,00	231,75	231,75	231,75	231,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>24.928,85</b>	<b>25.676,72</b>	<b>26.399,11</b>	<b>27.143,18</b>	<b>27.909,58</b>	<b>28.467,21</b>	<b>29.321,23</b>	<b>30.200,87</b>	<b>31.106,89</b>	<b>32.040,10</b>
<b>GASTOS DE VENTAS</b>										
Gastos de ventas	480,00	494,40	509,23	524,51	540,24	556,45	573,15	590,34	608,05	626,29
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>										
Gasto Interés	976,00	815,00	639,06	445,54	233,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>99.900,55</b>	<b>102.707,29</b>	<b>105.540,22</b>	<b>108.445,83</b>	<b>111.425,53</b>	<b>114.248,51</b>	<b>117.675,97</b>	<b>121.206,25</b>	<b>124.842,44</b>	<b>128.587,71</b>



### 4.3.PROYECCIÓN DE INGRESOS

*Tabla 32*  
*Proyección de ingresos*

Años	Venta anual	Valor unitario	AÑOS									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Presentación de 100gr. Laminados	84.600,00	\$0,60	50.760,00	54.414,72	58.332,58	62.532,53	67.034,87	71.861,38	77.035,40	82.581,95	88.527,85	94.901,85
Presentación de 5K. Enteros o al granel	1.908,00	\$30,00	57.240,00	61.361,28	65.779,29	70.515,40	75.592,51	81.035,17	86.869,70	93.124,32	99.829,27	107.016,98
<b>TOTAL</b>	<b>86.508,00</b>		<b>108.000,00</b>	<b>115.776,00</b>	<b>124.111,87</b>	<b>133.047,93</b>	<b>142.627,38</b>	<b>152.896,55</b>	<b>163.905,10</b>	<b>175.706,27</b>	<b>188.357,12</b>	<b>201.918,83</b>

Tasa de crecimiento del sector de 7.2%

#### 4.4.EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera de proyectos consiste en demostrar los beneficios que recibirá el inversionista al asignar recursos a un proyecto específico, como se indica su principal función es señalar los réditos financieros que provocará el proyecto en un tiempo estimado; en este caso se analizará cinco años de funcionamiento del proyecto.

La evaluación se realizará por medio de estados financieros, mediante la interpretación de sus resultados, nos permitirá visualizar la factibilidad del proyecto, estas herramientas son:

- Estado de Situación inicial
- Estado de Resultados
- Flujo de caja

##### Estado de Situación Inicial

Por este medio se visualizará la situación financiera del proyecto al inicio de su operación.

*Tabla 33*  
*Estado de Situación Inicial*

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERO (inicial)			
<b>ACTIVOS</b>			<b>PASIVOS</b>
<b>Activo Corriente</b>		8.114,53	Pasivos no Corrientes
<b>Bancos</b>	8.114,53		Préstamo Bancario por pagar
			10.000,00
<b>Activo no Corriente</b>		26.230,00	<b>TOTAL PASIVOS</b>
<b>Edificios</b>	17.000,00		10.000,00
<b>Maquinaria y herramientas</b>	6.225,00		<b>PATRIMONIO</b>
<b>Muebles y enseres</b>	1.250,00		Capital
<b>Gastos de constitución</b>	1.755,00		24.344,53
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		34.344,53	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>
			24.344,53
			<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>
			34.344,53

## Estado de Resultados

O estado de Pérdidas y Ganancias, con esta herramienta se presenta el beneficio o pérdida de la operación del proyecto al final del tiempo programado.

Tabla 34

### Estado de Resultados

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS										
EMPRESA										
K'AYAMPA										
<u>INGRESOS</u>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas Totales	<b>108.000,00</b>	<b>115.776,00</b>	<b>124.111,87</b>	<b>133.047,93</b>	<b>142.627,38</b>	<b>152.896,55</b>	<b>163.905,10</b>	<b>175.706,27</b>	<b>188.357,12</b>	<b>201.918,83</b>
(-) Costos de Producción	73.515,70	75.721,18	77.992,81	80.332,59	82.742,57	85.224,85	87.781,60	90.415,04	93.127,49	95.921,32
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	<b>34.484,30</b>	<b>40.054,82</b>	<b>46.119,06</b>	<b>52.715,33</b>	<b>59.884,80</b>	<b>67.671,70</b>	<b>76.123,51</b>	<b>85.291,22</b>	<b>95.229,62</b>	<b>105.997,51</b>
<u>GASTOS DE OPERACIÓN</u>										
(-) Gastos de Administración	24.928,85	25.676,72	26.399,11	27.143,18	27.909,58	28.467,21	29.321,23	30.200,87	31.106,89	32.040,10
(-) Gastos de venta	480,00	494,40	509,23	524,51	540,24	556,45	573,15	590,34	608,05	626,29
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	<b>9.075,45</b>	<b>13.883,71</b>	<b>19.210,72</b>	<b>25.047,64</b>	<b>31.434,98</b>	<b>38.648,04</b>	<b>46.229,13</b>	<b>54.500,02</b>	<b>63.514,68</b>	<b>73.331,12</b>
(-) Gasto Financiero	976,00	815,00	639,06	445,54	233,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) UTILIDAD DEL EJERCICIO	<b>8.099,45</b>	<b>13.068,71</b>	<b>18.571,66</b>	<b>24.602,10</b>	<b>31.201,84</b>	<b>38.648,04</b>	<b>46.229,13</b>	<b>54.500,02</b>	<b>63.514,68</b>	<b>73.331,12</b>
15 % Participación Laboral	1.214,92	1.960,31	2.785,75	3.690,31	4.680,28	5.797,21	6.934,37	8.175,00	9.527,20	10.999,67
UTILIDAD DESPUÉS DE PART. LABORAL	<b>6.884,53</b>	<b>11.108,40</b>	<b>15.785,91</b>	<b>20.911,78</b>	<b>26.521,57</b>	<b>32.850,83</b>	<b>39.294,76</b>	<b>46.325,02</b>	<b>53.987,48</b>	<b>62.331,45</b>
25% Impuesto a la Renta	1.721,13	2.777,10	3.946,48	5.227,95	6.630,39	8.212,71	9.823,69	11.581,25	13.496,87	15.582,86
UTILIDAD NETA	<b>5.163,40</b>	<b>8.331,30</b>	<b>11.839,43</b>	<b>15.683,84</b>	<b>19.891,17</b>	<b>24.638,12</b>	<b>29.471,07</b>	<b>34.743,76</b>	<b>40.490,61</b>	<b>46.748,59</b>

## Flujo de caja

El flujo de caja refleja la liquidez de una empresa, en el caso del proyecto demuestra la libertad de operación con la que contará el proyecto.

*Tabla 35*  
*Flujo de caja*

FLUJO DE CAJA											
AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>A. INGRESOS OPERACIONALES</b>											
Ventas		108.000,00	115.776,00	124.111,87	133.047,93	142.627,38	152.896,55	163.905,10	175.706,27	188.357,12	201.918,83
Parcial		<b>108.000,00</b>	<b>115.776,00</b>	<b>124.111,87</b>	<b>133.047,93</b>	<b>142.627,38</b>	<b>152.896,55</b>	<b>163.905,10</b>	<b>175.706,27</b>	<b>188.357,12</b>	<b>201.918,83</b>
<b>B. EGRESOS OPERACIONALES</b>											
Costos del Servicio		73.515,70	75.721,18	77.992,81	80.332,59	82.742,57	85.224,85	87.781,60	90.415,04	93.127,49	95.921,32
Gastos de Administración		24.928,85	25.676,72	26.399,11	27.143,18	27.909,58	28.467,21	29.321,23	30.200,87	31.106,89	32.040,10
Gastos de Ventas		480,00	494,40	509,23	524,51	540,24	556,45	573,15	590,34	608,05	626,29
(-) Depreciaciones		1.550,25	1.596,76	1.596,76	1.596,76	1.596,76	1.365,01	1.365,01	1.365,01	1.365,01	9,00
(-) Amortizaciones		1.645,82	1.806,45	1.982,76	2.176,28	2.388,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parcial		<b>102.120,62</b>	<b>105.295,50</b>	<b>108.480,67</b>	<b>111.773,33</b>	<b>115.177,83</b>	<b>115.613,52</b>	<b>119.040,98</b>	<b>122.571,26</b>	<b>126.207,44</b>	<b>128.596,71</b>
<b>C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)</b>		<b>5.879,38</b>	<b>10.480,50</b>	<b>15.631,20</b>	<b>21.274,60</b>	<b>27.449,55</b>	<b>37.283,03</b>	<b>44.864,12</b>	<b>53.135,01</b>	<b>62.149,68</b>	<b>73.322,12</b>
<b>D. INGRESOS NO OPERACIONALES</b>											
Crédito	10.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital Social	24.344,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parcial	<b>34.344,53</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E. EGRESOS NO OPERACIONALES</b>											
Pago intereses		976,00	815,00	639,06	445,54	233,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Pago principal (capital) de los pasivos	1.645,82	1.806,45	1.982,76	2.176,28	2.388,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Pago participación trabajadores	1.214,92	1.960,31	2.785,75	3.690,31	4.680,28	5.797,21	6.934,37	8.175,00	9.527,20	10.999,67	
Pago de impuesto a la renta	1.721,13	2.777,10	3.946,48	5.227,95	6.630,39	8.212,71	9.823,69	11.581,25	13.496,87	15.582,86	
<b>ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS</b>											
Edificios	17.000,00										
Maquinaria y Equipo	6.225,00										
Muebles y Enseres	1.250,00										
Activos diferidos	1.755,00										
Parcial	<b>26.230,00</b>	<b>5.557,87</b>	<b>7.358,86</b>	<b>9.354,05</b>	<b>11.540,08</b>	<b>13.932,49</b>	<b>14.009,91</b>	<b>16.758,06</b>	<b>19.756,26</b>	<b>23.024,07</b>	<b>26.582,53</b>
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	<b>8.114,53</b>	<b>-5.557,87</b>	<b>-7.358,86</b>	<b>-9.354,05</b>	<b>-11.540,08</b>	<b>-13.932,49</b>	<b>-14.009,91</b>	<b>-16.758,06</b>	<b>-19.756,26</b>	<b>-23.024,07</b>	<b>-26.582,53</b>
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	<b>8.114,53</b>	<b>321,51</b>	<b>3.121,64</b>	<b>6.277,15</b>	<b>9.734,52</b>	<b>13.517,06</b>	<b>23.273,11</b>	<b>28.106,06</b>	<b>33.378,75</b>	<b>39.125,60</b>	<b>46.739,59</b>
SALDO FINAL DE CAJA	<b>8.114,53</b>	<b>321,51</b>	<b>3.121,64</b>	<b>6.277,15</b>	<b>9.734,52</b>	<b>13.517,06</b>	<b>23.273,11</b>	<b>28.106,06</b>	<b>33.378,75</b>	<b>39.125,60</b>	<b>46.739,59</b>

El flujo de caja para el proyecto en el primer año demuestra un cierre bastante bajo, mientras que en los siguientes nueve años de operación logra estabilizarse y demostrar un incremento. Con estos datos procederemos a aplicar las formulas del Valores Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, con estos indicadores se evalúa el proyecto.

### Balance General

Mediante este estado se visualiza de manera organizada los valores ejecutados durante el periodo de evaluación del proyecto.



Capital social	24.344,53	14.279,99	12.064,73	9.716,92	7.143,84	4.326,64	9.490,07	6.741,92	3.743,73	475,91	-1.726,54
Utilidad neta		5.163,40	8.331,30	11.839,43	15.683,84	19.891,17	24.638,12	29.471,07	34.743,76	40.490,61	46.748,59
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>24.344,53</b>	<b>19.443,39</b>	<b>20.396,03</b>	<b>21.556,35</b>	<b>22.827,68</b>	<b>24.217,81</b>	<b>34.128,19</b>	<b>36.213,00</b>	<b>38.487,49</b>	<b>40.966,52</b>	<b>45.022,05</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>34.344,53</b>	<b>25.001,26</b>	<b>27.754,89</b>	<b>30.910,40</b>	<b>34.367,76</b>	<b>38.150,30</b>	<b>48.138,11</b>	<b>52.971,06</b>	<b>58.243,75</b>	<b>63.990,60</b>	<b>71.604,58</b>

## 4.5.INDICADORES

### 4.5.1. TMAR – Tasa mínima aceptable de Rendimiento

Esta tasa referencia nos permite medir si la inversión que se va a realizar tendrá un rendimiento mayor al que pudiera alcanzar en una institución financiera, se obtiene de realizar una relación entre las tasas de riesgo país, tasa pasiva y la inflación.

$$TMAR = r + R + (1 + r + R) * IF$$

Dónde:

R= Tasa de Riesgo País (5.84)

r= Tasa Pasiva (4.99)

IF= Inflación (0.06)

TMAR=  $4.99+5.84+(1+0.0499+0.0584)*0.06$

TMAR= 10.89%

Los datos obtenidos sobre la tasa riesgo país, tasa pasiva e inflación fueron obtenidos de la página web del Banco Central.

Inflación Mensual (Marzo-2018):	0.06%
*Tasa de interés pasiva (Abril - 2018):	4.99%
Riesgo País 24-Jun-2019:	584.00

*Figura 33: Indicadores*

Recuperado de: (ECUADOR, 2019)

### 4.5.2. Valor Actual Neto

Formula del VAN

Bajo este indicador se verifica la viabilidad de un proyecto, ya que este demostrara en base a los flujos de caja la utilidad que representara el proyecto. La efectividad de este indicador se verifica si al final del ejercicio existe rentabilidad el proyecto se identificará como viable. El VAN puede expresarse de manera positiva, negativa y en cero.



Un VAN positivo es aquel que indica que si la inversión se ejecuta será superior a la que se obtendría en el sistema financiero.

Un VAN negativo, indica que la inversión no es viable ya que sin correr mayor riesgo el rendimiento del capital a inversión será superior en el sistema bancario.

Un VAN en punto cero, señala que ejecutar el proyecto nos resultara igual a mantener el capital dentro del sistema financiero.

Fórmula:

$$VAN = \frac{FE_1}{(1+K)^1} + \frac{FE_2}{(1+K)^2} + \frac{FE_3}{(1+K)^3} + \frac{FE_4}{(1+K)^4} + \frac{FE_5}{(1+K)^5} + \frac{FE_6}{(1+K)^6} + \frac{FE_7}{(1+K)^7} + \frac{FE_8}{(1+K)^8} + \frac{FE_9}{(1+K)^9} + \frac{FE_{10}}{(1+K)^{10}} - Inversión\ inicial$$

Dónde:

FE= Flujo de caja neto

K= Tasa de Descuento, Tasa de retorno (TMAR 10.89%; 0.1089)

n= Vida del proyecto (10 años)

*Tabla 37*  
*Flujo de efectivo*

AÑOS	FLUJOS DE EFECTIVO
1	321,51
2	3.121,64
3	6.277,15
4	9.734,52
5	13.517,06
6	23.273,11
7	28.106,06
8	33.378,75
9	39.125,60
10	46.739,59

$$VAN = \frac{321,51}{(1+0.1089)^1} + \frac{3.159,23}{(1+0.1089)^2} + \frac{6.275,00}{(1+0.1089)^3} + \frac{9.691,44}{(1+0.1089)^4} + \frac{13.431,83}{(1+0.1089)^5} + \frac{23.273,11}{(1+0.1089)^6} + \frac{28.106,06}{(1+0.1089)^7} + \frac{33.378,75}{(1+0.1089)^8} + \frac{39.125,60}{(1+0.1089)^9} + \frac{46739,59}{(1+0.1089)^{10}} - 34.344,53$$

$$VAN = 60.392,30$$

El resultado de la aplicación del indicador de Valor Actual Neto, es positivo y se interpreta que el proyecto es rentable, se considera que tasa de retorno aplicada para este proyecto es del 10,89% anual. A la evaluación de 10 años de ejecución del proyecto se considera un valor presente neto de \$ 60.392,30.

Inversión Inicial	34.344,53
Tipo de periodo	10 AÑOS
Tasa de descuento	10,89%

AÑOS	FLUJOS DE EFECTIVO	INTERÉS	VAN
0	-34.344,53		-34.344,53
1	321,51	1,11	289,93
2	3.121,64	1,23	2.538,63
3	6.277,15	1,36	4.603,47
4	9.734,52	1,51	6.437,91
5	13.517,06	1,68	8.061,58
6	23.273,11	1,86	12.517,00
7	28.106,06	2,06	13.631,80
8	33.378,75	2,29	14.599,27
9	39.125,60	2,54	15.432,26
10	46.739,59	2,81	16.624,98
	TOTAL		60.392,30

#### 4.5.3. Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno (TIR), al igual que el VAN el TIR se calcula a base de los flujos de caja colocándolos a valor actual, este indicador se expresa en porcentaje por lo tanto permite a los inversionistas proyectar de una manera más efectiva el retorno del capital invertido.

Al aplicar el TIR el VAN se convertirá en cero o su valor más cercano, actualmente mediante las herramientas de Excel podemos obtener este valor de manera simple, más la aplicación de la ecuación es la siguiente:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+K)} + \frac{F_n}{(1+K)^n}$$

Corresponde aplicar por medio de un sistema de ecuaciones.

Con la aplicación de las fórmulas de Excel se obtiene que la TIR es de 28.85%. Se procede a remplazar la TMAR por la TIR para obtener el VAN a cero o a su valor más cercano.

Para visualizar de una manera más didáctica se realiza la tabla para aproximarse manualmente a la Tasa de Retorno.

*Tabla 38*  
*Tasa de retorno*

TASA INTERNA DE RETORNO	
TASA DE DESCUENTO	VAN
0%	\$169.250,48
5%	\$106.663,15
10%	\$66.030,14
15%	\$38.923,44
20%	\$20.382,86
25%	\$7.406,14
30%	\$-1.871,47
35%	\$-8.636,05
40%	\$-13.658,87
45%	\$-17.451,81
50%	\$-20.361,17
55%	\$-22.625,39

Se puede inferir que el valor que aboque al VAN a convertirse en cero o su valor más cercano está ubicado entre el 25% y el 29%. Con el cálculo efectivo en Excel se obtiene que el valor exacto es de 28.85%, este aplicado a la tabla del VAN se realiza de la siguiente manera:

AÑOS	FLUJOS DE EFECTIVO	TIR
0	-34.344,53	
1	321,51	
2	3.121,64	
3	6.277,15	
4	9.734,52	
5	13.517,06	
6	23.273,11	
7	28.106,06	
8	33.378,75	
9	39.125,60	
10	46.739,59	
TOTAL		28,85%

El TIR que ubica al VAN en el valor más cercano a cero es de 28.85%, es decir que la rentabilidad del proyecto se ubica sobre la TMAR de 10.89%, por lo tanto, el proyecto es viable y rentable.

#### 4.5.4. Relación costo Beneficio

Este indicador nos permite diagramar la relación del costo versus el beneficio, es decir por cada dólar invertido cuanto retornara, se basa en ubicar en valor presente los flujos de caja y marcar la diferencia con los egresos, es preciso indicar que se toma como referencia la tasa de mínima aceptable de rendimiento TMAR que para este proyecto se ubica en el 10.89%.

*Tabla 39*  
*Relación costo beneficio*

Inversión Inicial	34.344,53
Tipo de periodo	10 AÑOS
Tasa de descuento	10,89%

RELACIÓN COSTO BENEFICIO		
AÑOS	FLUJOS DE CAJA	VPN INGRESOS
0	-34.344,53	
1	321,51	289,93
2	3121,64	2.538,63
3	6277,15	4.603,47
4	9734,52	6.437,91
5	13517,06	8.061,58
6	23273,11	12.517,00
7	28106,06	13.631,80
8	33378,75	14.599,27
9	39125,60	15.432,26
10	46739,59	16.624,98
	TOTAL	94.736,83

VPN INGRESOS	94.736,83
VPN EGRESOS	34.344,53
RELACIÓN COSTO BENEFICIO	2,76

Se puede evaluar que por cada dólar invertido se recuperara 2,76 de ganancia en los 10 años de evaluación.

#### 4.5.5. Periodo de Recuperación

El periodo de recuperación de inversión o PRI es un método con el cual se identifica en qué periodo la inversión empezara a tener réditos, existen dos maneras de aplicación de este indicador, la llamada tradicional o la descontada. El periodo de recuperación tradicional no considera el momento de los valores, en su defecto, el periodo de recuperación de inversión descontada considera los valores al periodo actual; para la evaluación de este proyecto se considera la evaluación descontada, siendo los siguientes:

*Tabla 40*  
*Periodo de recuperación*

AÑOS	FLUJOS DE CAJA	VALOR PRESENTE	PERIODO DE RECUPERACIÓN
0	-34.344,53	-34.344,53	
1	321,51	289,93	-34.054,60
2	3121,64	2.538,63	-31.515,97
3	6277,15	4.603,47	-26.912,50
4	9734,52	6.437,91	-20.474,59
5	13517,06	8.061,58	-12.413,01
6	23273,11	12.517,00	103,99
7	28106,06	13.631,80	13.735,80
8	33378,75	14.599,27	28.335,06
9	39125,60	15.432,26	43.767,33
10	46739,59	16.624,98	60.392,30
PERIODO DE RECUPERACIÓN			6,99

El periodo de recuperación en el cual este proyecto genera rentabilidad es en el séptimo.

Como se puede evidenciar según los indicadores, el proyecto a pesar de ser una inversión significativa y que demanda de tiempo para poderse estabilizar y generar rentabilidad es factible.

#### 4.6.CONCLUSIONES

1. Basado en el estudio de mercado, se define que, dentro del Mercado Mayorista de Quito existe demanda insatisfecha del champiñón blanco, obligando a los potenciales consumidores a adquirirlo como un producto ajeno a la despensa cotidiana de los comensales, dentro de las cadenas comerciales en las presentaciones y coste que define el productor.
2. De acuerdo a la información extraída sobre el cultivo de champiñones se identifican las necesidades, que una empresa de esta rama, demanda para su puesta en marcha; de sobre manera resaltan las necesidades físicas, en la construcción de cuartos especializados para el funcionamiento óptimo del proyecto ubicado en el barrio
3. Con el estudio financiero se determina que la creación de esta empresa viable y rentable, considerando una relación costo beneficio de 2 a 1, con una Tasa Interna de Retorno de 28.85%

#### **4.7.RECOMENDACIONES**

1. De acuerdo a las fases ejecutadas en este proyecto se recomienda se ejecute, ya que se ha determinado que el proyecto es factible y rentable para la instalación de una planta de una planta de cultivo de champiñones ubicada en el barrio Monserrat de la parroquia de Conocoto del Distrito Metropolitano de Quito.
2. Mantener investigación constante para extender la zona de cobertura de la empresa a fin de incrementar su rentabilidad.
3. Se realice una asesoría técnica basada en este estudio para la ejecución de las obras de infraestructura e instalaciones que se requieren para el correcto cultivo de los champiñones blancos.

#### 4.8.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbado, J. L. (2003). *Hongos Comestibles*. Buenos Aires: Editorial Albatros SACI.
- Beltrán, B. (02 de 02 de 2016). Operativos de tráfico y horarios de carga y descarga se aplican en el Mercado Mayorista. *El Comercio*, pág. <https://www.elcomercio.com>.
- C.A., K. (2010). *Champiñones del Ecuador* . Obtenido de <http://www.kennet.com.ec>
- Comercio, E. (21 de 09 de 2014). Los grupos de consumidores de alimentos se diversifican en el país. *Actualidad*, pág. 1.
- ECUADOR, B. C. (Junio de 2019). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/>
- Francisco Kuhar, V. C. (2013). Reino Fungi: morfologías y estructuras de los hongos. *REVISTA BOLETÍN BIOLÓGICA N° 28* , 11.
- Galván, S. S. (2006). Facultad de Ciencias UNAM. *LOS HONGOS COMESTIBLES Y SU CULTIVO, HISTORIA, DESARROLLO ACTUAL Y PERSPECTIVAS EN MEXICO Y EL MUNDO*, 1. México.
- INFOAGRO SYSTEMS, S. (1997). *EL CULTIVO DEL CHAMPIÑÓN*. Obtenido de Infoagro.com: <http://www.infoagro.com/forestales/champinyon2.htm>
- Invedelca, G. . (s.f.). *Guipi champiñones* . Obtenido de <http://guipi.org/nuestra-empresa/>
- Maldonado, C. I. (2011). Determinación del mercado objetivo y la demanda insatisfecha, cuando no se dispone de estadísticas. *Retos*, 42 - 52.
- Michel, F. F. (Febrero de 2005). *Manual práctico de producción comercial de champiñon*. Obtenido de <http://www.grupofungitech.com/manual2.pdf>
- Monteros Guerrero A., G. R. (2016). *Panorama Agroeconómico Ecuador 2016*. Quito: SIPA .
- Nutrición, F. E. (2013). *Fen.org*. Obtenido de <http://www.fen.org.es/mercadoFen/pdfs/champinon.pdf>
- Producción, C. (2012). *Cepa mas sano mas nutritivo*. Obtenido de <http://www.cepaproduccion.com>
- Quito, C. d. (01 de 2018). <https://www.bomberosquito.gob.ec/inspecciones-luae/>. Obtenido de Permisos LUAE.
- Quito, E. P. (2012). *Empresa Pública Metropolitana de Mercado Mayorista de Quito*. Obtenido de <http://www.mmqep.gob.ec/index.html>
- Rica, M. C. (2012). Aspectos básicos de la producción de champiñones. *La experiencia de la familia Gonzalez Serrano*. Santiago de Costa Rica .
- Rollán, M. G. (2007). *Cultivo de setas y trufas*. Madrid: Ediciones Mundi - Prensa.
- Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). (2017). *Panorama Agroeconómico Ecuador 2016*. Quito: MAGAP.



Sociedad Chilena de Nutrición, B. y. (2018). Valor económico y nutricional de los hongos. *Revista Chilena de Producción*, versión On-line ISSN 0717-7518.

Zambrano, P. (16 de 10 de 2017). *Naturaleza Paradais Sphynx*. Obtenido de Revista Digital Animales, Mascotas, Naturaleza y Turismo: <https://naturaleza.paradais-sphynx.com/fungi/champinones-propiedades-agaricus-bisporus.htm>

# **ANEXOS**

Quito, 17 de diciembre de 2018

Sr. Ingeniero  
Alberto Endara  
Gerente General  
Empresa Pública Mercado Mayorista de Quito  
Presente.-

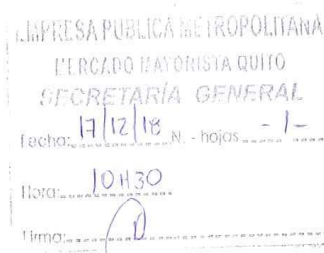
Reciba un cordial saludo y aprovecho para solicitar muy comedidamente me ayude con información relacionada a los locales o puestos asignados dentro del Mercado Mayorista, información que necesito para preparar una Tesis con respecto a la producción de Champiñones, detallo a continuación lo que requiero.

- Cantidad de establecimientos dedicados a la venta de Verduras y Legumbres
- Cantidad de establecimientos dedicados a la venta ó distribución de Champiñones frescos
- Cantidad de Proveedores de Champiñones frescos
- Frecuencia ó días en los que se realiza la comercialización de Champiñones frescos
- Cantidad promedio de visitantes ó consumidores en general al Mercado Mayorista ya sea semanal ó mensual
- Promedio de consumidores especialmente de Champiñones frescos.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración con la mayor información que pueda proporcionarme y deseándole muchos éxitos en su distinguida labor, me despido.

Atentamente,

  
Álvaro Mauricio Orozco Cortéz  
C.I. 1711764660  
Dir. Urb. Vencedores de Pichincha, calle 2 casa 843  
E. mail: [mauricioorozcocortez@gmail.com](mailto:mauricioorozcocortez@gmail.com)  
Celular: 0962787970



---

----- Forwarded message -----

De: Mauricio Orozco Cortez <[mauricioorozcocortez@gmail.com](mailto:mauricioorozcocortez@gmail.com)>

Date: vie., 4 de ene. de 2019 4:08 p. m.

Subject: Fwd: Mercado Mayorista

To: <[ginalgisi@gmail.com](mailto:ginalgisi@gmail.com)>

----- Forwarded message -----

From: paola lema <[paitol\\_30@hotmail.es](mailto:paitol_30@hotmail.es)>

Date: vie., 4 de ene. de 2019 15:46

Subject: Mercado Mayorista

To: [mauricioorozcocortez@gmail.com](mailto:mauricioorozcocortez@gmail.com) <[mauricioorozcocortez@gmail.com](mailto:mauricioorozcocortez@gmail.com)>

Cc: [a.toro@gmail.com](mailto:a.toro@gmail.com) <[a.toro@gmail.com](mailto:a.toro@gmail.com)>, FERNANDA . <[vfernandaandrade@hotmail.com](mailto:vfernandaandrade@hotmail.com)>

Buenas tardes Sr. Orozco:

Le indico que en el interior del Mercado Mayorista tenemos alrededor de 414 puestos en donde se venden legumbres y hortalizas.

El día domingo que usted va a venir al mercado por favor hable con el Encargado de Mercado y el le acompañará para que realice usted su investigación.

Por favor confirmar su asistencia el día y la hora para informar al Jefe de Supervisión y encargado de mercado para que estén pendientes.

Gracias

Paola Lema

Auxiliar de Catastros

**Objetivo** Cuantificar el requerimiento de producto, así como la forma de entrega y el valor aproximado de comercialización.

**Política** Esta encuesta es de carácter confidencial y su uso es estricto para el objetivo de la aplicación de este proyecto de estudio

**Información General**
**1. Nivel de educación**

Otro	<input type="text"/>
Bachiller	<input type="text"/>
Universitario	<input type="text"/>

**2. ¿Qué productos comercializa en su puesto?**

Verduras y hortalizas	<input type="text"/>
Leguminosas frescas	<input type="text"/>
Frutas	<input type="text"/>

**3. ¿Cuánto tiempo tiene su puesto en el Mercado Mayorista?**

1 a 5 años  6 a 10 años  mas de 10 años

**4. ¿Quiénes son sus compradores frecuentes?**

Compradores al detal	<input type="text"/>
Compradores al por mayor	<input type="text"/>

**Información del Ejercicio**
**5. ¿En su puesto expende champiñones?**

SI  NO  En caso de respuesta negativa, pasa a pregunta 8

**6. ¿Quién le provee del producto?**

INVEDELCA	<input type="text"/>
CEPA	<input type="text"/>
KENNET	<input type="text"/>
OTROS	<input type="text"/>

**7. ¿Cuál es el estimado de su pedido?**

PESO	VALOR	
10 Kg	61 usd	<input type="text"/>
20 Kg	120 usd	<input type="text"/>
mas de 40 kg	240 usd	<input type="text"/>

**8. ¿Le han solicitado champiñones?**

Si  No  \*\*No le interesa

En caso de la respuesta \*\*

Motivo: \_\_\_\_\_

**9. ¿Cuánto esta dispuesto a invertir en este producto?**

PESO	VALOR		FRECUENCIA	
10 Kg	61 usd	<input type="text"/>	1 vez a la semana	<input type="text"/>
20 Kg	120 usd	<input type="text"/>	2 veces a la semana	<input type="text"/>
mas de 40 kg	240 usd	<input type="text"/>	4 veces a la semana	<input type="text"/>

**10. ¿Cuál es la presentación que mas se adapta a los requerimientos de sus clientes?**

Bandeja de 100gr laminados	<input type="text"/>
Bandeja de 500gr laminados	<input type="text"/>
Al granel enteros	<input type="text"/>

**10. ¿Qué porcentaje de utilidad aspira tener usted con la venta de este producto?**

10%	<input type="text"/>
15%	<input type="text"/>
20%	<input type="text"/>
25%	<input type="text"/>

Resultado del análisis

Archivo: Tigil Salameo Gina Nathalia 29ae12.docx

Estadísticas

Sospechosas en Internet: 5,38%

Sospechas confirmadas: 0%

Texto analizado: 62,47%

Éxito del análisis: 100%

Direcciones más relevantes encontradas:

Dirección (URL)	Ocurrencias	Similitud
http://www.bancomercantil.com.ec/.../.../.../...	60	-
http://www.bancomercantil.com.ec/.../.../.../...	59	-
http://www.bancomercantil.com.ec/.../.../.../...	49	-
http://www.bancomercantil.com.ec/.../.../.../...	20	-
http://www.bancomercantil.com.ec/.../.../.../...	16	-
http://www.bancomercantil.com.ec/.../.../.../...	15	-

Texto analizado:

ESTUDIO DE

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE CULTIVO DE CHAMPIÑONES UBICADA EN LA PARROQUIA DE CONOCOTO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARA COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO MAYORISTA DE QUITO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE CULTIVO DE CHAMPIÑONES UBICADA EN LA PARROQUIA DE CONOCOTO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARA COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO MAYORISTA DE QUITO

Trabajo de graduación presentado como requisito para optar por el Título de Tecnóloga en Administración de Empresas

APROBACIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO DE TECNÓLOGA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DECLARACIÓN

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto con el título de ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE CULTIVO DE CHAMPIÑONES UBICADA EN LA PARROQUIA DE CONOCOTO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO PARA COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO MAYORISTA DE QUITO, he leído y he evaluado el trabajo de graduación presentado por la estudiante Tigil Salameo Gina Nathalia para optar por el Título de Tecnóloga en Administración de Empresas, considerando que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

En la ciudad de Quito a los 28 días del mes de febrero de 2019

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR

El trabajo de titulación con el título de Estudio de Factibilidad para la instalación de una planta de cultivo de champiñones ubicada en la Parroquia de Conocoto del Distrito Metropolitano de Quito para comercialización en el Mercado Mayorista de Quito al igual que los conceptos, ideas, opiniones y conclusiones han sido desarrollados en base a una investigación exhaustiva, respaldando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al final de cada párrafo correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo final en mención.

DECLARACIÓN

DECLARACIÓN

A las personas que he robado todo este tiempo para...

DECLARACIÓN

DECLARACIÓN

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061323 In II

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061324 In III

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061325 In IV

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061327 In IX

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061328 In X

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061329 In XI

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061331 In XIV

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061332 In XV

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061333 In XVI

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061335 In I

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061337 In I

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061338 In I

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061339 In I

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL TUTOR PAGEREF\_Toc13061340 In I