

Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa rural productora y  
comercializadora de setas en Chipaque, Cundinamarca

Katiusca Margarita Cujia Beltrán

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD  
Escuela Ciencias Administrativas, Contables Económicas y de Negocios - ECACEN  
Programa: Administración de Empresas  
Bogotá  
Septiembre de 2020

Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa rural productora y  
comercializadora de setas en Chipaque, Cundinamarca

Katiusca Margarita Cujia Beltrán

Proyecto de emprendimiento empresarial

Elena Restrepo A.

Directora

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD  
Escuela Ciencias Administrativas, Contables Económicas y de Negocios - ECACEN

Programa: Administración de Empresas

Bogotá

Septiembre de 2020

### **Dedicatoria**

Este proyecto está dedicado a mi hermosa profesión que me ha enseñado mucho, a crecer y ser mejor en lo que hago y a mi familia, que ha sido mi pilar de apoyo y me han acompañado a lo largo de mi carrera, por que sabemos que este es un proceso que requiere esfuerzo, sacrificio y compromiso, pero que vale la pena para demostrar lo que hemos aprendido en este bonito proceso formativo.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios que ha sido mi guía y mi fe más fuerte, que nunca me ha permitido desfallecer y siempre me acompaña en cada uno de mis pasos. Agradezco a mi madre ya que gracias a ella este sueño se volvió realidad, con su esfuerzo y trabajo, por ser la luz más hermosa de mi vida y quien me motiva a ser mejor cada día.

Agradezco a la universidad nacional abierta y distancia, por brindarme la oportunidad y darme el honor de poder formarme como profesional en sus aulas, agradezco a cada uno de los tutores que fueron participes de mi proceso formativo por sus enseñanzas, orientaciones y apoyo.

Agradezco especialmente a mi directora de proyecto de grado la doctora Elena Restrepo, por su acompañamiento, por su interés, por compartir su experiencia y conocimiento, orientarme en cada una de las etapas y dar lo mejor de sí para guiarme en la elaboración de mi proyecto haciendo que esta sea una experiencia sumamente enriquecedora para mi vida personal y profesional.

Agradezco a todos

Dios los bendiga.

## Tabla de contenido

1.	Objetivos.....	11
	Objetivo general.....	11
	Objetivos específicos .....	11
2.	Antecedentes.....	12
3.	Justificación .....	13
4.	Módulo de mercados.....	15
4.1	Investigación de mercados .....	15
4.1.1	Análisis de sector.....	15
4.1.2	Análisis del mercado.....	17
4.1.3	Análisis de la competencia.....	19
4.2	Estrategias de mercadeo.....	24
4.2.1	Concepto del Producto o Servicio.....	24
4.2.2	Estrategias de distribución .....	27
4.2.3	Estrategias de ventas.....	29
4.2.4	Estrategias de precios.....	30
4.2.5	Estrategias de promoción.....	32
4.2.6	Estrategias de comunicación.....	33
4.2.7	Estrategias de Servicio.....	34
4.2.8	Presupuesto de la mezcla de mercadeo .....	34

4.3	Proyecciones de ventas.....	34
5.	Módulo de operación .....	36
5.1	Operación.....	36
5.1.1	Ficha técnica del producto o servicio.....	36
5.1.2	Estado de desarrollo.....	39
5.1.3	Descripción del proceso.....	40
5.1.4	Necesidades y requerimiento .....	44
5.1.5	Plan de producción.....	47
5.2	Costos de producción.....	48
5.3	Infraestructura .....	51
6.	Módulo organizacional .....	53
6.1	Estrategia organizacional .....	53
6.2	Estructura organizacional.....	56
6.3	Aspectos legales .....	58
6.4	Costos administrativos .....	59
7.	Módulo finanzas.....	61
8.	Impactos.....	64
8.1	Impacto económico.....	64
8.2	Impacto regional.....	64
8.3	Impacto social.....	65

8.4 Impacto ambiental .....	65
Conclusiones .....	69
Referencias bibliográficas.....	72
Anexos .....	74
1. Anexo formato encuesta .....	74
2. Anexo tabulación de encuesta y análisis de resultados.....	75
3. Anexo de diagrama de flujo descripción del proceso. ....	79
4. Anexo plano de la las instalaciones de la planta.....	80
5. Anexo modelo financiero fondo emprender .....	81

**Lista de tablas**

Tabla 1. Estimación del Mercado Potencial .....	17
Tabla 2. Análisis del mercado potencial .....	18
Tabla 3. Empresas Competidoras. ....	19
Tabla 4. Factores de análisis de la competencia .....	21
Tabla 5. Productos sustitutos .....	22
Tabla 6. Análisis de precios de venta de la competencia y segmentos de mercados.....	23
Tabla 7. Presupuesto de distribución .....	29
Tabla 8. Análisis competitivo de precios.....	30
Tabla 9. Relación de precios y descuentos por volumen de ventas .....	30
Tabla 10. Fijación Del Precio .....	31
Tabla 11. Presupuesto de mezcla de mercadeo.....	34
Tabla 12. Proyección de ventas a un año.....	35
Tabla 13. Proyección de ventas a 5 años .....	35
Tabla 14. Ficha técnica del producto .....	36
Tabla 15. Cálculo de materias primas.....	44
Tabla 16. Materias primas.....	44
Tabla 17. Insumos.....	45
Tabla 18. Maquinaria y equipo .....	45
Tabla 19. Equipo de oficina.....	46
Tabla 20. Adecuaciones de instalaciones.....	47
Tabla 21. Plan de producción a 5 años .....	48
Tabla 22. Costos por unidad de producto .....	48



Tabla 23. Consumo por unidad de producto año 1 .....	49
Tabla 24. Consumo por unidad de producto año 2 .....	49
Tabla 25. Consumo por unidad de producto año 3 .....	50
Tabla 26. Capacidad mano de obra.....	51
Tabla 27. Costo mano de obra por unidad de producto .....	51
Tabla 28. Capacidad mano de obra por unidad de producto.....	51
Tabla 29. Costos de inversión.....	52
Tabla 30. Análisis DOFA .....	53
Tabla 31. Análisis DOFA .....	54
Tabla 32. Estructura Organizacional.....	56
Tabla 33. Presupuesto de la nómina año 1 .....	59
Tabla 34. Gastos administrativos.....	60
Tabla 35. Gastos de puesta en marcha .....	61
Tabla 36. Egresos.....	62
Tabla 37. Inversión diferida.....	62
Tabla 38. Inversión fija.....	63
Tabla 39. Etapas y Actividades.....	65
Tabla 40. Parámetros de evaluación .....	66
Tabla 41. Matriz de impactos.....	67

**Lista de figuras**

<i>Ilustración 1. Diseño de empaque .....</i>	<i>25</i>
<i>Ilustración 2. Valor nutricional .....</i>	<i>26</i>
<i>Ilustración 3. Parte delantera del empaque .....</i>	<i>26</i>
<i>Ilustración 4. Logotipo.....</i>	<i>27</i>
<i>Ilustración 5. Canal de distribución .....</i>	<i>27</i>
<i>Ilustración 6. Compost.....</i>	<i>41</i>
<i>Ilustración 7. Proceso de pasteurización.....</i>	<i>42</i>
<i>Ilustración 8. Etapa de siembra.....</i>	<i>43</i>
<i>Ilustración 9. Cosecha .....</i>	<i>43</i>
<i>Ilustración 10. Diagrama de flujo .....</i>	<i>79</i>

## 1. Objetivos

### Objetivo general

Realizar un estudio de viabilidad para la creación de una microempresa rural productora y comercializadora de setas comestibles en chipaque, Cundinamarca.

### Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercadeo en donde se determine la población beneficiada por el proyecto, competencia directa e indirecta, clientes potenciales y consumo.
- Realizar un estudio técnico que determine, costos de producción, infraestructura, plan de producción y de compras, los impactos ambientales, la maquinaria y equipo y el sistema de control de calidad.
- Diseñar la estructura administrativa y organizacional que permita constituir legalmente la empresa.
- Desarrollar una evaluación financiera del proyecto determinando el presupuesto, inversión inicial y rentabilidad para la ejecución del mismo.

## 2. Antecedentes

Según el portal agronegocios la utilización de las setas como alimento tiene su origen en la tradición ancestral del conocimiento y consumo para ciertos países, destacándose en España: Cataluña y el país Vasco, en Mesoamérica: México y Guatemala, en Suramérica: Chile, Perú y Argentina. Sin embargo, existen pocos registros del inicio de cultivos comerciales de hongos comestibles en Latinoamérica, se considera que México inicio hacia el año 1943 con el primer cultivo comercial de, *Agaricus bisporum* conocido popularmente como “champiñón”, en Argentina en 1943 y en Colombia se inició hacia 1950.

Cabe resaltar que en el país los esfuerzos por consolidar la industria de los hongos comestibles han dado resultados positivos y prometedores, debido a numerosos factores, entre los bajos costos de los suelos, la variedad de clima y facilidad de agua. Por lo anterior gracias al emprendimiento, el diseño, montaje y puesta en marcha de estos proyectos productivos se han convertido en una solución al problema del abastecimiento de alimentos de alto valor nutricional al mercado y a la sociedad Colombiana.( Peña, 2014)

Basados en esto se estima que en Colombia existen unas 10 empresas dedicadas al cultivo de setas comestibles, de entre ellas las más importantes son las empresas: “Setas Colombianas” y “Champiñones Potin” que llevan más de 20 años dedicadas al cultivo del champiñón con altos estándares de calidad. Además se encuentran pequeños productores dedicados al cultivo de setas en diferentes zonas del país.

### 3. Justificación

Actualmente el mercado de productos saludables libres de químicos y que aportan altos niveles de nutrición ha tomado fuerza en nuestro país, sin embargo la demanda y la oferta de hongos comestibles en Colombia con respecto a otros países no es muy fuerte; países como China, Japón, España y México, son líderes en la producción e investigación de nuevos hongos, el consumo y el conocimiento de setas. Por lo tanto pensando, en la posibilidad de incursionar en el mercado de los hongos comestibles que no es tan competitivo en Colombia, debido a los pocos productores presentes en el país ya que “Existen unas 10 empresas dedicadas al cultivo del champiñón, Portobello y Crimini, de entre ellas las más importantes son las empresas: “Setas Colombianas “y “Champiñones Potin” que llevan más de 20 años dedicadas al cultivo del champiñón con altos estándares de calidad.”(Peña 2014). Es por ello que bajo modelo de emprendimiento social nace la necesidad de un estudio sobre una propuesta de negocio encaminada a la producción y comercialización de setas comestibles, tipo microempresa específicamente enfocada en cultivar y vender champiñones orgánicos, para de esta forma que satisfacer las necesidades nutricionales de los consumidores y ser una alternativa de inversión, crecimiento y desarrollo agro-económico del municipio de chipaque.

Cabe resaltar que el desarrollo de este tipo de emprendimiento es rentable, ya que como ventaja y gracias a los avances en tecnologías de producción, es mal fácil acceder a los insumos, aprovechar la tierra y el clima fértil de la región. De igual forma basándose en las tendencias actuales de alimentación sana y nutritiva se estima una alta demanda en la ciudad de Bogotá debido a los productos limitados y altos precios que manejan sus mercados, así pues la implementación de un cultivo alterno de setas orgánicas de calidad, que este cerca a la ciudad lo cual facilita su comercialización genera ese valor agregado que lo hace diferente a las empresas

con la misma actividad económica. De igual manera esta propuesta beneficia a las mujeres, desempleadas cabeza de hogar que residen en la vereda de querente del municipio de chipaque, por lo que el proyecto les da la oportunidad de desarrollar esta idea de negocio desde casa y de esta forma no descuidar sus actividades en el hogar.

Por lo tanto los resultados esperados con el desarrollo del proyecto es promover el consumo de champiñones como una opción alimenticia saludable y agradable al gusto, fortalecer el mercado de las setas comestibles en nuestro país, generar empleo y aplicar los principios, teorías y modelos administrativos al momento de la creación de una empresa. Por ello los beneficios se centran en la innovación en la agricultura, diversificación del mercado, aumento de ingresos para las mujeres vinculadas al proyecto y crecimiento de la economía para la región.

## **4. Módulo de mercados**

### **4.1 Investigación de mercados**

Para iniciar como fuente de información secundaria se realizó una revisión bibliográfica para de esta forma realizar el análisis correspondiente que sirva de apoyo al estudio técnico, de mercado, financiero y administrativo para determinar la factibilidad de creación de la empresa.

Como fuente de información primaria relacionada al proyecto se realizó una encuesta de opinión, la cual tenía como objetivo definir el mercado, el nivel de aceptación, conocer las expectativas y necesidades del sector y consumidores, para de esta manera tomar acciones y decisiones frente al estudio de la producción y comercialización de las setas en este caso champiñones. (Ver anexo 1)

#### **4.1.1 Análisis de sector.**

Partiendo del comportamiento del sector a nivel global, en el mundo según la sociedad internacional para el hongo, en el mundo se consume alrededor de 3 millones de toneladas de hongos de 30 especies diferentes, por lo que el mercado se encuentra segmentado en dos partes, consumo de hongos cultivados los cuales equivalen a 2 millones de toneladas y el consumo de hongos silvestres los cuales se acercan a 1 millón de toneladas. Como principal productor Asia se ubica con una participación del 39% en el mercado mundial, seguido de estados unidos con el 13%, el porcentaje restante se distribuye en países europeos que también se dedican a esta actividad. (Corporación colombia internacional, 2005).

De acuerdo con un nuevo informe de Zion Research, en 2015 la demanda mundial para el mercado de hongos fue valorada en más de USD 35,08 mil millones y se espera que llegue por

sobre los USD 59,48 mil millones en 2021. Además, se prevé su crecimiento a una tasa compuesta anual ligeramente por encima de 9,2%, entre 2016 y 2021.

Ahora bien el mercado de las setas comestibles en Colombia ha presentado una evolución significativa a través de los años, “se estima que la incursión a este tipo de actividad se da hacia los años 70 principalmente en la sabana de Bogotá, Antioquia, Risaralda, Valle del Cauca y Cauca” (Celis, 2015). Un dato que es importante resaltar es que 20 años atrás en el país la producción de hongos comestibles rondaba cerca de 3000 toneladas por año sin embargo se estima que en la actualidad esta producto se enmarca cerca de las 10.000 toneladas anuales. Es por ello que Como medida de apoyo y respaldo a los principales productores de setas del país se crea la asociación aso-champiñón la cual tiene como fin incentivar el consumo de las setas comestibles y aumentar el consumo percapita a 1 kg por año en Colombia. (Celis, 2015).

Cabe resaltar que este tipo de industria ha tenido un desarrollo tecnológico, la cual ha permitido su producción a gran escala, existen iniciativas en Colombia como la compañía Flungus la cual fomenta el crecimiento de los champicultores a nivel nacional por medio de un compost de calidad para asegura que los productos se conserven frescos (Cardona, 2018). De igual manera es importante mencionar que Colombia cuenta con las condiciones climáticas que hacen que factores como la luz, temperatura y humedad sean idóneas para producir setas comestibles de calidad y los insumos necesarios para su elaboración sean accesibles a bajos costos.



### 4.1.2 Análisis del mercado

#### Mercado objetivo

Se sabe que gracias a la cercanía que tiene Chipaque a Bogotá este podría ser el mercado ideal, sin embargo incursionar allí es demasiado ambicioso para una empresa que es nueva y se acaba de constituir, por lo que el mercado objetivo debe estar concentrado, en la ubicación donde se desarrolla el proyecto por tanto se debe fijar la atención en aquellos supermercados y restaurantes que desarrollan su actividad económica en el municipio de Chipaque, Cundinamarca. Dado que este mercado es un canal directo para que los productos elaborados lleguen a las familias y visitantes que se encuentren en Chipaque.

#### Mercado potencial

Tabla 1. Estimación del Mercado Potencial

Mercado objetivo (Segmento)	Unidad de Consumo ( kilos, producto)	Cantidad de consumidores (No. Clientes segmento)	Consumo promedio (Anual)	Precio promedio (Por unidad)	Mercado potencial
Restaurantes					
del casco urbano	kg	20	2000 kg	\$17.000	\$34.000.000
Restaurantes zona rural	kg	15	1500 kg	\$17.000	\$25.500.000
Supermercados casco urbano	kg	8	2500 kg	\$17.000	\$42.500.000
Supermercados zona rural	kg	5	1000 kg	\$17.000	\$17.000.000
<b>Total</b>		<b>48</b>	<b>7.000 kg</b>	<b>\$17.000</b>	<b>\$119.000.000</b>

*Elaboración propia*

Sin embargo se debe delimitar el tamaño del mercado, para de esta forma establecer el nicho de este, por lo tanto se hace una la siguiente comparación.

Tabla 2. Análisis del mercado potencial

Establecimiento	Restaurante casco urbano	Restaurante zona rural	Supermercados casco urbano	Supermercados zona rural
Puntos	20	15	8	5
Total	35 Restaurantes		13 Supermercados	

*Elaboración propia*

Basados en esto y lo obtenido en el mercado potencial se concentrara el trabajo con los establecimientos ubicados en la zona urbana del municipio los cuales suman 28 puntos de comercio.

Segmentación del mercado

Segmentación geográfica:

El seguimiento inicial esta dado para incursionar en la zona urbana del municipio de Chipaque, ya que el punto de la planta se setas se encuentra dispuesto a las cercanías del municipio y tiene como principal fin los establecimientos comerciales presentes en esta zona.

Segmentación demográfica

El producto está dirigido a los rangos de edad que van desde los 5 años de edad hasta la tercera edad de las personas residentes en Chipaque, dado que los productos son altos en vitaminas y tienen un gran peso nutricional lo que lo hace ideal para consumir desde la infancia, por lo que es puesto para las familias en general, exceptuando a aquellas personas que por cuestiones de salud son alérgicos a este tipo de producto.

Segmentación psicográfica

Como se ha mencionado anteriormente, el producto no tiene contraindicaciones a excepto de las personas que por cuestión de salud son alérgicas, podrán ser adquiridos los productos por los estratos 1,2,y 3, quienes son los compradores más frecuentes en los establecimientos comerciales elegidos.

### 4.1.3 Análisis de la competencia

Tabla 3. Empresas Competidoras.

Empresas Competidoras	Ubicación (Lugar, dirección)	Tamaño	Cobertura
Setas de Colombia S.A.S	Zipaquirá, Cundinamarca. Carrera 11 # 1 -65 torre 2	Mediana empresa	Municipios aledaños, Zipaquirá y noroccidente de Bogotá. Departamento
Setas de Colombia S.A	Medellín, Antioquia. Calle 3 sur # 13 a - 52	Gran empresa	Antioquia, Medellín supermercados, tiendas de barrio, almacenes de cadena.
Agrícola del campo	Tenjo, Cundinamarca. Carrera 15 # 72-62 local 106	Mediana empresa	Municipios aledaños como Sopo, Cajica y Tenjo
Agrochamp champañones & compostajes	Espinal , Tolima	Mediana empresa	municipios cercanos, distribución en almacenes de cadena como olímpica y éxito en la ciudad de Ibagué

*Fuente: sitios web de las empresas – Elaboración propia*

Tras observar la siguiente lista se analiza la siguiente información:

- La empresa setas de colombia S.A tiene como principal fortaleza poseer la planta de producción más moderna del país, con alta tecnología y eficacia en los mercados.
- Agrícola del campo cuenta como mayor fortaleza la experiencia en el mercado de 30 años en la producción y distribución de champiñones.
- Agrochamp ofrece aparte de la venta de champiñones, la venta de compostaje y capacitaciones sobre el cultivo.

Por tanto la actitud para competir de la empresa rural está enfocado en que se tiene una ventaja de ubicación ya que la planta será la única situada en la provincia de oriente de Cundinamarca, ya que como se observa en los datos la mayoría de esta compañías constituidas se sitúan en la sabana de Bogotá y Antioquia por lo que la ubicación a la nueva empresa le da la oportunidad de incursionar en un territorio nuevo con competencia indirecta, de igual manera un detalle que le agrega valor a la organización es la incorporación del género femenino cabeza de hogar que reside en el sector rural del municipio y la agricultura orgánica aplicada a los cultivos para la elaboración de los productos.

El proyecto se concentra en las zonas rural y urbana, el servicio será constante y puntual, la ubicación será dentro del municipio lo que permitirá en tiempo real atender y satisfacer la demanda, la cual estará presente ante las solicitudes de la comunidad y de igual forma la producción se encamina en las tendencias ambientalistas contribuyendo así no solo con el mejoramiento de calidad de vida de los habitantes del municipio si no también con el medio ambiente.

## Factores de análisis de la competencia

Tabla 4. Factores de análisis de la competencia

Factores de análisis	Competidor	Competidor	Competidor	competidor
	Setas de Colombia S.A.S	Setas de Colombia S.A	Agrícola del campo	Agrochamp champiñones & compostajes
- Nivel de satisfacción de los clientes	3	4	3	4
- Localización	4	2	4	3
- Poder financiero	4	4	4	4
- Estrategia de precios	4	4	4	4
-Posicionamiento	3	4	2	2
	3	4	3	3
- Imagen de calidad				
- Garantías	2	3	2	2
- Estrategia de ventas	3	4	3	3
- Política de servicio al cliente	3	4	3	4
- Habilidad de ventas de los empleados	3	3	3	3
- Número de empleados	3	4	3	3
- Canales de distribución	4	4	4	4
- Número de mercados metas	4	4	4	4
- Confiabilidad	2	4	2	3
- Estrategias de promoción	1	1	1	1

- Relaciones públicas	3	4	3	3
- Relación con proveedores	4	4	3	3
- Disponibilidad de producto:	4	4	4	4
- Estrategia de mercadeo	3	4	3	3
TOTAL	60	69	54	60

*Elaboración propia*

Productos sustitutos

Tabla 5. Productos sustitutos

Productos	Beneficios	Carencias o defectos
Berenjenas	Permite realizar varias preparaciones, es rica en minerales tiene un alto contenido de agua y poca grasa	No es recomendable su consumo para personas alérgicas y propensas a dolores de cabeza por su contenido de aminos
Leguminosas (frijol, lenteja, garbanzo, soja)	Aportan proteínas, hierro y fibras.	Se deben consumir junto a cereales para completar su aporte de aminoácidos y formar una proteína vegetal completa.
Frutos secos (pistacho, almendras, nueces)	Proporcionan vitaminas, minerales y proteínas.	Su consumo debe ser combinado con cereales para proporcionar todos los

---

		aminoácidos esenciales.
Carne roja	Es un alimento que proporciona vitaminas B2 y B12 es rica en hierro, proteínas, calcio y potasio.	Su consumo exagerado puede generar enfermedades cardiovasculares.

---

*Fuente: Nestlé - Elaboración propia*

Análisis de precios de venta de la competencia y segmentos de mercados

Tabla 6. Análisis de precios de venta de la competencia y segmentos de mercados

NOMBRE DEL COMPETIDOR	SEGMENTOS DE MERCADO	PRECIO UNITARIO
Setas de Colombia S.A.S	Estratos 2,3,4 sabana de Bogotá , Bogotá	150 g = 4.000-4500
		250 g = 6.000 - 6.500
		500g = 9.000 – 9.300
		1 kg = 10.000 – 18.700
		De acuerdo con la variedad los precios pueden cambiar
Setas de Colombia S.A	Estratos 3 y 4 región de Antioquia	150 g = 5.000-5800
		250 g = 7.000 - 8.800
		500g = 10.000 – 10.300
		1 kg = 12.000 – 22.500
		De acuerdo con la variedad los precios pueden cambiar
Agrícola del campo	Estratos 2,3,4 sabana de Bogotá	150 g = 3.000-3300
		250 g = 4.000 - 5.500
		500g = 6.000 – 7.300

---

---

		1 kg = 9.000 – 18.000
		De acuerdo con la variedad los precios pueden cambiar
Agrochamp champiñones & compostajes	Estratos 2,3,4 region del Tolima	150 g = 4.000-4500
		250 g =6.000 - 6.500
		500g = 8.300 – 9.300
		1 kg = 11.000 – 19.000
		De acuerdo con la variedad los precios pueden cambiar

---

*Fuente: sitios web de las empresas – Elaboración propia*

## 4.2 Estrategias de mercadeo

### 4.2.1 Concepto del Producto o Servicio

1 producto: Champiñón- *Agaricus bisporus*

Es un tipo de setas comestible y hongo orgánico formado por un sombrero carnoso de forma plana y pie cilíndrico, que normalmente y en condiciones frescas presenta un color blanco, el champiñón es un producto rico en agua, proteínas, fibras y fuente de vitaminas B. (Frutas & hortalizas, 2020)

De igual forma el champiñón se puede asociar a los conceptos de etiquetas verdes, ligh, sustituto de las carnes y es que de acuerdo a las tendencias saludables en los consumidores, es un producto de moda y de amplia demanda en el mercado

Su utilidad esta dado para asuntos culinarios, lo que permite al consumidor incluirlo en diferentes recetas como ensaladas, salsas, sopas y combinaciones con otros alimentos, algunos



consumidores optan por consumir champiñón ya que es un fuerte aliado al momento de realizar dietas de bajas calorías.

Las especificaciones para este producto van desde su consumo el cual puede ser cocinado, crudo, fresco o en conserva, el champiñón se trata de un producto muy perecedero por lo tanto su conservación se estima de 1 y 2 días a temperatura ambiente (18° - 20° c), por lo que se aconseja para mayor preservación mantener refrigerado.

Diseño y empaque:

El diseño y empaque del producto se puede visualizar a continuación:

*Ilustración 1. Diseño de empaque*



El empaque del producto se realiza en una bandeja de plástica espumada honda desechable 100% reciclable ideal para mantener la frescura de los champiñones en color negro de forma rectangular con medidas de 25 cm de largo por 20 cm de ancho envuelto en una capa protectora de papel vinipel para un peso de 500 gramos que tendrá la misma presentación física por unidad (250 g, 1kg).

En la parte trasera del empaque vendrá toda la información nutricional de la siguiente manera:

*Ilustración 2. Valor nutricional*

<b>Nutrientes</b>	<b>Cantidad por cada 100 gramos</b>
Calorías	31 calorías
Hidratos de Carbono	4 g
Fibra	2,5 g
Proteínas	1,8 g
Potasio	470 mg
Fósforo	115 mg
Magnesio	14 mg
Calcio	9 mg
Sodio	5 mg

Propiedades:

- Vitamina D
- Antioxidante
- Potasio
- Fosforo

Contraindicaciones:

Su consumo en exceso puede generar efectos digestivos

En parte delantera del empaque se encontrara peso neto 1 kg, código de barras el logotipo y nombre de la organización.

*Ilustración 3. Parte delantera del empaque*



Logotipo:

El logotipo de la organización, se compone del color rojo y blanco, de esta forma es atractivo a la vista del comprador, compuesto de un marco en forma circular con línea continua y otro marco de forma circular con línea discontinua, en el centro se encuentra una imagen alusiva a los champiñones frescos y por debajo de esta imagen se visualiza el nombre de la microempresa.

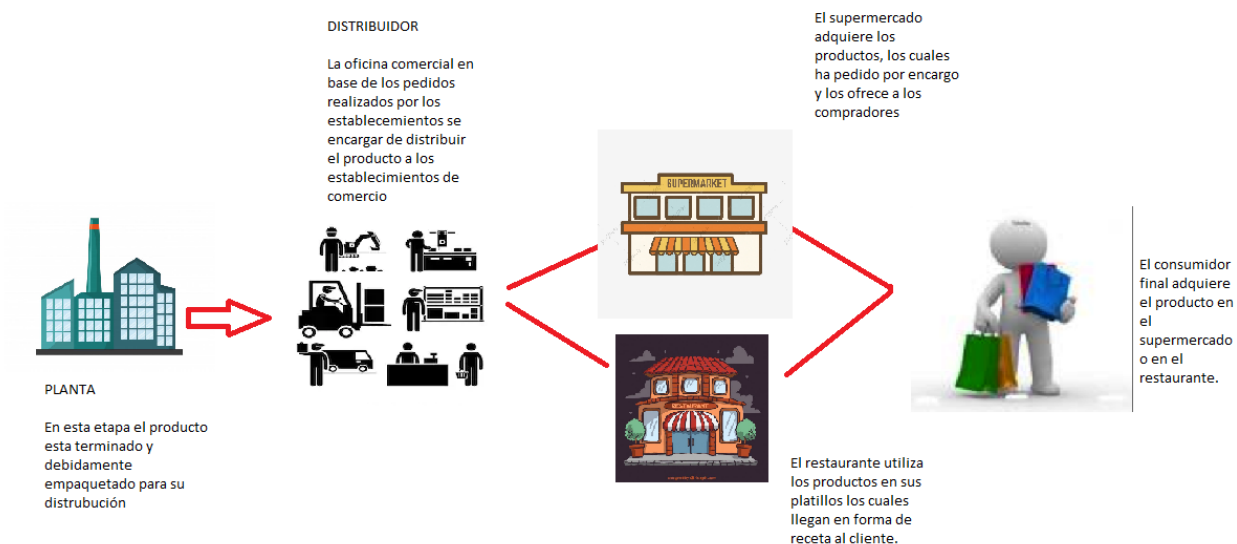
*Ilustración 4. Logotipo*



## 4.2.2 Estrategias de distribución

Canal de distribución

*Ilustración 5. Canal de distribución*



Al ser una empresa nueva que incursiona al mercado, la compañía como estrategia de penetración, primero se debe enfatizar en conocer los clientes y sus necesidades, de igual manera ofrecer precios accesibles y crear alianzas estratégicas con los puntos y establecimientos de comercio en donde se ofrecerá el producto, por último atraer clientes de la competencia.

Para este caso el producto será vendido por catálogo y encargos en los diferentes establecimientos con el fin de tener un control y evitar una retención de stock y de manera haya rotación de inventarios es importante que los pedidos se hagan con anterioridad para que de esta forma lleguen a tiempo con el fin de cumplir al comerciante y abastecer su punto de venta.

El producto estará dispuesto en los supermercados y restaurantes de Chipaque para que de esta forma llegue al consumidor final que son las familias.

Para su ingreso al mercado se ve la promoción como una aliada con el fin de lanzar la marca y atraer clientes de la competencia, por medio de precios accesibles, empaques llamativos, degustaciones y participación en eventos de la comunidad para de esta forma acercar a los consumidores a la organización, con el fin de asegurar la compra y perseguir la fidelización. Por lo tanto su distribución será directa entre la compañía y los establecimientos de comercio objetivo sin intermediarios.

Se puede empezar lanzando una campaña publicitaria sobre los beneficios de consumir los champiñones elaborados por la organización, el proceso de producción, sus características y donde encontrarlos para realizar la compra, para de esta manera generar una mayor conciencia del producto y su reconocimiento en el municipio. Una estrategia clara es poder diferenciar la microempresa de las demás empresas que interactúan en el entorno, una ventaja es la ubicación de la planta la cual será la única en la provincia de oriente de Cundinamarca, de igual manera los productos al ser de tipo orgánicos garantiza en el producto calidad y fresca libre de

agroquímicos y agregando que la empresa se concentra en el talento humano femenino como principal motor de la producción, demostrando mayor compromiso e interés por mejorar la situación del municipio.

### **Presupuesto de distribución**

Se proyecta a continuación, de forma mensual.

Tabla 7. Presupuesto de distribución

Item	Valor aproximado
Transporte	\$5.000.000
Embalaje	\$2.500.000
Publicidad	\$1.000.000
Gastos de almacén	\$1.500.000
Total	\$10.000.000

*Elaboración propia*

El presupuesto en cuestión de transporte supone a los gastos de mantenimiento del vehículo, revisión técnico-mecánico, seguros, combustible, limpieza. Para embalaje se considera el empaque de los productos (cajas de cartón) cinta adhesiva. En publicidad se estima el gasto en la elaboración de volantes, perifoneo, participación en la emisora, valla publicitaria y publicidad en redes sociales. En el caso de gastos de almacén se estima en la optimización y mantenimiento de instalaciones, ajuste de los niveles de stock y sistema de almacenaje.

### **4.2.3 Estrategias de ventas**

El gancho de venta y motivación será dado bajo las siguientes pautas:

- La venta será directa entre la empresa y los establecimientos de comercio objetivo restaurantes y supermercados del casco urbano.

- Se dará el 10% de descuento para la primera venta.
- Se otorgara el beneficio del 15% de descuento cuando la compra exceda los 250kg.
- Las condiciones de pago se aceptara el 70% de pago en efectivo y el 30% del pago a crédito.

#### 4.2.4 Estrategias de precios

Análisis competitivos de precios para productos de 1 kg

Tabla 8. Análisis competitivo de precios

NOMBRE DEL COMPETIDOR	PRECIO UNITARIO	CONDICIONES DE PAGO	PRECIO DE MI EMPRESA
Los mismos del cuadro competidores			
Setas de Colombia S.A.S	\$18.700	Efectivo Crédito	17.500
Setas de Colombia S.A	\$22.400	Efectivo Crédito	17.500
Agrícola del campo	\$ 18.000	Efectivo Crédito	17.500
Agrochamp champiñones & compostajes	\$19.800	Efectivo Crédito	17.500

*Fuente: sitios web de las empresas – Elaboración propia*

Relación de precios y descuentos por volúmenes de ventas:

Tabla 9. Relación de precios y descuentos por volumen de ventas

RANGO DE UNIDADES	DESCUENTO	PRECIO SIN DESCUENTO	TIPO DE CLIENTE
100 kilogramos	10%	\$1.750.000	Indeciso

250 kilogramos	15%	\$4.375.000	Leal
500 kilogramos	20%	\$8.750.000	Leal
<i>Elaboración propia</i>			
RANGO DE UNIDADES	DESCUENTO	PRECIO CON DESCUENTO	TIPO DE CLIENTE
100 kilogramos	10%	\$1.575.000	Indeciso
250 kilogramos	15%	\$3.718.750	Leal
500 kilogramos	20%	\$7.000.000	Leal
<i>Elaboración propia</i>			

### Fijación del precio

Tabla 10. Fijación Del Precio

Costos variables (Por cada unidad)= CV	\$9.100
Costos fijos ( mensuales) = CF	\$5.000
Unidades esperadas de ventas mensuales	300
Costos Fijos / Unidades esperadas	\$17
Costos Variables + (Costos Fijos / Unid) = CU	\$9.117
Utilidad esperada %	90%
Táctica de precios (+%) ó (-%)	2%
Precio = CU + (CU x % Utilidad) + (CU x % tác) = P	17504
PUNTO EQUILIBRIO = CF / (P –CV)	0,59495478
<i>Elaboración propia</i>	

Basándose en los costos de producción y comercialización se calcula el precio ideal del producto el cual se fija en \$ 17.500 para un peso de 1 kg. Este precio se debe a los recursos e insumos utilizados para su producción y que pueda competir con los precios de la competencia.

Al realizar y estimar los cálculos se obtiene un precio de introducción, el cual es menor al que ofrece la competencia directa de la empresa, al ser más bajo se pretende la atracción de clientes y fidelización de los mismos a mediano plazo sin afectar la utilidad y rentabilidad de la organización. Una de las estrategias más asertiva es hacer un descuento del 10% al momento del lanzamiento de la marca y mantenerlo por 2 meses, mientras se logra el posicionamiento deseado.

Del punto de equilibrio obtenido se analiza lo siguiente, el costo fijo mensual se establece en \$5.000 lo que supone un costo mensual de \$1.500.000 ya que se tiene una previsión de venta de 300 unidades al mes, el resultado obtenido en el punto de equilibrio es de 0,5949, por lo que se calcula  $(1.500.000 / 0,5949 = \$2.521.432$  ahora bien se estima que la venta de un mes corresponde a 5.250.000 teniendo el precio obtenido y las unidades a producir  $(17.500 * 300)$ . Por tanto este resultado nos indica que los costos fijos son \$1.500.000 por mes y su margen de ganancia esperado es de 59,49%. Por consiguiente, el punto de equilibrio es de \$2.521.432, que se debe conseguir gracias las ventas del mes. En otras palabras, la microempresa deberá ganar \$2.521.432 cada mes sólo para pagar sus costos fijos y sus costos directos (de producto). Este número no incluye ninguna ganancia lo que indica que cuando la empresa llegue a este nivel de ventas su utilidad será de \$0, este se ve reflejado en el restante obtenido de la venta mensual.

#### **4.2.5 Estrategias de promoción**

Para la promoción del producto se utilizara la estrategia del mercadeo de emboscada por el cual la empresa participara directamente en diferentes tipos de eventos con el fin de promover su producto en este caso el champiñón blanco lo que le permitirá comunicarse directamente con consumidores y clientes potenciales que se interesen en la compra y reconocimiento de los



mismos. Para desarrollar este tipo de estrategia es necesario apoyarse de degustaciones, en eventos claves del municipio, como lo son los días de mercado y ferias campesinas.

Realizar campañas publicitarias donde se muestren los beneficios del consumo de los productos, Para aumentar la distribución de los nuevos productos se debe dar una buena imagen de la empresa, exponer que está atenta a las necesidades y condiciones del cliente que su trabajo siempre será enfocado en sus expectativas.

#### **4.2.6 Estrategias de comunicación**

- Utilizar la emisora radial del municipio, para que la comunidad se entere del producto.
- Creación de una plataforma y pagina web que permita al usuario conocer el producto, sus beneficios, sus diferentes usos y de esta forma también estar al tanto de su nivel de satisfacción.
- Distribución de volantes que informen a las personas acerca de nuestra labor.
- Perifoneo vehicular por las calles del municipio, en el cual se hable de la organización y sus productos.
- Campañas publicitarias de forma digital con las cuales se puede llegar a más clientes potenciales a un bajo costo, estas campañas deben realizarse donde la comunicación con el cliente se efectuó en las dos vías, motivando al cliente y creando confianza en la utilización y consumo de los productos, la educación del cliente en la utilización de los productos y los beneficios que se obtienen con el consumo de los mismos.
- Creación de redes sociales, que asocien a la compañía, en donde se exponga la actividad de producción, la intención de la organización, los diferentes usos, los productos y de esta forma estar en contacto con los consumidores.

#### 4.2.7 Estrategias de Servicio

Una estrategia de servicio que debe tener en cuenta es la posventa, para cual se debe tener activo un canal de comunicación (redes sociales o línea de atención), el cual este presto, para recibir las opiniones y sugerencias de los clientes referente a su experiencia con el producto, con el fin de que este se sienta escuchado y al mismo tiempo detectar aquellas falencias o mejoras que necesite el producto.

Como se ha mencionado anteriormente, el modo de venta del producto contempla por catálogo y encargos, para domicilios la empresa tiene un medio de transporte para distribuir el producto, este puede llegar a cualquier ubicación dentro del municipio o municipios aledaños pero esto está programado para ser a mediano plazo.

#### 4.2.8 Presupuesto de la mezcla de mercadeo

Tabla 11. Presupuesto de mezcla de mercadeo

Estrategia	costo inversión inicial
Distribución	\$ 10.000.000
Promoción	\$2.000.000
Comunicación	\$4.500.000
Servicio	\$1.000.000
Total	\$17.500.000

*Elaboración propia*

#### 4.3 Proyecciones de ventas

Según una estimación de acuerdo con la cantidad de establecimientos comerciales (restaurantes y supermercados), se aproxima una producción mensual de 330 kg es importante

resaltar que 1kg equivale a una unidad de producto, la cual aumentara en 10 kg cada mes, con el fin de fortalecer las estrategias de mercado, se realiza la proyección para el primer año.

#### Proyección de ventas unidades año 1

Tabla 12. Proyección de ventas a un año

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440
UNIDADES ECONOMICAS DE VENTA									4620		

*Elaboración propia*

#### Proyección de ventas unidades a 5 años

Tabla 13. Proyección de ventas a 5 años

AÑO	1	2	3	4	5
UNIDADES	4620	4980	5340	5700	6060
PRECIO	\$17.500	\$17.500	\$18.400	\$18.400	\$19.200
TOTAL VENTAS	\$80.850.000	\$87.150.000	\$98.256.000	\$104.880.000	\$116.352.000

*Elaboración propia*

La siguiente estimación se da bajo los parámetros de un aumento en unidades para el año 2 y 3 del 3%, para el año 4 un 4% y para el año 5 un 5%, en cuestión al precio se proyecta dejando un precio fijo sin variación para el año 1 y 2, sin embargo para el año 3 y 4 se estima un incremento del precio en un 3% y para el año 5 el precio aumentara un 5%.

## 5. Módulo de operación

### 5.1 Operación

#### 5.1.1 Ficha técnica del producto o servicio

Tabla 14. Ficha técnica del producto

Producto	Champiñón																																				
Nombre científico	Agaricus bisporus																																				
Origen	Se inicio en Francia hacia 1650																																				
Uso	Su principal uso es gastronómico, en algunos casos se puede utilizar para asuntos medicinales.																																				
Composición	<p>Fresco</p> <p>Composición de peso fresco comestible por 100 g. Valores en formato (mín. - máx.).</p> <table> <tbody> <tr> <td>Energía: 13.00-15.75 kcal</td> <td>Proteínas: 1.80-2.74 kcal</td> </tr> <tr> <td>Lípidos: 0.24-0.50 g</td> <td>Carbohidratos: 0.40-0.56 g</td> </tr> <tr> <td>Fibras: 1.10-2.03 g</td> <td>Vitaminas Liposolubles</td> </tr> <tr> <td>Ácidos grasos</td> <td>A Retinol: 0.00-1.67 µg</td> </tr> <tr> <td>Saturados: 0.10-0.10 g</td> <td>A Carotenoides: 0.00-10.00 µg</td> </tr> <tr> <td>Poliinsat.: 0.30-0.30 g</td> <td>E o Tocoferol: 0.00-0.12 mg</td> </tr> <tr> <td>Minerales</td> <td>K o Filoquinona: 14.00-14.00 µg</td> </tr> <tr> <td>Calcio: 6.00-11.25 mg</td> <td>Vitaminas Liposolubles</td> </tr> <tr> <td>Cinc: 0.400-0.540 mg</td> <td>B1 o Tiamina: 0.090-0.100 mg</td> </tr> <tr> <td>Cloro: 67.00-69.00 mg</td> <td>B2 o Riboflavina: 0.310-0.440 mg</td> </tr> <tr> <td>Fósforo: 80.00-125.00 mg</td> <td>B3 o Niacina: 3.20-3.20 mg</td> </tr> <tr> <td>Hierro: 0.60-1.19 mg</td> <td>B5 o Ác.</td> </tr> <tr> <td>Magnesio: 9.00-13.50 mg</td> <td>B6 o Piridoxina: 0.065-0.180 mg</td> </tr> <tr> <td>Manganeso: 0.089-0.100 mg</td> <td>B9 o Ácido Fólico: 1.00-4.90 mg</td> </tr> <tr> <td>Potasio: 320.00-417.00 mg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Selenio: 7.02-9.00 µg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sodio: 5.00-8.00 mg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Yodo: 3.00-18.00 µg</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Energía: 13.00-15.75 kcal	Proteínas: 1.80-2.74 kcal	Lípidos: 0.24-0.50 g	Carbohidratos: 0.40-0.56 g	Fibras: 1.10-2.03 g	Vitaminas Liposolubles	Ácidos grasos	A Retinol: 0.00-1.67 µg	Saturados: 0.10-0.10 g	A Carotenoides: 0.00-10.00 µg	Poliinsat.: 0.30-0.30 g	E o Tocoferol: 0.00-0.12 mg	Minerales	K o Filoquinona: 14.00-14.00 µg	Calcio: 6.00-11.25 mg	Vitaminas Liposolubles	Cinc: 0.400-0.540 mg	B1 o Tiamina: 0.090-0.100 mg	Cloro: 67.00-69.00 mg	B2 o Riboflavina: 0.310-0.440 mg	Fósforo: 80.00-125.00 mg	B3 o Niacina: 3.20-3.20 mg	Hierro: 0.60-1.19 mg	B5 o Ác.	Magnesio: 9.00-13.50 mg	B6 o Piridoxina: 0.065-0.180 mg	Manganeso: 0.089-0.100 mg	B9 o Ácido Fólico: 1.00-4.90 mg	Potasio: 320.00-417.00 mg		Selenio: 7.02-9.00 µg		Sodio: 5.00-8.00 mg		Yodo: 3.00-18.00 µg	
Energía: 13.00-15.75 kcal	Proteínas: 1.80-2.74 kcal																																				
Lípidos: 0.24-0.50 g	Carbohidratos: 0.40-0.56 g																																				
Fibras: 1.10-2.03 g	Vitaminas Liposolubles																																				
Ácidos grasos	A Retinol: 0.00-1.67 µg																																				
Saturados: 0.10-0.10 g	A Carotenoides: 0.00-10.00 µg																																				
Poliinsat.: 0.30-0.30 g	E o Tocoferol: 0.00-0.12 mg																																				
Minerales	K o Filoquinona: 14.00-14.00 µg																																				
Calcio: 6.00-11.25 mg	Vitaminas Liposolubles																																				
Cinc: 0.400-0.540 mg	B1 o Tiamina: 0.090-0.100 mg																																				
Cloro: 67.00-69.00 mg	B2 o Riboflavina: 0.310-0.440 mg																																				
Fósforo: 80.00-125.00 mg	B3 o Niacina: 3.20-3.20 mg																																				
Hierro: 0.60-1.19 mg	B5 o Ác.																																				
Magnesio: 9.00-13.50 mg	B6 o Piridoxina: 0.065-0.180 mg																																				
Manganeso: 0.089-0.100 mg	B9 o Ácido Fólico: 1.00-4.90 mg																																				
Potasio: 320.00-417.00 mg																																					
Selenio: 7.02-9.00 µg																																					
Sodio: 5.00-8.00 mg																																					
Yodo: 3.00-18.00 µg																																					

---

		C o Ác. Ascórbico: 1.00-4.90 mg
		Composición de peso fresco comestible por 100 g. Valores en formato ( mín. - máx. ).
Hervido	Energía: 11.00-11.00 kcal	Proteínas: 1.80-1.80 kcal
	Lípidos: 0.30-0.30 g	Carbohidratos: 0.40-0.40 g
	Fibras: 1.10-1.10 g	Vitaminas Liposolubles
	Ácidos grasos	A Retinol: 0.00-0.00 µg
	Saturados: 0.10-0.10 g	A Carotenoides: 0.00-0.00 µg
	Poliinsat.: 0.30-0.30 g	E o Tocoferol: 0.120-0.120 mg
	Minerales	Vitaminas Liposolubles
	Calcio: 5.00-5.00 mg	B1 o Tiamina: 0.070-0.070 mg
	Cinc: 0.30-0.30 mg	B2 o Riboflavina: 0.350-0.350 mg
	Fósforo: 64.00-64.00 mg	B3 o Niacina: 2.30-2.30 mg
	Hierro: 0.50-0.50 mg	B5 o Ác.
	Magnesio: 7.00-7.00 mg	Pantoténico: 1.40-1.40 mg
	Manganeso: 0.10-0.10 mg	B6 o Piridoxina: 0.060-0.060 mg
	Potasio: 250.00-250.00 mg	B9 o Ácido Fólico: 1.00-1.00 mg
	Selenio: 7.00-7.00 µg	C o Ác. Ascórbico: 1.00-1.00 mg
	Sodio: 71.00-71.00 mg	
	Yodo: 2.00-2.00 µg	
Conserva		Composición de peso fresco comestible por 100 g. Valores en formato ( mín. - máx. ).
Energía: 16.01-16.01 kcal	Proteínas: 2.25-2.25 kcal	
Lípidos: 0.50-0.50 g	Carbohidratos: 0.53-0.53 g	
Fibras: 2.03-2.03 g	Vitaminas Liposolubles	
Minerales	B1 o Tiamina: 0.020-0.020 mg	
Calcio: 19.00-19.00 mg	B2 o Riboflavina: 0.19-0.19 mg	
Cloro: 400.00-400.00 mg	B5 o Ác.	
Fósforo: 69.00-69.00 mg	Pantoténico: 0.80-0.80 mg	
Hierro: 0.80-0.80 mg	B6 o Piridoxina: 0.06-0.06 mg	
Magnesio: 15.00-15.00 mg		

---

---

	<p>Manganeso: 0.050-0.050 mg          Potasio: 121.00-121.00 mg          Selenio: 8.80-8.80 µg          Sodio: 319.00-319.00 mg</p>
Tamaño	Presentaciones desde 100 g, 250 g, 500g y 1 kg
Características Fisicoquímicas	Los champiñones son bajos en calorías por lo que se recomiendan en dietas hipocalóricas. Además, aportan proteínas, vitaminas, sobre todo del grupo B, minerales y fibra. Se considera que el champiñón es un buen antidepresivo y anti cancerígeno.
Condiciones Climáticas	El hongo se desarrolla perfectamente cuando la temperatura del local es de 12° a 14° C. y la humedad relativa del aire del 75-80%. Pero el cultivo del hongo puede realizarse siempre que la temperatura del aire esté comprendida entre 8-18° C. y la humedad entre el 70-90%. La temperatura del desarrollo micelar del champiñón es de 25° C, deteniéndose el mismo a partir momento en el que se rebasan los 34° C. El contenido en humedad del sustrato debe oscilar entre el 62-67%. El contenido en CO2 del ambiente es necesario que éste no rebase el 0,1% para que no haya interferencias negativas. Por ello es necesaria una buena aireación.
Factores Ambientales	Su conservación en buen estado se estima en 1 ó 2 días a temperatura ambiente (18-20°C) por lo que es muy importante mantenerlos refrigerados.
Características de empaque	El empaque del producto se realiza en una bandeja de icopor color blanco en forma rectangular con medidas de 22 cm de largo por 15 cm de ancho envuelto en una capa protectora de papel vinipel para

---

---

un peso de 500 gramos que tendrá la misma presentación física por unidad. En la parte trasera del empaque vendrá toda la información nutricional, propiedades, modo de uso, contraindicaciones y código de barras, en parte delantera del empaque se encontrara peso neto, el logotipo y nombre de la organización.

Embalaje	El embalaje se realizara en cajas de cartón
Almacenaje	El Champiñón en estado fresco debe almacenarse en neveras de refrigeración a una temperatura entre 2 y 5°C hasta el momento de su utilización.
Vida útil	La vida útil del producto se estima en 5 días cumpliendo con los lineamientos y temperaturas de refrigeración, en caso de no conservar debe ser consumido en el menor tiempo posible.

---

*Fuente: [www.frutas & hortalizas.com](http://www.frutas & hortalizas.com) - Elaboración propia*

### **5.1.2 Estado de desarrollo**

El champiñón es un organismo saprofito, y requiere ser cultivado sobre un sustrato que contenga compost al que se inocula previamente la semilla de forma masiva. (Agro tendencia, 2020). La semilla o inculo se puede disponer al instalar un laboratorio microbiológico o ser comprada a laboratorios que las producen, lo cual resulta más acertado ya que los productos resultantes suelen ser de mayor calidad y de igual forma requieren de menor inversión y mantenimiento. Las setas comestibles como el champiñón, requieren de un sistema de cultivo especial, para su producción, en donde el factor fundamental para su calidad se le atribuye al compost que se utiliza como fertilizante natural o abono orgánico, el cual puede ser creado por

medio de subproductos de otras industrias como la paja de trigo, carbonato de calcio y viruta de madera.

Se recomienda que el compost contenga entre 1.6%-1.8% de nitrógeno sobre peso seco para acelerar el proceso de fermentación. Esto se logra incorporando urea y gallinaza. Adicionalmente, para favorecer la oxigenación se agrega cascarilla de algodón y sulfato de calcio o yeso agrícola para mejorar el pH y la estructura. (Agro tendencia, 2020)

Para el desarrollo de estos cultivos existen 3 modelos los cuales son los más populares y utilizados actualmente, el sistema americano, el holandés y el francés o también llamado sistema de bolsa plástica, este último será el ideal para la producción del champiñón que se piensa elaborar en la organización, ya que sus grandes ventajas recaen en baja inversión, desarrollo rápido del cultivo y es práctico.

Por lo tanto se debe tener cuenta que la ejecución de este sistema de cultivo cuenta con 3 etapas generales como lo son la inoculación la cual se puede desarrollar por el productor o adquirir de laboratorios especializados, producción donde se desarrolla el micelio y crece el champiñón y la pos cosecha en donde se seleccionan, recolectan y trasladan al almacén los productos obtenidos para ser empacados. Estas etapas vienen acompañadas de subprocesos y procedimientos como la elaboración y la pasteurización del compost, la siembra del sustrato, el riego y la cobertura, las cuales realizadas bajo las condiciones de seguridad, condiciones ambientales ideales definirán el buen desarrollo y calidad del producto.

### **5.1.3 Descripción del proceso**

El proceso de producción del champiñón supone un periodo de tiempo de 52 días aproximadamente, este proceso consta de 3 grandes etapas, la primera etapa es la compra de del inoculo o semilla en laboratorios especializados, ya que para ser una empresa nueva es más



rentable y eficaz comprar la semilla ya elaborada que diseñar una, ya que supone una mayor inversión y mas cuidados de mantenimiento, de igual forma se realiza la compra de la materia prima necesaria para la elaboración del compost.

Por tanto la fabricación del abono orgánico o compost supone el proceso más importante de la producción ya que este define la calidad del producto a obtener, en esta fase se realiza la mezcla que incluye los materiales vegetales, la paja trigo, el carbonato de calcio y la viruta de madera. Adicionalmente para favorecer la oxigenación se agrega cascarilla de algodón y sulfato de calcio o yeso agrícola para mejorar el pH y la estructura. Después de esto se agrega el agua, y se incorporan los nutrientes, esperando de 19 a 23 días para que se dé la fase de fermentación.

*Ilustración 6. Compost*



Luego que se complete la fase de fermentación del compost se procede a iniciar el proceso de pasteurización, el cual consiste en someter al compost fermentado a una temperatura entre los 43°C y 56°C con ayuda del vapor procedente de una caldera, teniendo en cuenta la humedad relativa del aire que deber ser cerca del un 95%. Por consiguiente, este proceso puede tardar

entre 6 y 8 días o hasta lograr la completa homogeneidad en la composición teniendo como resultado el sustrato y de esta forma se culmina la primera etapa.

*Ilustración 7. Proceso de pasteurización*



La segunda etapa es la producción del micelio, que inicia con la siembra del sustrato obtenido en la primera etapa, aquí se debe mezclar el compost con el micelio reproductor y enfatizar en cumplir y verificar que el lugar de la siembra cumpla con las condiciones ambientales y de seguridad necesarias para esta etapa las cuales son: la limpieza y desinfección del área del cultivo, verificar que la temperatura de semilla sea de 4°C y del compost sea entre 20°C y 24°C, el sustrato puede colocarse en cajones o bolsas plásticas y una vez sembrados se introducen en la cámara de incubación, en condiciones de oscuridad (a 23-27°C) por un período de 10 a 20 días, de igual se debe realizar la cobertura del sustrato sembrado con tierra, riegos y adicciones de cuerpos fructíferos que aceleren el estado productivo del micelio.

*Ilustración 8. Etapa de siembra*



Y por último se lleva a cabo la tercera etapa la cual es la cosecha, en la cual se recolecta la producción, se cortan los champiñones y se trasladan al almacenamiento, en donde se realiza el proceso de observación y selección de los productos, en donde las características a tener en cuenta son madurez, tamaño, color y calidad. De esta forma los champiñones que cumplen con estos requisitos son empacados y puestos para su distribución. Cabe resaltar que el sustrato y tierra utilizada para la producción puede ser reutilizado para una próxima siembra, que tardara entre 3 y 4 semanas en dar una nueva cosecha.

*Ilustración 9. Cosecha*



Ciclo del proceso (ver anexo 3)

Diseño de planta e instalaciones (ver anexo 4)

### 5.1.4 Necesidades y requerimiento

Materias primas:

Según la proyección establecida para el proyecto se estima que la producción mensual en kg de champiñón es de 330 kg, suponiendo un 10% en pérdida, por lo tanto se establecen los siguientes cálculos:

Tabla 15. Cálculo de materias primas

Cantidad	Peso de la bolsa de compost	Obtención en kg de champiñón
1	40 kg	10 kg
33	1320 kg	330 kg

*Elaboración propia*

De acuerdo a la tabla 1 bolsa de compost de 40 kg produce 10kg de champiñón por tanto para obtener 330 kg de champiñón se necesitan 33 bolsas de 40 kg cada una arrojando que se necesita en total un peso de 1320 kg de compost para la producción deseada.

Entonces partiendo de esto para el compost las 33 bolsas se necesita:

Tabla 16. Materias primas

Materia prima	Peso / medida
Paja de trigo	1000 kg
Viruta	120 kg
Gallinaza	150 kg
Urea	20 kg

Cascarilla de algodón	30 kg
Agua	2500 – 3000 Lts
<i>Elaboración propia</i>	

El compost obtenido se divide en pesos iguales de 40 kg en 33 bolsas plásticas. Es necesario resaltar que el peso del compostaje puede aumentar de acuerdo a la cantidad mensual requerida. En caso de las semillas 4 kg serán suficientes para la producción esperada.

Insumos:

Estos insumos están fijados para la producción de un mes de 330kg de champiñón.

Tabla 17. Insumos

Insumos	Cantidad
Bolsas plásticas	33 unidades
Cauchos	33 unidades
Algodón	100 gr
Guantes	4 pares
Tapabocas	4
Delantal	4
<i>Elaboración propia</i>	

Maquinaria y equipo:

Tabla 18. Maquinaria y equipo

Maquinaria y equipo	Cantidad
Estufa industrial	1

Nevera	2
Medidor de temperatura	2
Palas	4
Baldes de plástico	4
Báscula	2
Sistema de riego	1
Sistema de ventilación	1
Mesones	5
Cilindro a gas	1
Carretillas	4
Cuchillos	4
Canastas	5

*Elaboración propia*

Equipo de oficina:

Tabla 19. Equipo de oficina

Equipo de oficina	Cantidad
Computador	2
Escritorio	2
Sillas	2
Impresora	1

*Elaboración propia*

Adecuaciones de instalaciones:

Tabla 20. Adecuaciones de instalaciones

Adecuaciones de instalaciones	Medidas
Invernadero	150 mts cuadrados
Mesones	1 x 2 metros
PVC	75 mts
Nebulizadores	30 unidades
Poli sombra	15 x 10 metros
Lavamanos	2
Varas de metal	30 unidades

*Elaboración propia*

### **5.1.5 Plan de producción**

De acuerdo a la proyección de ventas establecida, se relaciona que el plan inicial es la producción mensual de 330 kg de champiñones, sin embargo en las ventas se especifica un margen de pérdida de un 10% por lo que las ventas esperadas son menores, que la producción proyectada, de igual forma se menciona que mensualmente por los dos primeros años se espera un incremento de la producción mensual del 3%, para el año 4 de un 4% y el año 5 un 5 % respectivamente.

Tabla 21. Plan de producción a 5 años

Mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
<b>Año</b>													
<b>Año 1</b>	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	4620kg
<b>Año 2</b>	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	4980kg
<b>Año 3</b>	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	5340 kg
<b>Año 4</b>	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	5700 kg
<b>Año 5</b>	450	460	470	480	490	500	510	520	530	550	560	570	6060

*Elaboración propia*

## 5.2 Costos de producción

A continuación se diligencian las tablas de acuerdo a las necesidades y requerimientos manifestados anteriormente. Enfocadas en la producción de 1 mes de 330 kg de champiñón.

Tabla 22. Costos por unidad de producto

Costos unitarios	
Costo	Champiñón
Materiales	\$1.376.000
Insumos	\$115.950
Mano de obra	\$4.076.406
Prestaciones mano de obra	-
Aportes patronales	-
Comisión de Venta	-
Prestaciones sobre comisiones	-
Aportes patronales	-
Servicios públicos	
Empaque	\$500.000
Fletes	-



Seguros	-
Otros	
<b>Total</b>	<b>\$6.064.406</b>

*Elaboración propia*

Tabla 23. Consumo por unidad de producto año 1

Champiñón		330 kg de champiñón equivalente a 1 mes de producción		
MATERIAS PRIMAS O INSUMOS	Unidad	Cantidad consumo unit.	Vr. Unit. Compra Año 1	Costo Año 1
Paja de trigo	kg	1000	700	\$ 700.000
viruta	kg	120	300	\$ 36.000
gallinaza	kg	150	1.200	\$ 180.000
Urea	kg	20	20.000	\$400.000
Cascarilla de algodón	kg	30	2.000	\$60.000
Semilla o inóculo	kg	4	10.000	\$40.000
Bolsa plástica	unidades	33	200	\$6.600
Cauchos	unidades	33	50	\$1.650
Algodón	kg	1	2.500	\$2.500
Guantes	unidades	8	1.900	\$15.200
Tapabocas	unidades	4	500	\$2.000
Delantales	unidades	4	12.000	\$48.000
Total				\$1.491.950

*Elaboración propia*

Tabla 24. Consumo por unidad de producto año 2

PRODUCTO 1			
MATERIAS PRIMAS	% increm. Vr. Compra	Vr. Unit. Compra Año 2	Costo Año 2
Paja de trigo	-	700	\$ 700.000
viruta	-	300	\$ 36.000
gallinaza	10%	1.320	\$ 198.000
Urea	-	20.000	\$400.000
Cascarilla de algodón	-	2.000	\$60.000
Semilla o inóculo	15%	11.500	\$46.000
Bolsa plástica	-	200	\$6.600
Cauchos	-	50	\$1.650
Algodón	-	2.500	\$2.500
Guantes	-	1.900	\$15.200
Tapabocas	-	500	\$2.000

Delantal	-	12.000	\$48.000
Total			\$1.515.000

*Elaboración propia*

Tabla destinada al año 2 suponiendo un total de 330 kg de champiñones.

Tabla 25. Consumo por unidad de producto año 3

PRODUCTO 1 MATERIAS PRIMAS	% increm. Vr. Compra	Vr. Unit. Compra Año 3	Costo Año 3
Paja de trigo	-	700	\$ 700.000
viruta	-	300	\$ 36.000
gallinaza	10%	1.452	\$ 217.800
Urea	-	20.000	\$400.000
Cascarilla de algodón	-	2.000	\$60.000
Semilla o inocular	15%	13.225	\$52.900
Bolsa plástica	-	200	\$6.600
Cauchos	-	50	\$1.650
Algodón	-	2.500	\$2.500
Guantes	-	1.900	\$15.200
Tapabocas	-	500	\$2.000
Delantal	-	12.000	\$48.000
Total			\$1.541.700

*Elaboración propia*

Tabla destinada al año 3 suponiendo un total de 330 kg de champiñones.

Para este caso en la capacidad de mano de obra, se debe tener en cuenta que el champiñón al ser un producto de cosecha mensual no tendrá la necesidad de trabajos diarios, con 3 días a la semana y durante 3 horas será suficiente para realizar las actividades de riego, cobertura y demás requerimientos que la siembra necesita. Esto para la parte operativa en cuanto a la administrativa y comercial es importante su trabajo todos los días de la semana y 8 horas diarias.

Tabla 26. Capacidad mano de obra

CAPACIDAD MANO DE OBRA (Unidad/ Hombre /Turno)	REQUERIMIENTO DE PERSONAL (Contrato Laboral)		
	Administrador	Contador	Conductor
Champiñón	\$877.803	\$877.803	\$877.803
SALARIO INTEGRAL POR PERSONA (Anual)	\$10.533.636	\$10.533.636	\$10.533.636

*Elaboración propia*

Tabla 27. Costo mano de obra por unidad de producto

COSTO POR UNIDAD (Salario integral anual / unidades producción año) unidades de producción por año 1 = 4620	COSTO POR UNIDAD			
	Administrador	Contador	Conductor	
Champiñón	\$10.533.636	\$10.533.636	\$10.533.636	\$2.280

*Elaboración propia*

Como se menciona anteriormente, el trabajo en la siembra no es necesario que sea todos los días y el empaque se daría en los días de cosecha, por tanto el pago por día de trabajo será de \$40.000.

Tabla 28. Capacidad mano de obra por unidad de producto

CAPACIDAD MANO DE OBRA (Unidad/ Hombre /Turno)	Rendimiento Unidades/día	REQUERIMIENTO DE PERSONAL (Prestación de servicios)			COSTO POR UNIDAD
		Operario 1	Operario 2	Empacadora	
Champiñón	3 días de la semana/ 3 horas	480.000	480.000	480.000	\$1.246
Salario integral anual		\$5.756.520	\$5.756.520	\$5.756.520	producción año 1 = 4620 unidades

*Elaboración propia*

### 5.3 Infraestructura

Para la producción de champiñones, se hace necesario a corto plazo arrendar un lote de preferencia que cuente con una casa pequeña, que sirva para instalar allí la parte administrativa y de gestión, es necesario instalar en el lote un invernadero de aproximadamente 150 metros

cuadrados, el cual este dividido por cuartos, uno será destinado como la bodega y lugar de siembra, otro será el cuarto oscuro que se utiliza desde la elaboración del sustrato hasta la incubación del micelio, otro será destinado para el cuarto claro donde se encuentran los champiñones en la etapa de fructificación. También es ideal contar un espacio o patio que sirva para realizar allí la fabricación del compost. Diseño de planta e instalaciones (ver anexo 4)

Tabla 29. Costos de inversión

COSTO DE INVERSION (infraestructura para producción)	Valor
Lote, local, edificio	
Remodelación y adecuaciones	2.500.000
Vehículo	32.000.000
Maquinaria	
Olla caldera	5.500.000
Neveras	6.000.000
Sensor térmico	2.500.000
Equipo	
computador	2.800.000
impresora	570.000
sistema de ventilación	2.400.000
Herramientas	
cuchillo	152.000
carretilla	672.000
canastilla	80.000
Muebles y enseres	
Escritorio	540.000
Sillas de escritorio	540.000
Mesones	6.250.000
<b>TOTAL INVERSION INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>\$62.504.000</b>

*Elaboración propia*

## 6. Módulo organizacional

### 6.1 Estrategia organizacional

Análisis interno y externo de la organización

Tabla 30. Análisis DOFA

<b>Debilidades</b>	<b>Fortalezas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia basada en bajos precios</li> <li>- Baja inversión en publicidad</li> <li>- Poco personal</li> <li>- Bajo reconocimiento en el mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación estratégica</li> <li>- Colaboradores con alta experiencia en agricultura.</li> <li>- Alta calidad de productos</li> <li>- Materia prima de buena calidad</li> <li>- Excelente servicio</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Única microempresa de champiñones en la provincia de oriente</li> <li>- Mercado potencial</li> <li>- Alianzas estrategias</li> <li>- Innovación en el servicio</li> <li>- Crecimiento financiero</li> <li>- Publicidad y propaganda</li> <li>- Aumento de empleo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia fuerte.</li> <li>- Competencia desleal.</li> <li>- Aumento de impuestos</li> <li>- Condiciones climáticas no favorables</li> <li>- Plagas</li> </ul>

*Elaboración propia*

FODA, las estrategias y mitigación de impactos

Tabla 31. Análisis DOFA

FODA	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Única microempresa de champiñones en la provincia de oriente</li> <li>- Mercado potencial</li> <li>- Alianzas estrategias</li> <li>- Innovación en el servicio</li> <li>- Crecimiento financiero</li> <li>- Publicidad y propaganda</li> <li>- Aumento de empleo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia fuerte.</li> <li>Competencia desleal.</li> <li>- Condiciones climáticas no favorables</li> <li>- Plagas</li> </ul>
	<b>Estrategias FO</b>	<b>Estrategias FA</b>
<b>FORTALEZAS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conservar el buen desempeño de la empresa para aumentar su demanda.</li> <li>2. Atraer nuevos clientes con productos de alta calidad</li> <li>3. Aprovechar el incremento de empleo y el</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enfocarse en estrategias de comercialización.</li> <li>2. Hacer alianzas con proveedores que ofrezcan precios accesibles.</li> <li>3. Capacitar a los colaboradores con el fin de que aborden las plagas de una manera técnica y especializada.</li> </ol>

- 
- Materia prima de buena calidad sector comercial para dar a conocer la calidad del producto y el buen servicio.
  - Excelente servicio
4. Crecer en el mercado gracias a la ubicación estratégica de la microempresa en la provincia de oriente.

**DEBILIDADES****Estrategias DO****Estrategias DA**

- 
- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia basada en bajos precios</li> <li>- Baja inversión en publicidad</li> <li>- Poco personal</li> <li>- Bajo reconocimiento en el mercado</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener constante la promoción y publicidad de la empresa.</li> <li>2. La empresa deberá contar con publicidad especial enfocada a los clientes.</li> <li>3. Inversión en infraestructura.</li> <li>4. Mejorar la oferta del producto.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar alianzas estratégicas con proveedores, restaurantes y supermercados del municipio.</li> <li>2. Elaborar planes para el crecimiento de la empresa.</li> </ol> |
|--|--|---|

---

*Elaboración propia*

## 6.2 Estructura organizacional

Figura 1. Organigrama Champi Express S.A.S

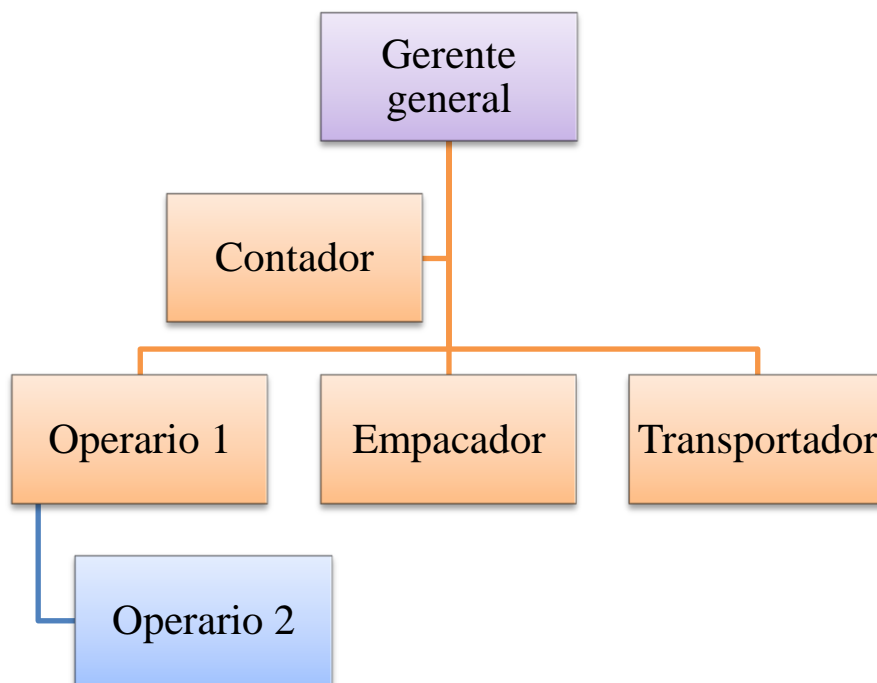


Tabla 32. Estructura Organizacional

CARGO	FUNCIONES	PERFIL
<b>Gerente general</b>	<p>Encargado de la parte administrativa y comercial de la microempresa.</p> <p>Encargado de la toma de decisiones estratégicas y acciones encaminadas al cumplimiento de los objetivos de la organización.</p> <p>Encargado de supervisar el proceso de producción y distribución</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional con experiencia de 2 años en la función administrativa.</li> <li>• Proactivo</li> <li>• Responsable</li> <li>• Innovador</li> <li>• Estratégico</li> <li>• Amplio conocimiento en empresas productivas.</li> </ul>



---

<b>Contador</b>	Encargado de la parte financiera y contable de la organización, quien debe tener al día balances, libros de contabilidad, facturas y realizar informes ejecutivos mensuales sobre la actividad de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persona con tarjeta profesional y experiencia mínima de 1 año.</li> <li>• Responsable</li> <li>• Honesto</li> <li>• Proactivo</li> </ul>
<b>Operarios</b>	Encargados de la parte de producción y recolección de la cosecha de champiñones, su función empieza desde la creación del compost hasta la recolección del producto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizado</li> <li>• Amplio conocimiento de producción agropecuaria.</li> <li>• honesto</li> <li>• responsable</li> <li>• proactivo</li> </ul>
<b>Empacador</b>	Se encargara de recolectar los champiñones del cultivo y de empacarlos para cumplir con los pedidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia en funciones de recolección y empacado.</li> <li>• honesto</li> <li>• responsable</li> <li>• proactivo</li> </ul>
<b>Transportador</b>	Encargado de la distribución y entrega de pedidos. Encargado de la compra de materia prima e insumos para la producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los documentos en regla</li> <li>• responsable</li> <li>• puntual</li> <li>• proactivo</li> </ul>

---

- 
- honesto
  - certificación laboral
- 

*Elaboración propia*

### **6.3 Aspectos legales**

Tramites comerciales:

Champi express S.A.S es una microempresa, ubicada en la zona rural del municipio de chipaque Cundinamarca, su clasificación CIIU la ubica en la división: 01 (Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas), grupo: 011 (Producción específicamente agrícola), clase: 0112 (Producción especializada de flor de corte y productos de vivero). El tipo de sociedad que se constituirá será una sociedad de acciones simplificadas (S.A.S), que se caracteriza por estimular el emprendimiento debido a las facilidades y flexibilidades en su constitución simplificando tramites y permite comenzar el proyecto con bajo presupuesto, puede ser de naturaleza unipersonal o de accionistas, su termino de duración es indefinido y existe la libertad de organización, el documento privado de constitución contiene nombre, documento de identidad, domicilio del accionista o accionistas, razón social y enunciado de actividades principales, el cual debe ser inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, los trámites paso a paso para el proceso de creación de la empresa en cámara de comercio son diligenciamiento de formulario (RUES) registro unico empresarial y social, formulario del registro unico tributario (RUT), inscripción de los documentos de identidad de los accionistas y el pago de los derechos pecuniarios por la constitución de la sociedad. El tiempo de respuesta para este servicio es de (8) horas hábiles contadas a partir de la fecha y hora de la radicada la solicitud (24 horas desde la radicación). En todo caso el tiempo máximo será de 15 días hábiles.

#### Tramites Tributarios:

El régimen común está obligado a facturar, a cobrar IVA, a declarar y a llevar contabilidad, los trámites correspondientes son: inscripción del RUT a través de la DIAN para presentarlo a la cámara de comercio, solicitar el NIT. En cuanto a Impuestos nacionales y distritales se debe presentar la declaración del IVA, declaración de renta y complementario, declaración del ICA, retención en la fuente, registrar los libros de contabilidad en cámara de comercio.

#### Tramites de funcionamiento:

Solicitar el concepto del uso de suelos en la curaduría, obtener el concepto sanitario, realizar el registro INVIMA.

#### Trámites de seguridad social y laboral:

Tramitar la ARL, elaborar reglamento de trabajo, ante el ministerio de trabajo e inscribirse a un programa de seguridad Industrial.

### 6.4 Costos administrativos

Tabla 33. Presupuesto de la nómina año 1

Cargo	Ca nt.	Sueldo	Au x. De Tra nsp.	Total sueldos	Pr est ac.	Aportes patrón.	Total salarios	Vr. anual
Gerente General	1	\$877.803	-	\$877.803	-	-	\$877.803	\$10.533.636
Operario	2	\$480.000	-	\$960.000	-	-	\$960.000	\$11.520.000
Contador	1	\$877.803	-	\$877.803	-	-	\$877.803	\$10.533.636
Transportador	1	\$877.803	-	\$877.803	-	-	\$877.803	\$10.533.636
Empacadora	1	\$480.000	-	\$480.000	-	-	\$480.000	\$ 5.760.000
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>\$3.593.409</b>	<b>-</b>	<b>\$4.073.409</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>\$4.073.409</b>	<b>\$48.880.908</b>

*Elaboración propia*

Tabla 34. Gastos administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Costo	Vr. Mensual	Año 1
Arriendo	\$3.000.000	\$36.000.000
Gastos de transporte	\$5.000.000	\$24.000.000
Servicios públicos	\$852.000	\$4.632.000
Teléfono	-	
Gas	\$240.000	\$2.880.000
Papelería	\$100.000	\$1.200.000
Publicidad	\$1.000.000	\$2.000.000
Intereses	-	
Asesoría contable	-	
asesoría jurídica	-	
Mantenimiento	\$1.500.000	\$3.000.000
Seguros	\$830.000	\$830.000
Amortizaciones	-	
Depreciación	-	
Otros	-	
<b>Total</b>	<b>\$12.522.000</b>	<b>\$74.542.000</b>

*Elaboración propia*

Gastos de puesta de operación:

Tabla 35. Gastos de puesta en marcha

Documentos	valor
Registro de matricula	\$96.000
Inscripción de libros y documentos	\$15.000
Formulario RUES	\$6.100
Certificados de existencia	\$6.100
Matricula mercantil	\$3.000
Total	\$126.200

*Fuente: cámara de comercio de Bogotá – Elaboración propia*

## 7. Módulo finanzas

Ingresos:

Partiendo de que se cuenta con monto de capital inicial de 45.000.000

Los ingresos se estiman se empiecen a recibir 2 meses después de la puesta en marcha de la operación de la empresa, según las proyecciones estimadas, se obtiene que para el año 1, los ingresos de ventas son de \$ 80.850.000 lo que se traduce que por mes aproximadamente la empresa genere un monto de \$6.737.500 suponiendo la venta de 330 unidades del producto, este monto puede variar dependiendo la venta de las unidades ,seguido de esto para el año 2, se estiman ingresos por \$ 87.150.000 que equivalen al 3% de incremento respecto al periodo anterior, para el año 3 se proyecta ingresos por valor de \$98.256.000, para el periodo 4 un valor de \$ 104.880.000 con un incremento del 4% respecto los periodos anteriores y finalmente el año 5 se estima ingresos por \$116.352.000.

Por tanto se espera que para los primeros 5 años de funcionamiento de la microempresa esta reciba un monto total de ingresos por \$487.488.000.

Egresos:

El resumen de los egresos se registra en la siguiente tabla:

Tabla 36. Egresos

Costos de puesta en marcha	valor
Tramites comerciales	\$126.200
Infraestructura productiva	\$ 62.504.000
Costo de producción	\$ 6.064.400
Gastos administrativos	\$ 12.522.000
Total	\$ 81.216.200

*Elaboración propia*

Aunque se precisa que los egresos de puesta en marcha son más altos que los ingresos del 1 año, se observa que a partir del año 2 se lograran reducir los egresos.

Inversión diferida

Tabla 37. Inversión diferida

Acondicionamiento de Local	Valor
Equipamiento Adicional	-
Mejoras al Local	\$1.000.000
Salarios por Decoración y Remodelación	\$1.500.000
Gastos de Constitución	\$126.200
Honorarios Profesionales	-

Licencias, Permisos y Patentes	-	
Notario Público	\$6.900	
Registro Público de la Propiedad	-	
Promoción Inicial	\$2.000.000	
Publicidad	\$1.000.000	
Promoción	\$500.000	Años amort.
<b>Total inversión diferida</b>	<b>\$6.133.100</b>	<b>2</b>

*Elaboración propia*

Tabla 38. Inversión fija

INVERSION FIJA	Valor	DEPRECIACION
<b>Maquinaria</b>		
Máquinas	\$14.000.000	10
Herramientas	\$904.000	1
<b>Equipo de Transporte</b>		
Autos	\$32.000.000	5
<b>Mobiliario y Equipo de Oficina</b>		
Mobiliario	\$7.330.000	10
Equipo de Oficina(computador)	\$5.770.000	5
<b>Terreno y Edificios</b>		
Compra de Terreno	-	0
Compra del Edificio	-	20

*Elaboración propia*

Modelo financiero (ver anexo 5)

## **8. Impactos**

### **8.1 Impacto económico**

A nivel económico la realización y puesta en marcha de esta microempresa, a corto plazo generaría empleos relacionados al sector de la agricultura, ya que los empleos están directamente asociados con el despliegue de la actividad económica, lo que supone al mismo tiempo un aumento de ingresos para las familias participantes del proyecto y mejor estabilidad económica, en cuestión de productividad esta mejoraría gracias a la adopción de procesos más eficientes como mejoras en términos de tiempo y desplazamientos de esta manera se optimizan las cadenas de suministros en este caso de los restaurantes y supermercados, quienes anteriormente debían desplazarse a la ciudad de Bogotá por los productos (champiñones) o pedirlos por encargo lo que suponía mas costos y tiempo de abastecimiento, por tanto con la instalación de la infraestructura de la microempresa tendrán una mayor disponibilidad de productos y disminución de costos, de igual forma se estima que a largo plazo la actividad económica de la microempresa contribuya al crecimiento económico del municipio y logre expandirse hasta nuevos mercados relacionados principalmente con la provincia de oriente.

### **8.2 Impacto regional**

Como se ha mencionado anteriormente, esta microempresa de setas comestibles, será la primera instalada en la region de oriente de Cundinamarca, por tanto los impactos generados serán positivos, ya que impulsará la economía de la región, seguido de que servirá como un estímulo, a los campesinos y agricultores a emprender nuevas ideas de cultivos y negocios.



### 8.3 Impacto social

En cuanto impacto social se refiere a la generación de ingresos y empleos a las familias vinculadas al proceso, esto a corto plazo ya que se estiman que la generación de empleo sea mayor trascurrido los primeros 2 años de actividad de la planta, se refiere que la población mayor beneficiada con el desarrollo de este proyecto son las madres cabeza de hogar que viven en la vereda de querente, dándole valor a la zonas rurales y personas que residen en estas comunidades ya que el proyecto plantea un aporte a la economía rural y a la dinámica local sobre la necesidad de proyectos productivos en zonas rurales que aporten al buen desarrollo de la región y que cuenten con mano de obra principalmente con campesinos y agricultores.

### 8.4 Impacto ambiental

Para el impacto ambiental que genera el proyecto se deben tener en cuenta cada una de las etapas del proceso partiendo de la instalación de la planta hasta su cargue en el vehículo para ser distribuido. Por lo tanto se analizan aquellas actividades y acciones que pueden generar un impacto en el ambiente. Tales como:

Tabla 39. Etapas y Actividades

Etapas	Actividades
Etapas de instalación	Desmontar y limpiar el terreno del vivero Instalación del vivero instalación de las oficinas
Elaboración del compost	Mezcla del sustrato Remojo del sustrato
Pasteurización	Utilización de la estufa industrial esterilización del compost por medio de calor

Inoculación	Mezcla de sustratos y semillas
	Adecuación de bolsas en los mesones
	Almacenaje en cuarto de incubación
Fructificación	Riegos
	Ventilación del cuarto
Cosecha y post cosecha	Recolección
	Corte del champiñón
	Empaque del producto para su distribución
	Cargue del vehículo

*Elaboración propia*

A continuación se relacionan las actividades y los impactos que generan, se evalúan teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Tabla 40. Parámetros de evaluación

Impacto	Descripción
Bajo	Son impactos positivos o nulos que generan las actividades y deben mantenerse así.
Medio	Son impactos moderados que deben ser tenidos en cuenta ya que se pueden convertir en altos, o tienen una corta duración.
Alto	Son impactos de larga duración con consecuencias irreversibles que requieren mayor acción.

*Elaboración propia*

Tabla 41. Matriz de impactos

Actividades	Genera impacto						Tipo de impacto
	Agua	Suelo	Fauna y flora	Ruido	Energía	Desechos o vertimientos	
Desmontar y limpiar el terreno del vivero		X	X			X	Medio
Instalación del vivero		X			X	X	Medio
instalación de las oficinas		X			X	X	Medio
Mezcla del sustrato	X	X					Bajo
Remojo del sustrato	X	X					Bajo
Utilización de la estufa industrial					X		Bajo
Esterilización del compost por medio de calor					X		Bajo
Mezcla de sustratos y semillas	-	-	-	-	-	-	Bajo
Adecuación de bolsas en los mesones						X	Bajo
Almacenaje en cuarto de incubación	-	-	-	-	-	-	Bajo
Riegos	X						Bajo
Ventilación del					X		Bajo

cuarto									
Recolección								X	Bajo
Corte del champiñón								X	Bajo
Empaque del producto para su distribución								X	Bajo
Cargue del vehículo	-	-	-	X	-	-			Bajo

*Elaboración propia*

De acuerdo a la evaluación realizada, se estima que la actividad de la microempresa genera impactos bajos en el ambiente, sin embargo debido a la instalación de oficinas y el vivero es decir, todo lo relacionado a infraestructura se aprecian impactos medios definidos así ya que su duración es corta pero altera el suelo, genera vertimientos y desechos que afectan al ecosistema, Es importante resaltar que estos impactos medios no son constantes ya que solamente se generan al inicio de la actividad y cuando la infraestructura necesite mantenimiento.

## Conclusiones

Es importante resaltar que el champiñón es un producto con una amplia demanda a nivel mundial, debido a sus beneficios y diversidades en usos. Para Colombia el consumo de champiñón ha ido aumentando a través de los años y se ha reforzado gracias a las tendencias de alimentación saludable y nutrición, se estima que la producción en el país de este producto se inicio hace 70 años, sin embargo se ha consolidado hace 20 años con la formación de empresas productoras y comercializadoras.

Por medio del estudio de mercadeo, se observa que en el mercado nacional existen pocas empresas cuya actividad es la producción y comercialización de setas comestibles y más específicamente el champiñón, sin embargo algunas de ellas llevan un amplio recorrido por lo que se consideran una competencia directa de los nuevos y pequeños productores, por lo que es ideal entrar al mercado con precios competitivos y estrategias enfocadas en la atracción y fidelización de la población objetiva aprovechando que no hay una marca de referencia y de preferencia a la hora de comprar champiñones.

Se estima que Chipaque al ser un municipio con las condiciones ambientales, geográficas y climáticas, es un lugar ideal para desarrollar la instalación de una microempresa rural productora y comercializadora de setas comestibles, en este caso el producto es el champiñón, esto por que es una población en su mayoría agricultora y campesina por tanto poseen un conocimiento avanzado sobre el campo y su trabajo. De igual manera por medio de una encuesta se pudo pre visualizar la necesidad de explotar todos beneficios del campo con productos nuevos e innovadores y al mismo tiempo satisfacer las necesidades de los consumidores del municipio quienes consideran que los champiñones que allí se ofertan no cumplen con sus expectativas las cuales recaen principalmente en el sabor y la textura.

Se puede concluir que el proceso técnico para la producción del champiñón, es complejo en el sentido de la consecución de la materia prima en este caso de la semilla, lo cual es parte fundamental de la calidad del producto, sin embargo los insumos e infraestructura son de fácil acceso lo cual reduce las demoras en el proceso de producción. Es importante resaltar que cada una de las etapas del proceso, son necesarias deben realizarse a cabalidad y en los tiempos establecidos, ya que el champiñón al ser un producto tan delicado, un error puede significar la pérdida del cultivo.

En cuestión financiera se determinó que el proyecto es viable, gracias a los resultados obtenidos de la TIR y el VPN o VAN (valor presente neto o valor actual neto), para el caso de la microempresa el valor de TIR se situó en el 61,37% esto nos indica lo que el proyecto es capaz de ofrecer y el VAN en \$29.493.306 arrojando valores positivos con un periodo de recuperación de inversión de 1,63.

Finalmente se establece que los impactos ambientales provocados con la realización del proyecto son bajos a excepción de la instalación de infraestructura, que implica la alteración del suelo y demás factores relacionados como la flora y fauna, a nivel económico se estima un aumento de ingresos en las familias vinculadas al proyecto a corto plazo y aumento económico para el municipio y la región a largo plazo, el proyecto contribuye socialmente a la generación de empleo, y apoyo a la mujer como agente de cambio, al mismo tiempo se centra en resaltar el valor del campo y las zonas rurales.

## **Recomendaciones**

Se recomienda capacitar al personal de trabajo constantemente sobre la innovación en nuevas tecnologías de producción con el fin de garantizar la calidad y el buen manejo de cultivo conforme avanza el tiempo, es ideal siempre realizar los manteamientos de forma regular en la maquinaria e infraestructura con el fin de preservarlas en óptimas condiciones para garantizar su funcionamiento.

Se estima que el mercado de setas comestibles tiene una amplia demanda en las grandes ciudades, por lo que las productoras se sitúan a las afueras, con la intención de suplir estas demandas, sin embargo es indispensable fortalecer e incentivar a los pequeños productores de los municipios por medio de programas o acciones gubernamentales para conocer las oportunidades de desarrollo y expansión dentro de este tipo de sectores.

Se deben fortalecer las asociaciones y gremios con el fin de formar alianzas y sociedades entre productores de setas comestibles, que sirvan de apoyo a temas relacionados con proveedores, materia prima y distribución.

### Referencias bibliográficas

- Agrícola del campo. (2019). Agrícola del campo. Recuperado de:  
<http://www.agricoladelcampo.com.co/inicio.html>
- Agrimundo. (2016). El mercado mundial de setas llegaría a USD 60 mil millones en 2021. Pag 1. Recuperado de: <http://www.agrimundo.gob.cl/?p=33536>
- Agrochamp. (2020). Agrochamp champiñones & compostajes. Recuperado de:  
<http://www.agrochamp.com/>
- Agro tendencia. (2020). Cultivo de champiñón. Recuperado de:  
<https://agrotendencia.tv/agropedia/cultivo-de-champinon/>
- Briceño, P & Gallego, J. (2014). Formulación del plan de manejo ambiental para la producción de setas comestibles en la empresa ecorellanas ubicada en la vereda Funza, municipio de Tinjaca Boyacá. Recuperado de:  
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4582/1/Brice%C3%B1oBerdugoPedroHernando2015.pdf>
- Cámara de comercio de Bogotá. (2020). Todo sobre el código CIIU. Recuperado de:  
<https://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Todo-sobre-el-Codigo-CIIU>
- Cardona, Andrés. (2018). FUNGLUS transforma cultivos de champicultores colombianos con Compost de alta calidad. La República. Recuperado de:  
<https://www.agronegocios.co/agricultura/funglus-transforma-cultivos-de-champicultorescolombianos-con-compost-de-alta-calidad-2751840>
- Celis, T. (2015). “Buscamos incrementar el consumo”. La República. Recuperado de  
<https://www.larepublica.co/archivo/buscamos-incrementar-el-consumo-2243256>
- Corporación colombia internacional. (2005). Inteligencia de mercados setas y hongos.



Recuperado de: <http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/handle/11348/5180>

Einforma. (2020). Setas de colombia S.A.S. Recuperado de: <https://directorio-empresas.einforma.co/informacion-empresa/setas-colombia-sas>

Fernández, F. 2005. Manual práctico de producción comercial de champiñón. Recuperado de: <http://www.grupofungitech.com/manual2.pdf>

Frutas & hortalizas. (2020). Champiñón, Agaricus bisporus / agaricaceae. Recuperado de: <https://www.frutas-hortalizas.com/Hortalizas/Presentacion-Champinon.html>

Infoagro. (2020). El cultivo del champiñón. Recuperado de: <https://www.infoagro.com/forestales/champinyon2.htm>

La nación. (2013). Hongos comestibles: ¿Cuáles son las variedades más usadas en la cocina? Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/hongos-comestibles-nid1624647>

Nestlé. (2017). Sustituye alimentos. Recuperado de: <https://www.nestle.com.ec/es/nutricion/nutricion-para-toda-la-vida/sustituye-alimentos>

Peña, M. (2014). El cultivo de hongos en colombia. Recuperado de: <http://www.mushroomsvalue.com/el-cultivo-de-hongos-en-colombia/>

Setas de colombia S.A. (2019).Setas de cuiva champiñones. Recuperado de: <https://www.champinonessetasdecuiva.com/>

Terridata. (2018). Chipaque, Cundinamarca. Pag 1-4.recuperado de: <https://terridata.dnp.gov.co/#/diccionario>

## Anexos

### 1. Anexo formato encuesta

Encuesta a habitantes del municipio de Chipaque, Cundinamarca con fines académicos, cuyos datos serán utilización para la investigación que apoye un estudio de factibilidad en la creación de una microempresa de producción y comercialización de setas comestibles específicamente el champiñón

#### 1. Rango de edad

Entre 18 y 25

Entre 26 y 36

Entre 37 y 48

De 49 en adelante

#### 2. Genero

Femenino

Masculino

#### 3. Estrato socio-económico

1

2

3

4

#### 4. ¿Usted consume champiñones?

Si

No

#### 5. ¿Los productos de champiñones que compra en los establecimientos de comercio satisfacen sus necesidades?

Si

No

6. ¿qué es lo que más le llama la atención al consumir champiñones?

Su sabor

Su textura

Sus vitaminas

Su forma

7. ¿En qué lugar prefiere comprar sus setas comestibles?

Restaurantes

Tiendas

Supermercados

Almacenes de cadena

8. Según usted ¿cuál sería el precio ideal para el champiñón de 500g?

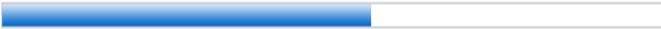



5.800 – 6500

7.000 - 7.500

8.000 - 9.000

## 2. Anexo tabulación de encuesta y análisis de resultados

### 1. Rango de edad

		%	Total
Entre 18 y 25		56%	10
entre 26 y 36		22%	4
entre 37 y 48		11%	2
De 49 en adelante		11%	2

Este grafico nos indica que le 56% de los encuestados se encuentra en un rango de edad entre los 18 y 25, seguido de un 22 % que comprende la edad desde los 26 hasta los 36 años, para culminar con un 11% respectivamente para el rango de edad de 37 y 48 años y de 49 años en adelante.

## 2. Genero



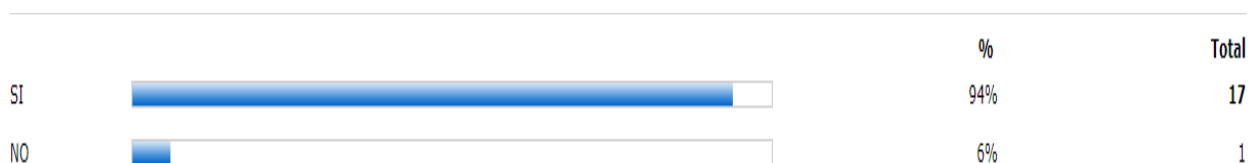
A continuación se observa un porcentaje del 67% que corresponde a hombres y un 33% que corresponde a mujeres, dándonos a entender que estos en su mayoría tienen un rango de edad entre los 18 y 36 años.

## 3. Estrato socio-económico





De acuerdo a los resultados obtenidos se precisa que la mitad de las personas encuestadas se encuentran en un estrato socioeconómico 3 el cual tiene un porcentaje de 50%, para el estrato 2 se visualiza un 39% seguido del estrato 1 con un 6% y de igual forma el estrato 4. Se concluye que la mayorías de familias residentes en el casco urbano oscila entre el estrato 3 y estrato 2.

## 4. ¿Usted consume champiñones?







Para esta pregunta el 94% de los encuestados afirma consumir champiñones frente a un 6 % que no, esto es un resultado positivo ya que enmarca posible consumidores y compradores del producto en el municipio.

5. ¿Los productos de champiñones que compra en los establecimientos de comercio satisfacen sus necesidades?

		%	Total
SI		22%	4
NO		78%	14

Para esta pregunta un 78% afirma que en los establecimientos los champiñones ofertados no satisfacen sus necesidades, mientras un 22% manifiesta que si, este resultado es interesante ya que a pesar de un gran porcentaje de la población consume champiñones sus necesidades no son satisfechas, por lo que se convierte en oportunidad para la microempresa en ofrecer un champiñón orgánico de calidad y de buen gusto que puede impactar positivamente en los consumidores.

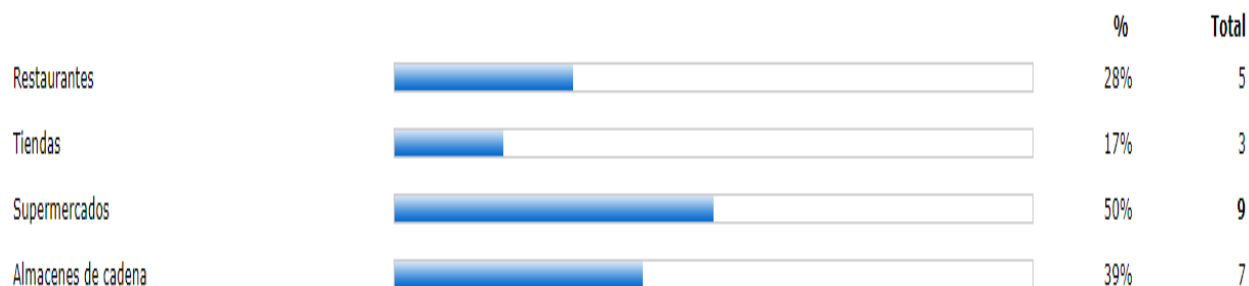
6. ¿qué es lo que más le llama la atención al consumir champiñones?

		%	Total
Su sabor		50%	9
Su textura		39%	7
Sus vitaminas		22%	4
Su forma		0%	0

El 50% de los encuestados coincide en que encuentra interesante el sabor del champiñón, mientras un 39% se fija en su textura, seguido de un 22% se centra en sus vitaminas, es importante analizar las características que mas impactan en los consumidores para de esta

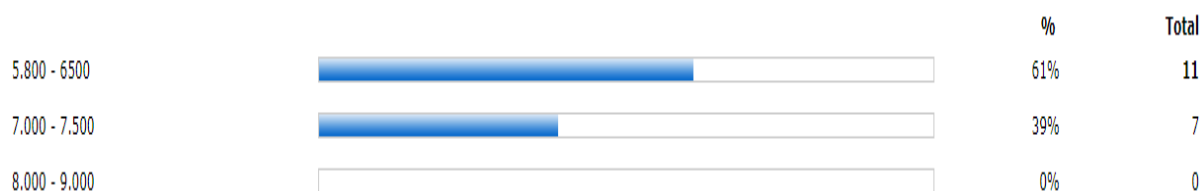
manera, concentrarse en estos detalles para ofrecer un producto que cumpla con las expectativas de los compradores y consumidores.

7. ¿En qué lugar prefiere comprar sus setas comestibles?



Como resultado se obtiene que un 50% tienen como preferencia comprar las setas comestibles en los supermercados, un 28% en los restaurantes, un 39% en los almacenes de cadena y un 17% en tiendas, al analizar esto en corto plazo se identifica que los lugares más apropiados para distribuir el producto en el municipio son los supermercados y restaurantes, ya que en chipaque no se cuenta con almacenes de cadenas pero sería una buena opción a largo plazo cuando se dé una expansión el mercado de la compañía.

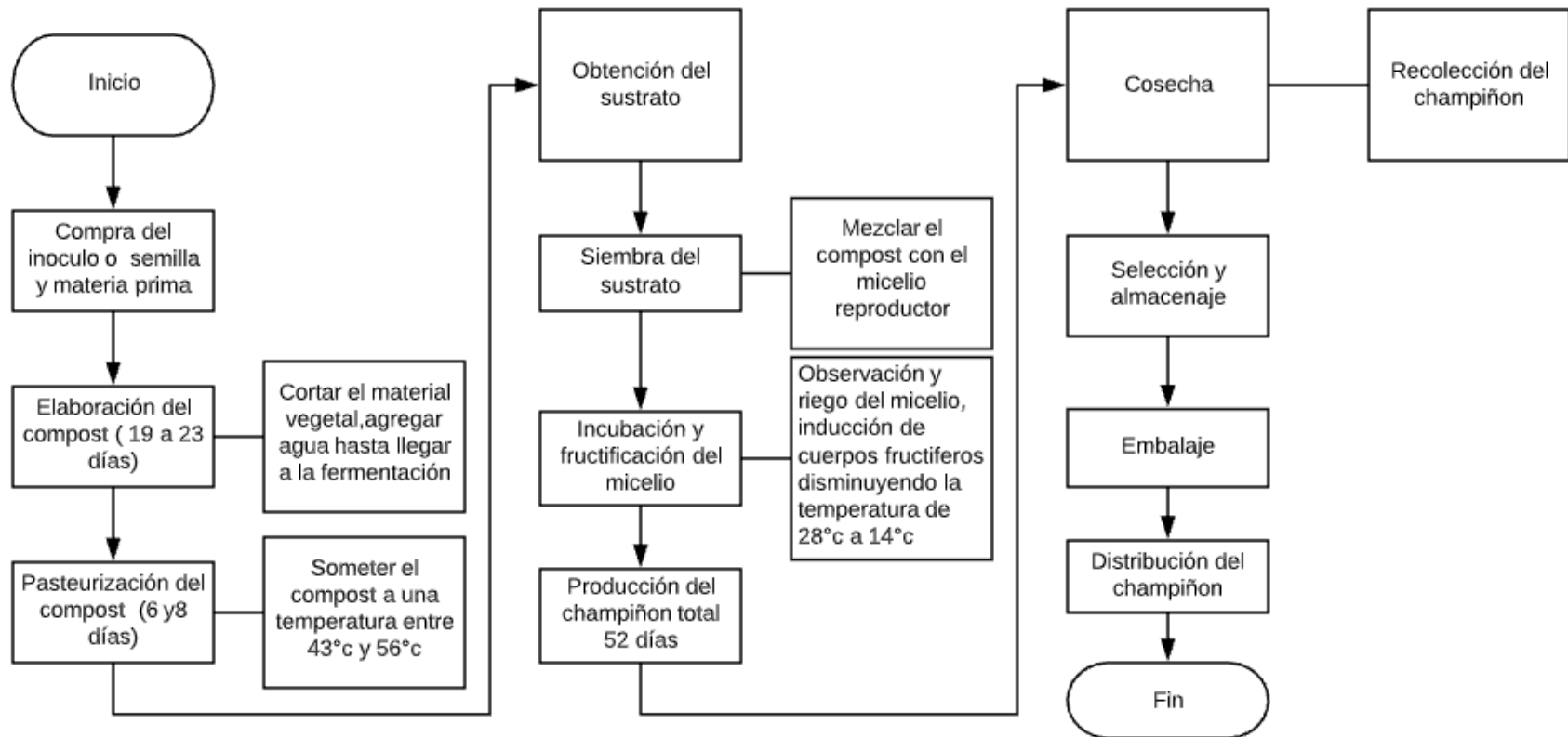
8. Según usted ¿cuál sería el precio ideal para el champiñón?

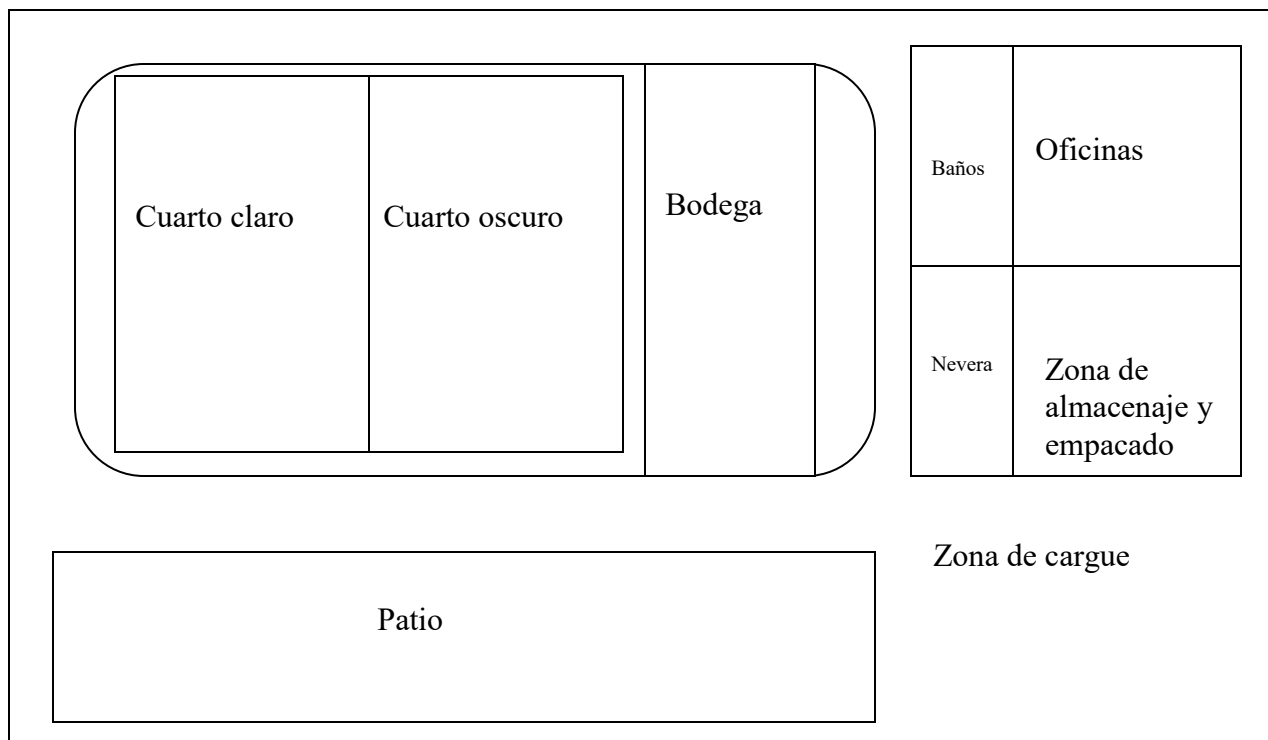


El precio sugerido e ideal por parte de los encuestados para el champiñón de 500 gramos oscilaría entre los \$5.800 y \$6.500 obteniendo un puntaje del 61%, seguido de un 39% que piensa que debe estar entre los 7.000 y 7.500, estos resultados sirven como referencia para de esta manera generar precios competitivos.

### 3. Anexo de diagrama de flujo descripción del proceso.

Ilustración 10. Diagrama de flujo



**4. Anexo plano de la las instalaciones de la planta.**



## 5. Anexo modelo financiero fondo emprendedor

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>BALANCE GENERAL</b>						
<b>Activo</b>						
Efectivo	-33.385.620	-4.787.460	10.410.212	30.061.171	48.323.039	72.404.630
Cuentas X Cobrar	0	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Inventarios Materias Primas e Insumos	3.706.620	0	0	0	0	0
Inventarios de Producto en Proceso	5.775.000	0	0	0	0	0
Inventarios Producto Terminado	0	0	0	0	0	0
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	0	0	0	0	0	0
<b>Total Activo Corriente:</b>	<b>-22.884.000</b>	<b>-4.787.460</b>	<b>10.410.212</b>	<b>30.061.171</b>	<b>48.323.039</b>	<b>72.404.630</b>
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo de Operación	14.000.000	12.600.000	11.200.000	9.800.000	8.400.000	7.000.000
Muebles y Enseres	7.330.000	6.597.000	5.864.000	5.131.000	4.398.000	3.665.000
Equipo de Transporte	32.000.000	25.600.000	19.200.000	12.800.000	6.400.000	0
Equipo de Oficina	5.770.000	4.616.000	3.462.000	2.308.000	1.154.000	0
Servicios pie de obra	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
<b>Total Activos Fijos:</b>	<b>59.100.000</b>	<b>49.413.000</b>	<b>39.726.000</b>	<b>30.039.000</b>	<b>20.352.000</b>	<b>10.665.000</b>
<b>Total Otros Activos Fijos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ACTIVO</b>	<b>36.216.000</b>	<b>44.625.540</b>	<b>50.136.212</b>	<b>60.100.171</b>	<b>68.675.039</b>	<b>83.069.630</b>
<b>Pasivo</b>						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	0	0	0	0
Impuestos X Pagar	0	2.775.148	2.734.321	4.190.432	4.212.549	6.140.356
Acreedores Varios	0	0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP	0	0	0	0	0	0
Obligación Fondo Emprender (Contingent)	0	0	0	0	0	0
<b>PASIVO</b>	<b>0</b>	<b>2.775.148</b>	<b>2.734.321</b>	<b>4.190.432</b>	<b>4.212.549</b>	<b>6.140.356</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	36.216.000	36.216.000	36.216.000	36.216.000	36.216.000	36.216.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	563.439	1.118.589	1.969.374	2.824.649
Utilidades Retenidas	0	0	5.070.953	10.067.302	17.724.365	25.421.841
Utilidades del Ejercicio	0	5.634.392	5.551.499	8.507.848	8.552.751	12.466.784
Revalorización patrimonio	0	0	0	0	0	0
<b>PATRIMONIO</b>	<b>36.216.000</b>	<b>41.850.392</b>	<b>47.401.891</b>	<b>55.909.739</b>	<b>64.462.490</b>	<b>76.929.274</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>36.216.000</b>	<b>44.625.540</b>	<b>50.136.212</b>	<b>60.100.171</b>	<b>68.675.039</b>	<b>83.069.630</b>

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
Ventas	80.850.000	87.150.000	98.256.000	104.880.000	116.352.000
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	62.753.460	69.177.180	75.870.720	82.427.700	88.057.860
Depreciación	9.687.000	9.687.000	9.687.000	9.687.000	9.687.000
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>8.409.540</b>	<b>8.285.820</b>	<b>12.698.280</b>	<b>12.765.300</b>	<b>18.607.140</b>
Gasto de Ventas	0	0	0	0	0
Gastos de Administración	0	0	0	0	0
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>8.409.540</b>	<b>8.285.820</b>	<b>12.698.280</b>	<b>12.765.300</b>	<b>18.607.140</b>
<b>Otros ingresos</b>					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>8.409.540</b>	<b>8.285.820</b>	<b>12.698.280</b>	<b>12.765.300</b>	<b>18.607.140</b>
Impuestos (35%)	2.775.148	2.734.321	4.190.432	4.212.549	6.140.356
<b>Utilidad Neta Final</b>	<b>5.634.392</b>	<b>5.551.499</b>	<b>8.507.848</b>	<b>8.552.751</b>	<b>12.466.784</b>

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>FLUJO DE CAJA</b>						
<b>Flujo de Caja Operativo</b>						
Utilidad Operacional	8.409.540	8.285.920	12.638.280	12.765.300	18.607.140	
Depreciaciones	3.687.000	3.687.000	3.687.000	3.687.000	3.687.000	
Amortización Gastos	0	0	0	0	0	
Agotamiento	0	0	0	0	0	
Provisiones	0	0	0	0	0	
Impuestos	0	-2.775.148	-2.734.321	-4.190.432	-4.212.549	
<b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>	<b>18.096.540</b>	<b>15.197.672</b>	<b>19.650.959</b>	<b>18.261.868</b>	<b>24.081.591</b>	
<b>Flujo de Caja Inversión</b>						
Variación Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	
Variación Inv. Materias Primas e Insumos	3.706.620	0	0	0	0	
Variación Inv. Prod. En Proceso	5.775.000	0	0	0	0	
Variación Inv. Prod. Terminados	0	0	0	0	0	
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	
Otros Activos	0	0	0	0	0	
Variación Cuentas por Pagar	0	0	0	0	0	
Variación Acreedores Varios	0	0	0	0	0	
Variación Otros Pasivos	0	0	0	0	0	
Variación del Capital de Trabajo	0	15.481.620	0	0	0	
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0	
Inversión en Construcciones	0	0	0	0	0	
Inversión en Maquinaria y Equipo	-14.000.000	0	0	0	0	
Inversión en Muebles	-7.330.000	0	0	0	0	
Inversión en Equipo de Transporte	-32.000.000	0	0	0	0	
Inversión en Equipos de Oficina	-5.770.000	0	0	0	0	
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0	
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	
Inversión Activos Fijos	-59.100.000	0	0	0	0	
<b>Neto Flujo de Caja Inversión</b>	<b>-59.100.000</b>	<b>15.481.620</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de Caja Financiamiento</b>						
Desembolsos Fondo Emprender	0	0	0	0	0	
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0	
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo	0	0	0	0	0	
Intereses Pagados	0	0	0	0	0	
Dividendos Pagados	0	0	0	0	0	
Capital	36.216.000	0	0	0	0	
<b>Neto Flujo de Caja Financiamiento</b>	<b>36.216.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Neto Periodo</b>	<b>-22.884.000</b>	<b>33.578.160</b>	<b>15.197.672</b>	<b>19.650.959</b>	<b>18.261.868</b>	<b>24.081.591</b>
<b>Saldo anterior</b>	<b>-22.884.000</b>	<b>-4.787.460</b>	<b>10.410.212</b>	<b>30.061.171</b>	<b>48.323.039</b>	<b>72.404.630</b>
<b>Saldo siguiente</b>	<b>-22.884.000</b>	<b>-4.787.460</b>	<b>10.410.212</b>	<b>30.061.171</b>	<b>48.323.039</b>	<b>72.404.630</b>

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Supuestos Operativos</b>						
Variación precios		N.A.	0,0%	5,1%	0,0%	4,3%
Variación Cantidades vendidas		N.A.	7,8%	7,2%	6,7%	6,3%
Variación costos de producción		N.A.	8,9%	8,5%	7,7%	6,1%
Variación Gastos Administrativos		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rotación Cartera (días)		0	0	0	0	0
Rotación Proveedores (días)		0	0	0	0	0
Rotación inventarios (días)		0	0	0	0	0
<b>Indicadores Financieros Proyectados</b>						
Liquidez - Razón Corriente		-1,73	3,81	7,17	11,47	11,79
Prueba Acida		-2	4	7	11	12
Rotación cartera (días)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rotación Inventarios (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rotación Proveedores (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivel de Endeudamiento Total		6,2%	5,5%	7,0%	6,1%	7,4%
Concentración Corto Plazo		0	1	1	1	1
Ebitda / Gastos Financieros		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional		10,4%	9,5%	12,9%	12,2%	16,0%
Rentabilidad Meta		7,0%	6,4%	8,7%	8,2%	10,7%
Rentabilidad Patrimonio		13,5%	11,7%	15,2%	13,3%	16,2%
Rentabilidad del Activo		12,6%	11,1%	14,2%	12,5%	15,0%
<b>Flujo de Caja y Rentabilidad</b>						
Flujo de Operación		18.096.540	15.197.672	19.650.959	18.261.868	24.081.591
Flujo de Inversión	-36.216.000	15.481.620	0	0	0	0
Flujo de Financiación	36.216.000	0	0	0	0	0
<b>Flujo de caja para evaluación</b>	<b>-36.216.000</b>	<b>33.578.160</b>	<b>15.197.672</b>	<b>19.650.959</b>	<b>18.261.868</b>	<b>24.081.591</b>
<b>Flujo de caja descontado</b>	<b>-36.216.000</b>	<b>27.523.082</b>	<b>10.210.744</b>	<b>10.821.919</b>	<b>8.243.390</b>	<b>8.910.171</b>
<b>Criterios de Decisión</b>						
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor		22%				
TIR (Tasa Interna de Retorno)		61,37%				
VAN (Valor actual neto)		29.493.306				
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)		1,63				
Duración de la etapa improductiva del negocio ( fase de implementación) en meses		2 mes				
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprendedor. ( AFEIAT)		0,00%				
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio ( Indique el mes )		36 mes				
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio ( Indique el mes )		72 mes				