



# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



## TESIS

---

**“COSTOS DE PRODUCCIÓN Y UTILIDAD OPERATIVA DE HONGOS  
COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA –  
CUSCO EN EL PERIODO 2018”**

---

**PRESENTADO POR:**

Bach. Jarol Lizárraga Paucarmayta

Para optar al Título Profesional de Contador Público.

**ASESORA:**

Dra. CPCC. Nery Porcel Guzmán

**CUSCO – PERÚ**

**2020**



## PRESENTACIÓN

Señor. Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Andina del Cusco, pongo a consideración de usted el presente trabajo de investigación intitulado **“COSTOS DE PRODUCCIÓN Y UTILIDAD OPERATIVA DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO EN EL PERIODO 2018”** el mismo que es materia de investigación descriptiva, ya que busca determinar los costos de producción y la determinación de la utilidad operativa de la producción de hongos comestibles en el distrito de Ccorca – Cusco.

El trabajo de investigación es presentado con el objeto de optar al título profesional de Contador Público.

El autor



## AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento especial a:

Todos los docentes de la Universidad Andina del Cusco quienes contribuyeron y apoyaron para el desarrollo de esta investigación.

A la Dra. CPCC. Nery Porcel Guzmán, mi asesora por sus conocimientos, su esfuerzo y toda su dedicación dirigida al desarrollo y culminación de este trabajo de investigación.

A mis dictaminantes Mgt. CPCC. Edwin Isidro Flores Ortega y Mgt CPCC. Jessica Betsabe Caller Farfán por su apoyo comprensión y orientación en el desarrollo de la tesis.

A todos los productores, comerciantes y personas involucradas en la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco.

Agradezco A Dios, a mi familia y amigos por el apoyo significativo e importante en mi desarrollo personal y profesional.

A todos ellos muchas gracias.

El autor



## DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mi madre Ketty Paucarmayta Becerra, a mi padre Julio Lizárraga Ccora, quienes con su esfuerzo y cariño hacen posible mi formación como persona e íntegro profesional, así también a mis hermanos, familiares y amigos quienes me han brindado lazos incondicionales de afecto.

El autor



**Nombres y Apellidos de los Jurados de la tesis y del Asesor**

Replicantes:

- Mgt. CPCC. Fernando Philco Prado
- Mgt. CPCC. Gabriel Mozo Ayma

Dictaminantes:

- Mgt. CPCC. Edwin Isidro Flores Ortega
- Mgt CPCC. Jessica Betsabe Caller Farfán

Asesora:

- Dra. CPCC. Nery Porcel Guzmán



## ÍNDICE

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| PRESENTACIÓN .....                                                | ii   |
| AGRADECIMIENTOS.....                                              | iii  |
| DEDICATORIA.....                                                  | iv   |
| Nombres y Apellidos de los Jurados de la tesis y del Asesor ..... | v    |
| ÍNDICE.....                                                       | vi   |
| INDICE DE TABLAS.....                                             | ix   |
| INDICE DE FIGURAS.....                                            | x    |
| RESUMEN.....                                                      | xi   |
| ABSTRACT .....                                                    | xiii |

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

|       |                                         |   |
|-------|-----------------------------------------|---|
| 1.1   | Planteamiento del problema .....        | 1 |
| 1.2   | Formulación del problema.....           | 3 |
| 1.2.1 | Problema general .....                  | 3 |
| 1.2.2 | Problemas específicos.....              | 3 |
| 1.3   | Objetivos de la investigación.....      | 3 |
| 1.3.1 | Objetivo general.. ..                   | 3 |
| 1.3.2 | Objetivos específicos.....              | 3 |
| 1.4   | Justificación de la investigación ..... | 4 |
| 1.4.1 | Relevancia social .....                 | 4 |
| 1.4.2 | Implicancias prácticas.....             | 4 |
| 1.4.3 | Valor teórico .....                     | 5 |
| 1.4.4 | Utilidad metodológica .....             | 5 |
| 1.4.5 | Viabilidad o factibilidad .....         | 5 |
| 1.5   | Delimitación de la investigación .....  | 5 |
| 1.5.1 | Delimitación temporal .....             | 5 |
| 1.5.2 | Delimitación espacial .....             | 5 |
| 1.5.3 | Delimitación conceptual .....           | 6 |



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

|        |                                                                       |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1    | Antecedentes de la investigación.....                                 | 7  |
| 2.1.1  | Antecedentes internacionales .....                                    | 7  |
| 2.1.2  | Antecedentes nacionales.....                                          | 8  |
| 2.1.3  | Antecedentes locales.....                                             | 9  |
| 2.2    | Bases legales.....                                                    | 10 |
| 2.3    | Bases teóricas .....                                                  | 13 |
| 2.3.1  | Costos .....                                                          | 13 |
| 2.3.2  | Contabilidad de Costos.....                                           | 14 |
| 2.3.3  | Clasificación de Costos .....                                         | 18 |
| 2.3.4  | Costos de producción .....                                            | 21 |
| 2.3.5  | La Utilidad.....                                                      | 25 |
| 2.3.6  | Elementos para el cálculo de la utilidad operativa .....              | 28 |
| 2.3.7  | Distrito de Ccorca.....                                               | 29 |
| 2.3.8  | Municipalidad Distrital de Ccorca.....                                | 33 |
| 2.3.9  | Proyectos de producción de la Municipalidad Distrital de Ccorca ..... | 33 |
| 2.3.10 | Los Hongos Ostras – Pleurotus Ostreatus .....                         | 34 |
| 2.3.11 | Proceso productivo de hongos Ostras en el Distrito de Ccorca.....     | 37 |
| 2.4    | Marco Conceptual.....                                                 | 44 |
| 2.5    | Formulación de hipótesis.....                                         | 49 |
| 2.5.1  | Hipótesis general .....                                               | 49 |
| 2.5.2  | Hipótesis específica .....                                            | 49 |
| 2.6    | Variables.....                                                        | 50 |
| 2.6.1  | Variables.....                                                        | 50 |
| 2.6.2  | Conceptualización de las Variables.....                               | 50 |
| 2.6.3  | Operacionalización de las Variables.....                              | 51 |

## **CAPÍTULO III**

### **MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

|     |                                  |    |
|-----|----------------------------------|----|
| 3.1 | Tipo de investigación .....      | 52 |
| 3.2 | Enfoque de la investigación..... | 52 |
| 3.3 | Diseño de la investigación.....  | 52 |



|       |                                                       |    |
|-------|-------------------------------------------------------|----|
| 3.4   | Alcance de la investigación .....                     | 52 |
| 3.5   | Población y muestra de la investigación.....          | 53 |
| 3.5.1 | Población .....                                       | 53 |
| 3.5.2 | Muestra .....                                         | 53 |
| 3.6   | Técnicas e instrumentos de recolección de datos ..... | 53 |
| 3.6.1 | Técnicas .....                                        | 53 |
| 3.6.2 | Instrumentos .....                                    | 53 |
| 3.7   | Validez y confiabilidad de los instrumentos.....      | 54 |
| 3.8   | Procesamiento de datos .....                          | 54 |

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 4.1 | Presentación de los resultados en tablas y figuras..... | 55 |
|-----|---------------------------------------------------------|----|

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

|     |                                                                  |    |
|-----|------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1 | Análisis de los Resultados .....                                 | 73 |
| 5.2 | Hallazgos Relevantes en los Resultados.....                      | 73 |
| 5.3 | Limitaciones de estudio .....                                    | 74 |
| 5.4 | Comparación crítica y objetiva con la literatura utilizada ..... | 74 |
| 5.5 | Implicancias de Estudio.....                                     | 76 |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>CONCLUSIONES .....</b> | <b>77</b> |
|---------------------------|-----------|

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>RECOMENDACIONES .....</b> | <b>80</b> |
|------------------------------|-----------|

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b> | <b>82</b> |
|-----------------------------------------|-----------|

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| <b>ANEXOS.....</b> | <b>84</b> |
|--------------------|-----------|

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| MATRIZ DE CONSISTENCIA..... | 84 |
|-----------------------------|----|

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| MATRIZ DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 85 |
|----------------------------------------------------------|----|

|                   |    |
|-------------------|----|
| INSTRUMENTOS..... | 86 |
|-------------------|----|

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS ..... | 96 |
|-----------------------------------------------|----|



**ÍNDICE DE TABLAS**

|                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. <i>Distribución de productores de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018</i> .....                                                                                  | 56 |
| Tabla 2. <i>Procesos para la producción de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018</i> .....                                                                                   | 58 |
| Tabla 3. <i>Cantidad y precio de semilla con cantidad de hongo producido, (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018</i> .....                                                                       | 58 |
| Tabla 4. <i>Materia prima directa para la producción de 20 bolsas de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018</i> .....                                                        | 59 |
| Tabla 5. <i>Periodo de producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018</i> .....                                                                                          | 60 |
| Tabla 6. <i>Cantidad de trabajadores por centro de producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018</i> .....                                                               | 61 |
| Tabla 7. <i>Mano de obra para la producción de 20 bolsas de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018</i> .....                                                                 | 62 |
| Tabla 8. <i>Bolsa incubadora y cantidad de semilla utilizada para la producción hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018 por centro de producción</i> .....                       | 64 |
| Tabla 9. <i>Sustrato (Rastrojo) utilizado por cantidad de semilla de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018 por centro de producción</i> .....                                  | 64 |
| Tabla 10. <i>Cantidad de sustrato utilizado por bolsa incubadora para la producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018 por centro de producción</i> .....                | 65 |
| Tabla 11. <i>Cantidad de envases (platillo-tecnopor) utilizados por bolsa panetón en la producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018 por centro de producción</i> ..... | 65 |



Tabla 12. *Pago de energía eléctrica y agua destinada a la producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*.....66

Tabla 13. *Costo indirecto en el proceso de producción para 20 bolsas de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*...67

Tabla 14. *Costo total en la producción para 20 bolsas de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*.....68

Tabla 15. *Costo unitario por empaque de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018*.....68

Tabla 16. *Ventas Netas de un centro de producción, de 20 bolsas de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*.....69

Tabla 17. *Determinación de resultados de un centro de producción, de 20 bolsas de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*.....69

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. *Distribución de productores en el Distrito de Ccorca*. .... 57

Figura 2. *Cálculo del costo por hora de mano de obra*.....63

Figura 3. *Materia prima en el proceso de producción* ..... 70

Figura 4. *Mano de obra en el proceso de producción*.....71

Figura 5. *Costo indirecto materiales y herramientas indirectos*.....72



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, intitulado: COSTOS DE PRODUCCIÓN Y UTILIDAD OPERATIVA DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO EN EL PERIODO 2018” tiene por objeto determinar los costos de producción y utilidad operativa de los hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

La hipótesis general establece que los costos de producción de los hongos comestibles Pleurotus Ostreatus no se establecen en forma correcta, generando variaciones en el conocimiento de la utilidad bruta y por tanto utilidad operativa, por lo que se hace necesario corregir estos errores y lograr un adecuado control de todos los costos implicados.

La investigación es de enfoque cuantitativo porque usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico de la producción de los hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, así también es de diseño no experimental y de alcance descriptivo.

El trabajo de investigación consta de cinco capítulos: El capítulo I, siendo la descripción de la realidad problemática, formulación de problemas, justificación y el planteamiento de los objetivos tanto general como los específicos. El capítulo II, Marco Teórico, donde se expone conceptos referidos a las teorías, las hipótesis y las variables. El capítulo III, Diseño metodológico, comprende la metodología utilizada, las técnicas de recolección de datos población y muestra. El capítulo IV. Resultados, los resultados han sido obtenidos mediante el procesamiento de datos, con las correspondientes tablas y gráficos. El capítulo V. Discusión, donde se contrastan, las teorías con los resultados.



Finalmente se concluye que los costos de producción y utilidad operativa de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco, se determinan de forma inadecuada, teniendo variaciones en sus diferentes indicadores los cuales no son clasificados correctamente (materia prima, mano de obra y materiales indirectos) por lo que genera diferencias en la utilidad operativa.

Esto debido al desconocimiento por parte de los productores de hongos comestibles del distrito de Ccorca, al no aplicar correctamente los costos de producción y no seguir una adecuada estructura.

Palabras clave: costos de producción, utilidad operativa, centros de producción.



## ABSTRACT

The present research work, entitled: PRODUCTION COSTS AND OPERATIONAL UTILITY OF EDIBLE FUNGI (PLEUROTUS OSTREATUS) IN THE DISTRICT OF CCORCA - CUSCO IN THE PERIOD 2018 "aims to determine the production costs and operational utility of edible mushrooms (Pleurotus Ostreatus) in the Ccorca - Cusco district in the period 2018.

The general hypothesis establishes that the production costs of edible fungi Pleurotus Ostreatus are not established correctly, generating variations in the knowledge of gross profit and therefore real operating profit, so it is necessary to correct these errors and achieve a adequate control of all costs involved.

The research is quantitative in approach because it uses data collection to test hypotheses, based on numerical measurement and statistical analysis of the production of edible mushrooms (Pleurotus Ostreatus) in the Ccorca - Cusco district in the period 2018, thus it is also non-experimental in design and descriptive in scope.

The research work consists of five chapters: Chapter I, being the description of the problematic reality, formulation of problems, justification and the approach of both general and specific objectives. Chapter II, Theoretical Framework, where concepts related to theories, hypotheses and variables are exposed. Chapter III, Methodological design, includes the methodology used, the techniques for collecting population and sample data. Chapter IV. Results, the results have been obtained through data processing, with the corresponding tables and graphs. Chapter V. Discussion, where theories are compared with the results.



Finally, it is concluded that the costs of production and operative utility of edible mushrooms (*Pleurotus Ostreatus*) in the Ccorca - Cusco district are determined empirically, having variations in their different indicators which are not classified correctly (raw material, hand of indirect materials and works), thus generating differences in operating profit.

This is due to the lack of knowledge by edible mushroom producers in the Ccorca district, by not correctly applying production costs and not following an adequate structure.

Key words: production costs, operating profit, production centers.



## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Planteamiento del problema

La producción de hongos comestibles, dentro de ellos la especie *Pleurotus Ostreatus* pertenecientes al reino fungí, estos de gran importancia por sus altos valores nutritivos, han sido conocidos, recolectados y consumidos por grandes civilizaciones durante miles de años, desde el antiguo Egipto, la monumental Grecia, la histórica Roma y la Cultura China estas las usaban con fines nutricionales y curativos, a la fecha han tomado gran importancia a tal magnitud de convertirse en toda una industria a nivel mundial siendo dominada por la producción y consumo mayoritario en China que abarca el (50%) de la producción total a nivel mundial, seguido por Estados Unidos (13%), Japón (8%), Francia (6%) y Holanda.

En nuestro continente la producción de hongos comestibles se inició en Estados Unidos hacia fines del siglo XIX, con México en (1933), avance que fue seguido por Argentina (1941), Colombia (1950), Brasil (1951), Chile (1959), Guatemala (1960) y Perú en (1960), es así que durante décadas el consumo de hongos en Latinoamérica estuvo limitado pero hoy encuentran su espacio en el mercado a nivel global y de manera importante la especie del hongo comestible (*PLEUROTUS OSTREATUS*), conocido popularmente como hongo OSTRÁ.

Es así, como en el distrito de Ccorca uno de los ocho que conforman la provincia del Cusco, ubicada en el departamento del Cusco, creado mediante Ley No. 9549 del 14 de enero de 1942, con una población aproximada de 2,400 habitantes, con un territorio de 188.56 kilómetros



cuadrados y con una altitud de 3,625 metros sobre el nivel del mar, siendo preocupante por ser el cuarto distrito más pobre del Perú, contando con índices elevados de desnutrición, bajo desarrollo social, educación deficiente entre otros múltiples problemas sociales, se desarrolla la innovadora propuesta de proyectos productivos desarrollados por los pobladores y la municipalidad en diferentes áreas, como son la producción natural de papa, la producción de rosas, la crianza cuyes fuente de alimentación del distrito, frutos como las fresas, textiles y los hongos comestibles, tema de la investigación, siendo estos principal alternativa para combatir la desnutrición en la población ya que son un alimento de excelente sabor y de alta calidad nutritiva.

Sin embargo el sistema de producción de hongos comestibles de la especie *PLEUROTUS OSTREATUS*, al igual que los demás productos que son una de las principales fuentes de ingresos y sostenibilidad del distrito no se aplica un costeo adecuado que lleve el control apropiado del proceso productivo, siendo los pobladores quienes determinan de forma inadecuada los costos aplicados en el proceso, viendo que la importancia radica en la clasificación y estudio individual de estos componentes que conforman los costos de producción, será importante analizarlos para tener mejores decisiones respecto a las variaciones que pueden causar estos, por ello se pretende mejorar la forma de llevar el control de los costos, y ver si existe una utilidad operativa aceptable que garantice la continuidad de la producción.

El presente trabajo describirá y propondrá un adecuado llevado de costos, que refleje y mejore el control de los componentes del costo, del proceso productivo de los hongos comestibles *PLEUROTUS OSTREATUS* llamados comúnmente hongos Ostra para su mejor análisis y toma de decisiones.





## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo se determinan los costos de producción y la utilidad operativa de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018?

### **1.2.2 Problemas específicos**

a) ¿Cómo se determina el costo directo de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018?

b) ¿Cómo se determina el costo indirecto de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018?

c) ¿Cuál es la utilidad operativa, generada por la producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar los costos de producción y utilidad operativa de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

a) Determinar el costo directo de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.



b) Determinar el costo indirecto de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

c) Determinar la utilidad operativa generada por la producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Relevancia social**

El presente trabajo de investigación describirá la determinación de los costos de producción y utilidad operativa de la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, siendo este el cuarto distrito más pobre del Perú, con elevados índices de desnutrición, falta de apoyo técnico que cobertura todo el distrito, y múltiples problemas sociales que conllevan a la pobreza, por ello se busca ayudar a los productores quienes se verán beneficiados con los conocimientos brindados proponiendo un mejor llevado de costos que ayudara con el mejor control de la producción sirviendo este como modelo para el uso de la población interesada.

### **1.4.2 Implicancias prácticas**

El presente trabajo de investigación pretende poner en evidencia que la determinación de los costos de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, servirá para resolver el inadecuado control de los costos en la producción, así también para el análisis de estos y la continuidad de la producción obteniendo una utilidad operativa aceptable.



### **1.4.3 Valor teórico**

Con este trabajo de investigación no se pretende insertar nuevos conocimientos teóricos de aceptación social, por otro lado se enfoca en reflexionar y brindar conocimiento del estudio de este producto en especial, los costos de la producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

### **1.4.4 Utilidad metodológica**

El desarrollo del presente trabajo, permitirá construir, validar y aplicar los instrumentos de recolección de datos en forma adecuada, de tal manera que permitan medir y/o estudiar las variables de estudio entre ellas: costos de producción y la utilidad operativa.

### **1.4.5 Viabilidad o factibilidad**

El Proyecto reúne características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de sus metas y objetivos se cuenta con la información necesaria y colaboración de los productores así como de la municipalidad.

## **1.5 Delimitación de la investigación**

### **1.5.1 Delimitación temporal**

La investigación se efectuará tomando en consideración la información de las actividades desarrolladas durante el periodo 2018.

### **1.5.2 Delimitación espacial**

La investigación se realizará en los centros de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca, en sus diversas comunidades.



### **1.5.3 Delimitación conceptual**

Con conocimientos obtenidos de la producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, se pretende trabajar la variable costos de producción y utilidad operativa.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

Tesis: “PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES DEL GÉNERO PLEUROTUS A PARTIR DE LOS RESIDUOS VEGETALES PROVENIENTES DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE QUIBDÓ “presentado por Annerys Sánchez Palacios en la Universidad de Manizales en el año 2015, para obtener el título de Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente siendo el objetivo general, producir hongos comestibles del género pleurotus a partir de los residuos vegetales provenientes de la plaza de mercado del Municipio de Quibdó y teniendo dentro de sus objetivos específicos:

- Caracterizar en variedad y abundancia los desechos orgánicos vegetales procedentes de la plaza de mercado de Quibdó y seleccionar de acuerdo con su composición química, cuales se pueden utilizar en el cultivo de hongos comestibles.
- Determinar la especie de hongo y la formulación de sustrato que permiten obtener los mejores resultados dentro de un biosistema integrado de aprovechamiento de los residuos vegetales de la plaza del mercado de Quibdó.

Teniendo entre sus conclusiones:

- Los principales desechos encontrados en la plaza de mercado de Quibdó, fueron los residuos de hojas y vástago de plátano, representando en base seca el 46,5%, los residuos de caña de azúcar, representando el 37,7% y los residuos de frutas, representando el 15,8%.



- En el presente estudio se corrobora lo expresado por Rodríguez y Jaramillo, 2005, que expresan que es mejor cultivar los hongos del género *Pleurotus* sobre mezclas de subproductos, ya que estas mejoran las condiciones físicas del sustrato y por lo tanto los rendimientos del cultivo se favorecen.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

Tesis: “ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE HONGO OSTRA (*Pleurotus Ostreatus*) FRESCO PARA COMERCIALIZACIÓN EN LIMA METROPOLITANA” siendo los autores, Canchis Castañeda, Carolina Mercedes López Chávez, Martha Isis, presentado en la Universidad Nacional Agraria La Molina en, Lima en el año 2016, para obtener el título de Ingeniero en Industrias Alimentarias, analizando en la investigación que la producción de hongos comestibles constituye un emprendimiento alternativo interesante como aprovechamiento de los residuos de la actividad agrícola y de la agroindustria que son generalmente de fácil obtención y bajo costo, para la producción de un alimento nutritivo y beneficioso para la salud. Una de las especies más consumidas y cotizadas por la facilidad de su cultivo, bajo costo y sus características organolépticas es el *Pleurotus Ostreatus*, teniendo entre sus conclusiones:

El proyecto se divide en dos fases: agrícola (elaboración de inóculo secundario y elaboración de hongo comestible tipo ostra hasta la cosecha) y agroindustrial (selección, envasado, etiquetado y almacenado).



### 2.1.3 Antecedentes locales

Tesis:” EFECTO DE SUSTRATOS A BASE DE RESIDUOS AGRÍCOLAS, EN EL CULTIVO DEL HONGO COMESTIBLE PLEUROTUS OSTREATUS KUMMER, DISTRITO DE SANTA ANA, LA CONVENCIÓN” presentado por Yury Cárdenas Quispe para optar al Título de Ingeniero Agrónomo Tropical en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco en el año 2015 siendo el objetivo general, evaluar el efecto de los sustratos a base de residuos agrícolas (Rastrojo de Maíz, Viruta, Cascarilla de Café, Bagazo de Caña, Pasto Elefante y Pasto Braquiaria) en la producción del hongo comestible Pleurotus Ostreatus en la Provincia de la Convención, teniendo como objetivos específicos:

- Determinar cuál de los sustratos agrícolas es más adecuado para el cultivo del hongo comestible Pleurotus Ostreatus.
- Realizar el análisis económico en la producción del hongo comestible Pleurotus Ostreatus.

Teniendo como conclusiones:

- El sustrato más adecuado para el cultivo del hongo comestible Pleurotus Ostreatus es el Rastrojo de Maíz (RM), la cual ha alcanzado buenos resultados en número de basidio carpos, diámetro de basidio carpos y rendimiento con valore de 54.8 und, 8.84 cm y 889.28 kg de hongo por TM de sustrato respectivamente. Todos los parámetros evaluados seguidos posteriormente por los sustratos Bagazo de Caña y la Cascarilla de Café; estos dos últimos sustratos también obtuvieron buenos resultados, los datos obtenidos no son muy distinto estadísticamente al sustrato de Rastrojo de maíz.



- El sustrato de Rastrojo de Maíz obtuvo Mayor índice de beneficio costo B/C (1: 1.45), seguidos posteriormente por Cascarilla de café (1:1.39) y bagazo de caña (1:1.36); presentaron los mejores resultados de producción por unidad de sustrato.

## 2.2 Bases legales

- **Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta Decreto Supremo N.º 179-2004-EF (Publicado el 8.12.2004)** que tiene por objeto:

Regular el impuesto atribuido a las diferentes rentas obtenidas en el marco jurídico y en el ámbito de aplicación, enmarcando la obtención de rentas e ingresos y su tratamiento tributario en el Perú.

- **Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo (Texto actualizado al 17.8.2017, fecha de publicación de la Ley N.º 30641) Decreto Supremo N° 055-99-EF.**

Ley que regula el Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo, un tributo orientado a ser asumido por el consumidor final, encontrándose normalmente en el precio de compra de los productos que adquiere, así como enmarcar las actividades comerciales de bienes y servicios en el Perú respecto a su tributo originado.





- **Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972**, que tiene como objetivo:

Establecer normas sobre la creación, origen, naturaleza, autonomía, organización, finalidad, tipos, competencias, clasificación y régimen económico de las municipalidades; también sobre la relación entre ellas y con las demás organizaciones del Estado y las privadas, así como sobre los mecanismos de participación ciudadana y los regímenes especiales de las municipalidades.

- **Decreto Supremo que incrementa la Remuneración Mínima Vital de los trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada Decreto Supremo N° 004-2018-TR.**

Que tiene por objeto Incrementar la Remuneración Mínima Vital de trabajadores del Perú, incremento que tendrá eficacia a partir del 1 de abril de 2018.

- **Normativa Sanitaria de Alimentos:**

**Ley de Inocuidad de los Alimentos “Decreto Legislativo N° 1062” El Peruano, 28 de junio de 2008.**

**Código de Protección y Defensa del Consumidor “Ley N° 29571” El Peruano, 2 de Setiembre de 2010.**

**Reglamento sanitario para el funcionamiento de Mercados de Abasto RM 282-2003-SA/DM**

Establecer el régimen jurídico aplicable para garantizar la sanidad de los alimentos destinados al consumo humano y la protección de los consumidores.



- **Norma Internacional de Contabilidad 2 Inventarios – NIC 2**

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios.

Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo

- **Norma Internacional de Información Financiera 13**

**Medición del Valor Razonable**

Esta NIIF se aplicará cuando otra NIIF requiera o permita mediciones a valor razonable o información a revelar sobre mediciones a valor razonable (y mediciones, tales como valor razonable menos costos de venta, basadas en el valor razonable o información a revelar sobre esas mediciones).



## 2.3 Bases teóricas

### 2.3.1 Costos

Se entiende por costo a la medida y valoración del consumo realizado o previsto en la aplicación racional de los factores, para la obtención de un producto, trabajo o servicio. (Flores, 2007), así mismo tendremos otras definiciones que mencionan al Costo como:

Los costos resultan de la suma de esfuerzos expresados cuantitativamente, que es necesario realizar para lograr una cosa. (Lazo, 2013)

Así también estarán dados por el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes y servicios que se adquieren. (Garcia, 2014)

A su vez serán el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios, que se mide en cantidades monetarias mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios. (Polimeni, 1997)

El Costo o Coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Dicho en otras palabras, el costo es el esfuerzo económico (el pago de salarios, la compra de materiales, la fabricación de un producto, la obtención de fondos para la financiación, etc.) que se debe realizar para lograr un objetivo operativo. (Chambergó, 2009)

Por lo que el costo es la valoración estimada que puede ser representada de forma cualitativa y cuantitativa, que representa el sacrificio incurrido para la obtención de un bien o servicio. (Definición propia)



### 2.3.2 Contabilidad de Costos

La Contabilidad de Costos, es llamada también Contabilidad Analítica de Explotación, es una de las partes de la Contabilidad de Gestión y se centra en el cálculo de los costos de la mercadería y/o servicios y/o los productos terminados que ofrece la empresa. (Chambergo, 2009) es así como en un sentido general es el arte o técnica empleada para recoger, registrar y reportar la información relacionada con los costos y, con base en dicha información, tomar decisiones adecuadas relacionadas con la planeación y el control de los mismos, según Abraham Perdomo, indica que la contabilidad de costos es una parte de la contabilidad general por medio de la cual se registran, clasifica, resume y presentan las operaciones pasadas o futuras relativas a lo que cuesta adquirir, explotar, producir y distribuir un producto o servicio. (Flores, 2007).

La contabilidad de costos constituye el complemento amplificado y necesario de la contabilidad financiera, que tiene por objeto brindar información de los hechos en el momento preciso para tomar decisiones respecto a maximizar beneficios o minimizar costos. Se aplica a las empresas industriales, pero sus procedimientos a todo tipo de empresa. Es esencialmente analítica (partidas que le suministra la contabilidad financiera) y hace síntesis (informa respecto al CT y unitario de cada producto). (Lazo, 2013), por lo se infiere que será un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento . (Garcia, 2014).

La Contabilidad de Costos es también un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos y con ello facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo. (Ramirez,



2008), por lo que se entiende a la contabilidad de Costos es una rama de la Contabilidad General que complementa la información Contable financiera es aquella que a través de todo el proceso contable, alimenta de información cuantitativa sobre los costos inmersos en la actividad de producción de los bienes y la prestación de servicios. (Definición propia).

### **2.3.2.1 Objetivos de Contabilidad de Costos**

Dentro de los objetivos de la Contabilidad de Costos tendremos entre los más relevantes

- Contribuir a fortalecer los mecánicos de coordinación y apoyo entre todas las áreas (compras, producción, recursos humanos, finanzas, distribución, ventas, etc.), para el logro de los objetivos de la empresa.
- Determinar costos unitarios para establecer estrategias que se conviertan en ventajas competitivas sostenibles.
- Generar información que permiten a los diferentes niveles de dirección una mejor planeación, evaluación y control de sus operaciones.
- Contribuir a mejorar los resultados operativos y financieros de la empresa, propiciando el ingreso a procesos de mejora continua.
- Contribuir en la elaboración de los presupuestos, en la planeación de utilidades y en la elección de alternativas, proporcionando información oportuna, e incluso anticipado, de los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento.
- Controlar los costos incurridos a través de comparaciones con costos previamente establecidos y, en consecuencia, descubrir ineficiencias.
- Generar información que contribuya a determinar resultados por línea de negocios, productos y centros de costo.



- Atender los requerimientos de la Ley del Impuesto sobre la Renta y su Reglamento.
- Proporcionar información de costos en forma oportuna a la dirección de la empresa, para una mejor toma de decisión. (Garcia, 2014).

Dentro de sus objetivos también se encuentran:

- Suministrar información para la valuación de los inventarios y la determinación de los resultados.
- Suministrar información para el planeamiento y control de las operaciones de la empresa.
- Suministrar información para la obtención de costos destinados a la dirección para la toma de decisiones. (Lazo, 2013)

#### **2.3.2.2 Importancia de la Contabilidad de Costos**

La contabilidad es una herramienta esencial en cualquier empresa, ya que ella cuantifica los resultados de la gestión empresarial, en ella se ve reflejada la forma como se ha decidido el uso de recursos de la organización, por lo que es importante considerar que la contabilidad de costos es una herramienta de la contabilidad financiera que permite el control de los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y los costos generales de producción), facilitando la determinación de los costos totales y los costos unitarios de fabricación, y de esta misma manera ayuda a la toma de decisiones que permiten mejorar los resultados finales como lo es la rentabilidad del negocio. (Altahoma, 2009).



### **2.3.2.3 Finalidad de la Contabilidad de Costos**

La Contabilidad de Costos tendrá por finalidad conocer los costos de las diferentes operaciones asumidas por la empresa así como determinar las bases de evaluación de ciertos elementos del balance para explicar los resultados mediante la acumulación del costo de los productos para su comparación con el precio de venta con ello establecer provisiones de costos y de ingresos de explotación para también constatar la realización y explicar las desviaciones que resulten entre provisiones y los datos reales. (Giraldo, 2007)

Otros fines de la Contabilidad de Costos será determinar el costo de los productos terminados tanto unitario como global, determinar el costo de los productos vendidos, con el fin de poder, calcular la utilidad o pérdida en el periodo respectivo y poder elaborar el Estado de Resultados para servir de fuente de información de costos para estudios económicos y decisiones especiales relacionadas principalmente con inversiones de capital a largo plazo. (Flores, 2007)

### **2.3.2.4 La naturaleza de la Contabilidad de Costos**

Una clave del éxito en las empresas mercantiles es la elaboración de planes, esto quiere decir que no es conveniente para ninguna empresa que sus niveles de producción sean mayores a sus ventas aquí es donde representa el presupuesto. El presupuesto es un elemento primordial para la planeación, el plan presupuestario puede ayudar a la gerencia a organizar y coordinar las funciones de venta, distribución y administración de la organización para aprovechar al máximo las oportunidades que se esperan para los periodos venideros. (Garcia, 2014)



### **2.3.3 Clasificación de Costos**

Para clasificar los costos tomaremos en consideración las siguientes definiciones que plantean los siguientes autores (Abraham Perdomo Moreno, en su libro Administración y Contabilidad de costos Absorbentes y Marginales). (Flores, 2007)

#### **2.3.3.1 Atendiendo el grado de conducta**

##### **a) Costos fijos**

Son aquellos que están en función del tiempo tales como el alquiler del local, impuesto predial, sueldo del contador, depreciación en línea recta, es decir son necesarios para sostener la estructura de la empresa y se realizan periódicamente. (Flores, 2007)

##### **b) Costos variables**

Aquellos que están en función del volumen de producción y de las ventas, por ejemplo, las materias primas, las comisiones sobre ventas. (Flores, 2007)

##### **c) Costos mixtos**

Denominados también costos semi fijos o costos semi variables son aquellos que están compuestos de dos elementos, una parte representada por los costos fijos y otra por los costos variables. (Flores, 2007)

#### **2.3.3.2 Atendiendo su grado de control**

##### **a) Costos controlables o programados**

Son aquellos que varían por decisión de los directivos es decir, aumentan o disminuyen por la toma de decisiones de los directivos.





**b) Costos no controlables**

Aquellos que generalmente están en función al tiempo y de contratos o compromisos contraídos, tal es el caso por ejemplo: el alquiler del local, impuesto predial, etc.

**2.3.3.3 Atendiendo la naturaleza de la empresa**

**a) Costos por órdenes**

Aquellos que permiten reunir separadamente cada uno de los elementos del costo de producción de cada orden de trabajo en proceso terminado.

**b) Costos por procesos**

Aquellos en donde se pierden los detalles de la unidad producida, cuantificándose las producciones la empresa por toneladas, metros, litros, etc. En un periodo determinado.

**2.3.3.4 Atendiendo el momento en que se registran y determinan**

**a) Costos históricos**

Denominados también costos reales aquellos que se determinan y registran una vez que la producción ha terminado, es decir después del periodo de costos.

**b) Costos predeterminados**

Llamados también costos presupuestados costos proyectados, son aquellos que se determinan antes de llevarse a efecto la producción es decir, antes del periodo de costos.



### 2.3.3.5 Atendiendo a la función a la cual se aplica

#### a) Costos de adquisición

Aquellos que tienen por objeto determinar el costo unitario de compra de los productos adquiridos. Son aplicables a las empresas comerciales.

#### c) Costos de explotación

Aquellos que tienen por objeto determinar el costo unitario de extracción de recursos renovables o no renovables.

#### d) Costos de producción

Aquellos que están integrados por tres elementos materia prima, mano de obra y cargos indirectos de producción aplicables a las empresas industriales y de transformación.

- **Costo de materia prima**

El costo de materiales integrados al producto. Por ejemplo, la malta utilizada para producir cerveza.

- **Costo de mano de obra**

El costo que interviene directamente en la transformación del producto, por ejemplo el salario del mecánico, del soldador, etc.

- **Costos indirectos**

Los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa.



### **e) Costos de distribución**

Aquellos que tienen por objeto determinar lo que cuesta administrar, vender y financiar un producto o servicio, estos a su vez pueden ser costos administrativos, financieros o de ventas. (Flores, 2007)

### **2.3.4 Costos de producción**

El lenguaje de contabilidad de costos incluye términos específicos que describen los costos de producción. Tres términos que se usan ampliamente son costos de materiales directos, costos de mano de obra directa, y costos indirectos de producción. (Lazo, 2013), así mismo serán costos de producción aquellos que están integrados por tres elementos materia prima, mano de obra y cargos indirectos de producción aplicables a las empresas industriales y de transformación. (Flores, 2007)

Los costos de producción son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en costos de materia prima, de mano de obra e indirectos de fabricación. (Ramirez, 2008).

En conclusión serán los costos que incurren en el proceso productivo del bien estos estarán compuestos por costos directos e indirectos los cuales a su vez comprenden los elementos del costo de producción que serán tres: la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de producción.

### 2.3.4.1 Factores del Costo de producción

#### a) Costos directos

Son aquellos que se pueden identificar plenamente ya sea en su aspecto físico o valor en cada unidad producida, y como tales tenemos: las materias primas y la mano de obra directa en la fabricación. (Reyes, 2008)

- **Costos de materiales directos o materia prima**

Son los costos de adquisición de todos los materiales que con el tiempo se convierten en parte del objeto de costos (digamos, unidades terminadas o en proceso) y que puede realizarse su seguimiento a ese objeto de costos en forma económicamente factible. Los costos de adquisición de materiales directos incluyen cargos de fletes de entrega (entrega hacia adentro), impuesto sobre ventas y aranceles aduanales. (Lazo, 2013)

Los materiales directos o materia prima será el costo de materiales integrados al producto. Por ejemplo, la malta utilizada para producir cerveza. (Flores, 2007)

Es así que la materia prima vendrá a ser el elemento primordial para la producción del bien la cual a través de un proceso productivo se transformara en el producto terminado será la fuente de la cual se obtendrá el bien requerido.

En conclusión la materia prima o materiales directos serán aquellos que sirven de base para empezar la producción y que a través del proceso productivo se convertirán en los productos terminados, interviniendo en estos los costos indirectos y la mano de obra.



- **Costos de mano de obra directa**

Son las compensaciones de toda la mano de obra de producción que se considera sea parte del objeto de costos (digamos, unidades terminadas o en proceso), y que puede realizarse su seguimiento al objeto de costos en forma económicamente factible. (Lazo, 2013)

Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Los sueldos, salarios y prestaciones del personal de la fábrica, que paga la empresa, así como todas las obligaciones a que den lugar, conforman el costo de la mano de obra; este costo debe clasificarse de manera adecuada. Los salarios que se pagan a las personas que participan directamente en la transformación de la materia prima en producto terminado, y que se pueden identificar o cuantificar plenamente con el mismo, se clasifican como costo de mano de obra directa (MOD), que representa el segundo elemento del costo de producción. Los sueldos, salarios y prestaciones que se pagan al personal de apoyo a la producción (tales como funcionarios de la fábrica, supervisores, personal del almacén de materiales, personal de mantenimiento, etc.), y que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, se clasifican como costo de mano de obra indirecta (MOI) y se acumulan dentro de los cargos indirectos. (Garcia, 2014)

**b) Costos indirectos**

Son aquellos que no se pueden localizar en forma precisa en una unidad producida, absorbiéndose en la producción a base de prorrateo. Los cargos indirectos se dividen en tres clases:

- Materiales indirectos.
- Mano de obra indirecta.
- Costos de fabricación indirectos.

Son materiales indirectos aquellos que por su cantidad en la producción no es práctico precisarlos en cada unidad producida y que en término generales lo podemos considerar como accesorios de fabricación.

Se considera mano de obra indirecta todos los salarios o sueldos de ayudantes, mozos de fábrica, etc.

Los costos de fabricación indirectos agrupan todas las demás erogaciones que siendo derivadas de la producción no es posible aplicarlas con exactitud a una unidad producida, ejemplo depreciaciones, amortizaciones, fuerza, combustible, etc. (Reyes, 2008)

- **Costos indirectos de producción**

Todos los costos de producción que se consideran como parte del objeto (digamos, unidades terminadas o en proceso) pero que no puede realizarse su seguimiento a ese objeto de costos en forma económicamente factible. Ejemplos de costos generales de producción incluyen energía, abastecimiento, materiales indirectos, mano de obra indirecta, renta a la planta, seguros de la planta, impuesto predial sobre las instalaciones, depreciación de la planta, y la compensación de administradores de la planta. Otros términos para esta categoría de costos



incluyen costos indirectos de producción, costos generales de fábrica y costos de carga de fábrica. Los costos generales de producción forman parte de los costos inventariarles y se convierten en gastos sólo cuando pasan a ser costos de productos vendidos. (Lazo, 2013)

Son los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa. Por ejemplo, el sueldo del supervisor, mantenimiento, energéticos, depreciación. (Ramirez, 2008).

### **2.3.5 La Utilidad**

En el ámbito de la Contabilidad, la utilidad, en general será entendida como beneficio o ganancia, es la diferencia entre los ingresos obtenidos por un negocio y todos los gastos incurridos en la generación de dichos ingresos.

La utilidad es el incremento que tiene el capital contable por el resultado de las operaciones en un periodo determinado. (Méndez, 2011)

La utilidad vendrá a ser todo el beneficio producido por un determinado bien o servicio, será la capacidad de aprovechamiento de un determinado bien, en el ámbito contable será utilidad si al finalizar el proceso económico mis ingresos superan mis gastos y/o costos incurrido en este, por otro lado se considerara perdida si mis costos y/o gastos superan a mis ingresos obtenidos. (Definición propia).

#### **2.3.5.1 Clasificación de la Utilidad**

Según el manual de La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y las normas de internacionales de información financiera (NIIF), se presenta a la utilidad dentro del estado



financiero denominado, Estado de Resultados, donde se encuentran las siguientes clases de utilidad:

- a) UTILIDAD BRUTA O GANANCIA BRUTA.
- b) UTILIDAD OPERATIVA.
- c) UTILIDAD NETA.

## **a) Utilidad Bruta**

La Utilidad Bruta será la primera clase de utilidad que se identifica en el Estado de Resultados donde se le conoce cómo: (Superintendencia del Mercado de Valores, 2008)

Ventas – Costo de ventas

Será la diferencia entre las ventas propias de giro de la empresa y su costo de ventas, es importante saber que la Utilidad bruta según las NIFF Normas Internacionales de Información Financiera la Ganancia Bruta o Utilidad bruta será: (International Accounting Standards Board IASB, 2001)

Ingresos de las actividades ordinarias - el Costo de ventas

## **b) Utilidad Operativa**

La utilidad operacional se refiere única y exclusivamente a los ingresos y gastos operacionales, dejando de lado los gastos e ingresos no operacionales, la utilidad operacional es el resultado de tomar los ingresos operacionales y restarle los costos y gastos operacionales.





Recordemos que los ingresos, costos y gastos operacionales, son aquellos relacionados directamente con el objeto social de la empresa y con su actividad principal.

Estará dada por el resultado obtenido al final del ejercicio, después de acumular los ingresos y gastos, realizados e incurridos, respectivamente, imputables a la actividad principal o giro del negocio. (Ferrer, 2012)

La Utilidad Operativa será el resultado de la Utilidad Bruta menos, los gastos de venta. (Superintendencia del Mercado de Valores, 2008)

UTILIDAD BRUTA – (gastos de venta, distribución y gastos de administración)

### c) Utilidad Neta

Beneficio Neto o Utilidad Neta será la diferencia de los ingresos totales, los impuestos, los intereses, los gastos generales y demás costos en que haya incurrido la empresa. Así se determinan las ganancias que le corresponden a cada uno de los socios o dueños del negocio.

Esta dada por el resultado obtenido, al final del ejercicio después de agregar o disminuir, al resultado de operación los ingresos y gastos realizados e incurridos, respectivamente, derivados de operaciones que no están relacionados con la actividad principal de la empresa. (Ferrer, 2012)

(Utilidad Operativa) – (ingresos financieros, gastos financieros, impuestos)



### 2.3.6 Elementos para el cálculo de la utilidad operativa

#### 2.3.6.1 Ventas netas

Incluye los ingresos por venta de bienes o prestación de servicios derivados de la actividad principal del negocio, deducidos los descuentos no financieros, rebajas y bonificaciones concedidas. (Superintendencia del Mercado de Valores, 2008)

#### 2.3.6.2 Costo de ventas

Para la determinación del costo de ventas se puede tomar en cuenta diferentes medios como son:

- **Costo de adquisición**

Donde se considera la base imponible de la compra.

- **Método periódico**

Donde se considera  $((\text{inv. inicial} + \text{compras}) - \text{inv. final})$

- **Sistema perpetuo**

Se trabaja Kardex y los métodos PEPS, UEPS o PONDERAD.

- **Tomando en consideración el Costo de producción**

$(\text{Costo de producción} + \text{inv. Inicial del producto terminado} - \text{inv. Final})$

#### 2.3.6.3 Gastos de venta y Distribución

Los gastos de ventas y de distribución estarán dados por las operaciones tales como las comisiones a los colaboradores de venta así como sus gastos de viajes, los gastos incurridos en los muestrarios, las exposiciones, las propagandas, los medios de comunicación como redes sociales, teléfono, inmersos en el área de ventas.



#### **2.3.6.4 Gastos de administración**

Los gastos de administración son aquellos en los cuales la institución o ente incurre pero que no están directamente relacionados a la producción o fabricación, son gastos no técnicos importantes sin embargo para el funcionamiento de la empresa ya que están relacionados directamente con las funciones de la administración de la empresa.

#### **2.3.7 Distrito de Ccorca**

##### **a) Ubicación geográfica**

Ccorca está ubicada al sur - oeste de la ciudad del Cusco a una distancia de 21 kilómetros de carretera que a velocidad moderada representan 45 minutos de viaje. Ccorca se extiende a través de 188.5 kilómetros cuadrados y es el distrito más grande de la provincia del Cusco.

Ccorca está conformado por una variedad de pisos ecológicos que varían desde los 3000 m.s.n.m. en la zona más baja en las orillas del río Hatun Mayu, hasta los 4400 m.s.n.m en la cima del Apu Mama Simona. El centro poblado de Ccorca, capital del distrito, está ubicado a 3600 m.s.n.m. Ccorca está conformado por ocho comunidades campesinas y cuatro anexos. (Municipalidad Distrital de Ccorca, 2014)

##### **b) Población**

Ccorca en la actualidad tiene alrededor de 2400 pobladores según el último censo de los cuales el 100% son quechua hablantes y la gran mayoría también habla el castellano.



### c) Reseña histórica

Es Ccorca el lugar donde se aposentaron posiblemente los primeros asentamientos humanos que conformaron los primeros grupos étnicos de la región, prueba de esto existen en el sector denominado Tecsecocha bajo el farallón de torreq'asa entre las cornisas rocosas areniscas que sirvieron de refugio a los primeros pobladores del sitio las primeras manifestaciones de dactilografía que pertenecen a los primeros asentamientos humanos (Los Hombres de Ccorca) que corresponde al periodo del pre cerámico, y fue descubierto por el Dr. Luis Barreda Murillo, conjuntamente con una delegación de estudiantes de la Carrera Profesional de Antropología, a poca distancia del Centro Poblado del Distrito de Ccorca.

Con el nombre de restos arqueológicos del hombre de Ccorca se reconoce científicamente al primer asentamiento humano que tomo posesión de las tierras agrícolas y de pastoreo de camélidos del distrito de Ccorca. Estos restos arqueológicos un tanto tardíos posiblemente pertenezcan a 2,000 años antes de Cristo y por los testimonios que dejaron estos antiguos pobladores que son pinturas rupestres que representan escenas de pastoreo de camélidos, pintadas en las cornisas de un refugio rocoso por cuya razón se han conservado hasta la fecha.

Estas obras artísticas representan una cancha de forma circular, con una plataforma en la parte central, (similares canchas se han ubicado en el sector de Huaqoto – cantera de roca andesita de los incas y pre incas, estas canchas también tienen su plataforma ceremonial de tres a cuatro piedras paradas y encima una piedra plana, que posiblemente pertenezca al periodo pre cerámico). Cerca de esta cancha, se observa que los artistas pintaron un camélido con cría y cerca otro camélido joven.



Este refugio más tarde ocupado por asentamientos tardíos pre incas y los usaron como cementerio para sus muertos, cuyos testimonios permanecen en el sitio a pesar de que los buscadores de tesoros han profanado el lugar.

Llaman la atención este tipo de pinturas, directamente vinculados a las actividades ceremoniales que actualmente los pastores de camélidos de Ayacucho, Apurímac, Puno y Cusco continúan realizando en determinadas fechas del año y depositando las ofrendas, dentro de estos lugares preferidos de sus canchas ceremoniales llamados también Ari Canchas.

Posteriormente a los hombres de Ccorca y según las evidencias registradas por la sub dirección de catastro de la dirección Regional de Cultura Cusco el distrito llega a ser ocupado por los killque, que dejaron muestras de algunas edificaciones , recintos, andenerías, e incontable muestras de cerámica dispersa por algunos sectores del distrito posterior a la ocupación Killque el distrito comienza a ser ocupado por los incas que aprovechando de la geografía del lugar realiza construcciones (andenerías, tambos, ushnus, canales de regadío, etc.) y el camino Real al Kuntisuyo.

Posterior a la invasión del tawantinsuyo por parte de los españoles los terrenos pertenecientes a los incas fueron distribuidos por los españoles formando las primeras haciendas, donde los verdaderos dueños de las tierras que fueron los incas llegan a ser marginados y utilizados como peones que trabajaban los campos de cultivo para el beneficio del hacendado.

La reforma agraria impuesta bajo el gobierno del presidente Velasco Alvarado ordena que los que trabajan las tierras sean propietarios de las mismas, logrando que los campesinos



sean los dueños, y de esta manera se conforman las primeras comunidades campesinas que mantienen los nombres originales de las antiguas haciendas coloniales.

En 1,920 el anexo de Ccorca perteneciente al distrito de Huanoquite de la provincia de Paruro, es incorporado al cercado del Cusco, el 14 de enero de 1942, mediante ley N° 9549, que crea el distrito de Ccorca, cuya capital es el Centro Poblado de Ccorca, siendo presidente de la república, Don Miguel Pardo Ugarteche. (Municipalidad Distrital de Ccorca, 2014).

#### **d) Recursos naturales**

La topografía del distrito de Ccorca es muy accidentada, en las partes altas destacan las pendientes rocosas de escasa vegetación.

En las comunidades campesinas ya se viene trabajando mediante la Municipalidad Distrital de Ccorca y en convenio con el Gobierno Regional Cusco, mediante SIERRA SUR y PLAN MERIS en el tema de mejoramiento de terrenos de cultivo y los proyectos de riego tecnificado.

El distrito de Ccorca, del total de hectáreas que presenta, un 14.3% son aptas para el cultivo y/o actividad agrícola. La superficie no agrícola es seis veces mayor a la superficie agrícola, abarca el 85.7% donde el mayor porcentaje son pastos naturales y viene a representar el 65.2% y son pastos naturales no manejados.

El recurso hídrico es abundante en algunas comunidades como son Rumaray, San Isidro de Ccarhuis , mientras que la comunidad de Quishuarcancha no cuenta con el recurso para lo cual se vienen realizando estudios para realizar cosecha de aguas para evitar la falta de este recurso y mejorar los trabajos agrícolas.



El distrito de Ccorca, cuenta con su principal río denominado “HATUN MAYU” se cuenta con riachuelos como el Cachimayo, Misquino, Pisti Huayco, de poco caudal en épocas de estiaje e incrementándose en temporales de verano, todos ellos afluentes del río Apurímac. (Municipalidad Distrital de Ccorca, 2014)

### **2.3.8 Municipalidad Distrital de Ccorca**

- Institución de gobierno local que tiene la función de administrar los ingresos económicos y desarrollar labores en beneficio y progreso de la comunidad local.
- Este distrito fue creado mediante Ley No. 9549 del 14 de enero de 1942, en el primer gobierno del Presidente Manuel Prado Ugarteche.
- Tiene como actual alcalde al señor Wilber Lucio Huamán Cconcha que estará a cargo de la institución durante el periodo (2019-2022).

### **2.3.9 Proyectos de producción de la Municipalidad Distrital de Ccorca**

Ccorca es un distrito de la provincia del Cusco que tiene una existencia de setenta y seis años de creación como distrito; cuenta con ocho comunidades campesinas, cuya población estuvo sumergida en el cuarto lugar de extrema pobreza de todo el país.

Habiendo asumido la Alcaldía de su honorable municipalidad asume como prioridad la inversión en proyectos o programas que busquen la erradicación de la desnutrición crónica y la anemia infantil; para esto, desde la Municipalidad de Ccorca se trabaja la política del gobierno local de construir comunidades y familias saludables, seguras y productivas, con un enfoque de interculturalidad y como parte de la naturaleza, realizando proyectos de saneamiento básico integral; ampliando la frontera agrícola con la implementación de trochas carrózales a los campos de cultivo para el acceso de tecnologías, sistemas de riego por aspersión y goteo,



cosecha y siembra de agua; proyectos productivos, como la crianza de cuyes, el cultivo de hongos, cultivo de hortalizas y fresas bajo invernadero; brindando asistencia técnica agropecuaria en cada comunidad con oficinas de Desarrollo Económico que planifican la producción agropecuaria para garantizar la seguridad alimentaria y los ingresos económicos.

Según informó David Quispe, ex alcalde de Ccorca, los estudios empezaron en el 2012 con el apoyo de la Universidad Rovira I Virgili de Tarragona (España), quienes decidieron analizar las propiedades de estos hongos y el impacto en la nutrición de los niños menores de cinco años. “En el estudio se descubrió que los hongos tienen alrededor de 20% a 25% de proteína. También tienen complejo B y vitamina B12. Esta última ayuda a la proliferación de glóbulos rojos en la sangre, es decir mejora la hemoglobina”, señaló el alcalde a la Agencia de Noticias de la Infancia (ANI). (Quispe, 2016)

### **2.3.10 Los Hongos Ostras – *Pleurotus Ostreatus***

#### **2.3.10.1 Generalidades**

La ciencia que estudia los hongos es la Micología. El término hongo viene del latín fungus, que significa seta y del griego sphongos que significa esponja. Estudios han demostrado que los hongos son el grupo de organismos más numeroso en la Tierra después de los insectos. En efecto, se calcula que hay más de 1, 500,000 especies de hongos. La diversidad de estos organismos favorece que se desarrollen en un sin fin de hábitat. (Guzmán, 1997).

Dependiendo de sus dimensiones y su forma de reproducción se diferencian en hongos macroscópicos y microscópicos. Dentro de los macroscópicos se encuentran los hongos comestibles, los alucinógenos, los venenosos, etc. Entre los microscópicos se encuentran





comprendidos los mohos, las levaduras, los hongos de interés médico y los hongos fitopatógenos. (Bustos, 1998)

#### **2.3.10.2 Clasificación Taxonómica del hongo *Pleurotus Ostreatus* (Alexópoulos, 1996)**

- Reino: Fungi
- División: Basidiomycota
- Subdivisión: Basidiomycotina
- Clase: Basidiomycetes
- Subclase: Holobasidiomycetidae
- Orden: Agaricales
- Familia: Tricholomataceae
- Género: *Pleurotus*
- Especie: *ostreatus*

#### **2.3.10.3 Reproducción de los Hongos**

La forma de reproducción de los hongos es por esporas, los hongos superiores tienen unas células madre ubicadas en el himenio que son las encargadas de producir las esporas. En el caso de los Basidiomicetes, a estas células madre se les denomina basidios, mientras que las células madre en los Ascomicetos son los ascos. Las esporas de los basidios y de los ascos, son lanzados al exterior para la propagación de la especie. Si la espora se deposita en un lugar cuyas condiciones sean favorables darán origen al micelio. Éste se reproduce en sustratos donde las condiciones son favorables, se ramificará y se entremezclará con los micelios de otras esporas. En el medio donde la humedad y las condiciones sean óptimas crecerá una seta que producirá en su himenio los ascos o basidios que expulsarán al exterior las esporas, dando lugar de nuevo al ciclo biológico del hongo. (Mendivil, 2013)



#### **2.3.10.4. Valor nutritivo de los Hongos**

Este es uno de los géneros que contiene la mayoría de los aminoácidos esenciales y minerales, también en su estructura está formado por vitaminas como la tiamina (B1), riboflavina (B2), ácido ascórbico, ácido nicotínico y ácido pantoténico; ácido fólico, tocoferol, pirodoxina, cobs lamina y provitaminas como la ergosterina y carotenos; así también otra serie de aminoácidos esenciales. Ancestralmente se ha estimado a los hongos como alimento de calidad debido a su sabor, textura apreciable y sobre todo el alto valor alimenticio. En la actualidad los hongos juegan un papel importante en la nutrición del hombre, al igual que la carne de pescado, frutas y vegetales. (ShuTing, 2004)

#### **2.3.10.5 Características del género *Pleurotus* *Ostreatus***

El hongo ostra (*Pleurotus Ostreatus*) cambia color desde su desarrollo inicial hasta su madurez, entre tonalidades blancas hasta el gris pardo-azulado, llegando a una presentación final de color amarillo oscuro. El carpóforo o sombrerillo mide de 5 a 15 centímetros de diámetro, dependiendo de la edad, aunque eventualmente pueden producirse ejemplares de mayor diámetro. Se trata de un hongo que crece en un ambiente natural, sobre árboles, tocones, arbustos y otras plantas leñosas, alimentándose a costa de su madera, destruyéndola. El píleo, o parte superior de la seta tiene la superficie lisa y curvada cuando es joven, aplanándose luego poco a poco. En su parte inferior se presenta el himenio, constituido de unas laminillas, que van desde el pie o tallo que lo sostiene, hasta el borde del carpóforo. (Bustos, 1998)



### 2.3.11 Proceso productivo de hongos Ostras en el Distrito de Ccorca

Para la producción de los Hongos Ostra los pobladores de Ccorca con la ayuda en primera instancia de la Municipalidad Distrital de Ccorca y como iniciativa del proyecto productivo, con miras al desarrollo sostenible, combatir la anemia y desnutrición sigue el siguiente proceso de producción.

#### a) Preparación del sustrato

Sera el primer paso del proceso productivo en el cual los pobladores pueden utilizar como sustrato todo tipo de vegetales, una porción de los mismos u otros productos terciarios, como pajas de cereales, maderas, aserrín, productos terceros de la agroindustria (hojas, desechos de maíz, etc.). Respecto al uso de maderas o aserrín, se debe utilizar maderas blandas como álamo y sauce. Especies como pinos o eucaliptos pueden ser colonizadas, pero la notoria presencia de resinas puede dar como resultado la obtención de un producto con gustos fuertes y desagradables. El sustrato será elemento primordial para iniciar el proceso de producción, este a su vez calificara como un material indirecto dentro de la producción, puesto que ayuda de manera externa a la formación de nuestra materia prima que será la semilla hasta llegar a culminar su crecimiento por ello forma parte del Costo Indirecto de producción, es así de suma importancia la higiene de los rastrojos, y el adecuado tamaño de estos, que una vez picados oscilan entre 3cm a 5cm para una mejor formación del hongo, esta materia en su mayoría está formada por los desechos del maíz, u otros similares puesto que en el distrito de Ccorca encontrarlos es muy común, importante saber que 15 kg de rastrojo serán útiles para 1 kg de semilla, con el tamaño e higiene adecuado otro punto a considerar es el remojo, al menos durante 8 horas en contenedores o cilindros que es lo utilizado por los pobladores, así para proseguir con el proceso de Pasteurización.



## **b) Pasteurización**

Paso seguido a la preparación del sustrato se lleva a cabo la Pasteurización, este proceso productivo será utilizado cuando nuestro sustrato sean pajas o rastrojo se encuentren picados y en remojo. Las formas de pasteurizar pueden ser muy variadas, siendo las más comunes el uso de agua caliente (90° C) o vapor el tiempo depende del estado del sustrato. Si éste no es de buena calidad, se debe aumentar el tiempo de exposición. Pajas relativamente limpias y recogidas inmediatamente después de la cosecha de los granos, pueden ser Pasteurizadas en 30 a 45 minutos a 90°C, en la práctica las pajas se sumergen en agua y cuando el agua hierve se contabilizan los 30 minutos, hay que evitar el uso de pajas contaminadas (con coloraciones oscuras), ya que la experiencia del proyecto indica que por más tiempo de pasteurizado que se le dedique, igual terminan contaminándose. Este proceso productivo en la práctica tiene variantes puesto que para su realización se involucra materiales indirectos como pueden ser cocinas industriales o como alternativa para la disminución del costo y elaboración tradicional se emplean hornos artesanales los cuales no utilizan energía eléctrica ni fuente de combustible como el gas, por lo que el tiempo de la Pasteurización será mayor cuando sea de manera artesanal, sin embargo los resultados serán igual o mejores.

Culminado el tiempo en hervor se retirara el sustrato para su respectivo enfriado, percatándose siempre de la higiene y la temperatura los productores del distrito de Ccorca utilizan mantas artesanales y sobre ellas plástico para hacer enfriar y seleccionar por si hubiera alguna impureza.



## **c) Embolsado y empaquetado del sustrato**

Este proceso es una etapa intermedia a la siembra, proceso identificado para tener un mejor control de toda la producción, consiste en colocar el sustrato preparado y Pasteurizado en bolsas de polietileno (plástico) de mediano tamaño para que sirvan como incubadoras para la semilla desde el inicio hasta la conclusión de la producción, a estas incubadoras de plástico rellenas con sustrato es llamada por los productores como el Panetón, considerando que los productores del distrito de Ccorca producen 5 kg de semilla, se requiere de 75kg de sustrato divididos entre 20 bolsas o Panetones con un peso aproximado de 3.75kg cada una.

## **d) Etiquetado del sustrato**

Posteriormente al Embolsado para un mejor control y registro de cantidades cualitativas y cuantitativas como son el peso la cantidad de semillas a ponerse, y otras características propias como el tipo de semilla, se hace la codificación y registro de las bolsas que contienen nuestro sustrato. Este proceso puede ser variable, ya que puede ser considerado como parte de la producción por su importancia en ella o como un proceso externo de control y registro, el análisis de los costos de los elementos incurridos en este proceso puede manejarse de diferentes maneras sin embargo un inadecuado análisis de este elemento puede mostrar resultados diversos.



## **e) Siembra de hongos ostras**

La siembra consiste en inocular el sustrato con la semilla, tan pronto se ha pasteurizado. Una correcta siembra se caracteriza por una buena distribución de la semilla, mediante la agregación de capas ordenadas de semilla y sustrato dentro del contenedor que puede ser una bolsa plástica. El tamaño de la bolsa puede ser variable y adaptada a las condiciones del lugar. Sin embargo, las mangas de polietileno transparentes que permitan diámetros de 50 cm son las óptimas. El largo dependerá de si se utilizan estanterías o si se realiza el cultivo en columnas, con lo cual se optimiza el uso del espacio. Un detalle importante al momento de la siembra es cuidar que la temperatura del sustrato haya bajado a 30°C para evitar daño la semilla. En la práctica, se debe sentir ligeramente tibio al tacto. En el proceso de siembra se identificarán varios elementos incurridos que sumaran nuestros costos es uno de los procesos más importantes en la producción, identificara en este proceso mano de obra, materiales indirectos utilizados y nuestra semilla que conformara nuestra materia prima, la cantidad de semilla por bolsa de productiva es de 250gr por bolsa teniendo un total de 5kg total de la producción en los 20 Panetones que producen, importante que después de 7 días se realizaran cortes con cuchillas o Gillette estos desinfectados y con suma atención al proceso.

## **f) Incubación, Fructificación del micelio o semilla**

Concluido el proceso de siembra al cabo de un periodo las semillas empezaran a brotar y convertirse en hongos adultos los cuales a dedicación de los colaboradores en nuestro caso los pobladores del Distrito de Ccorca la producción de nuestros Hongos se convertirán en buenas cosechas al cabo de un tiempo.



#### **g) Cosecha de hongos ostras**

Un sistema productivo bien manejado puede llegar a producciones elevadas. Los criterios de cosecha van a depender del destino de la producción. En todo caso, un buen tamaño son los sombreros con un diámetro de 7 a 10 cm. Sin embargo, se debe considerar que sombreros más pequeños son apropiados para coctel ería y los más grandes para procesamiento, en cualquier caso el sombrero debe ser cosechado antes que se extienda por completo su borde, de lo contrario, el hongo puede estar muy maduro, disminuyendo su calidad y liberando grandes cantidades de esporas que afecta a las cosechas, es importante saber de después de 40 días de incubación los próximos 2 meses se tendrán 4 cosechas puesto que el brote y crecimiento de los hongos son diferentes, así hasta que todas las semillas se hayan convertido en hermosas plantaciones listas para ser cortadas, desde la raíz para no causar contaminación a los demás.

#### **h) Selección y envasado del producto**

En este proceso final se realiza la selección de los hongos frescos según a su calidad obtenida, que se verá por su tamaño o características físicas para posteriormente ser clasificados y envasados en diferentes empaques según la conveniencia del productor o según los pedidos en casos especiales que se obtengan, la producción de las 20 bolsas incubadoras es de 400 platillos o empaques de hongos, cada uno de 125gr y teniendo un total de 50kg de hongo por 5 kg de semilla, resaltar que el envasado del producto se realiza en material de tecnopor y plástico de embalaje.



### 2.3.11.1 Centros de producción de Hongos Ostra en Ccorca

Todo el proceso productivo mencionado con anterioridad para la producción de los Hongos *Pleurotus Ostreatus* o denominados comúnmente Hongos Ostra, es realizado en los llamados centros de producción, los cuales son ambientes acoplados con la tecnología necesaria y los factores adecuados para la producción efectiva de los mismos, son ambientes que en primera instancia fueron acoplados con ayuda de la Municipalidad, siendo la institución que promovió la producción se convirtió en apoyo del proyecto en primera fase estos centros de producción fueron instalados en las viviendas pilotos de los pobladores del distrito, iniciando con un número reducido para posteriormente, implementarlo en todas las viviendas que desearan realizar la producción.

Los centros de producción cuentan con las características adecuadas para la transformación de nuestra materia prima, desde el ambiente adecuado a temperaturas aceptables para el desarrollo del Hongo Ostra hasta los materiales utilizados para su embolsado y empaquetado, los centros de producción están diseñados para dar como resultados una cantidad mediana de producción de estos, es importante reiterar que estos locales se encuentran adecuados en las mismas viviendas de los pobladores siendo su centro de trabajo diario.

Al igual que el ambiente acondicionado para la producción de los hongos comestibles los centros de producción cuentan con todos los materiales necesarios que serán parte de la producción y los cuales serán utilizados en cada uno de los procesos identificados con anterioridad por lo que en definición los centros de producción son los espacios que albergan todo el proceso productivo así como los materiales y herramientas para el logro de la transformación de nuestra materia prima hasta su presentación lista para la venta siendo este el producto terminado.





Cabe mencionar que al igual que los centros de producción de los Hongos Ostra, se cuentan con otros lugares de producción para cosecha de fresas en este caso invernaderos, conejeras para la crianza de cuyes, ambientes para la producción de rozas, ambientes para la producción de papa natural, locales para la producción de sus textiles, entre otros que conforman todo el sistema de producción de este Distrito de Ccorca.



## 2.4. Marco Conceptual

- **Contabilidad**

Es el arte de registrar, clasificar y resumir de manera significativa y en términos monetarios, transacciones que son de carácter financiero. La Contabilidad como ciencia que es, tiene por finalidad informar los hechos económicos que realiza la empresa en un determinado periodo de tiempo. (Zeballos, 2011)

- **Contabilidad de Costos**

La contabilidad de costos se ocupa de la clasificación, acumulación y control de los costos; por ende, los costos son sinónimos de valores invertidos por una empresa para obtener un producto, una mercancía o un servicio. Los costos se clasifican de acuerdo a patrones de comportamiento, actividades y procesos con los cuales se relacionan en la obtención de un bien y/o servicio. (Giraldo, 2007)

- **Costo**

El costo es la valoración estimada que puede ser representada de forma cualitativa y cuantitativa, que representa el sacrificio incurrido para la obtención de un bien o servicio. (Definición propia)

- **Costos de producción**

Son aquellos costos que están integrados por tres elementos: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de producción; aplicables a empresas industriales de transformación. (Flores, 2007)



- **Costo directo de producción**

Son aquellos que se pueden identificar plenamente ya sea en su aspecto físico o valor en cada unidad producida, y como tales tenemos: las materias primas básicas y la mano de obra directa en la fabricación (Reyes, 2008)

- **Costo Indirecto de producción**

Son materiales indirectos aquellos que por su cantidad en la producción no es práctico precisarlos en cada unidad producida y que en términos generales lo podemos considerar como accesorios de fabricación. (Reyes, 2008)

- **Costo de materia prima**

La materia prima vendrá a ser el elemento primordial para la producción del bien la cual a través de un proceso productivo se transformara en el producto terminado será la fuente de la cual se obtendrá el bien requerido.

- **Costo de mano de obra**

El costo que interviene directamente en la transformación del producto, por ejemplo el salario del mecánico, del soldador, etc. (Flores, 2007)

- **Costos indirectos de producción**

Todos los costos de producción que se consideran como parte del objeto (digamos, unidades terminadas o en proceso) pero que no puede realizarse su seguimiento a ese objeto de costos en forma económicamente factible. Ejemplos de costos generales de producción incluyen energía, abastecimiento, materiales indirectos, mano de obra indirecta, renta a la planta, seguros de la planta, impuesto predial sobre las instalaciones, depreciación de la planta, y la compensación de administradores de la planta. Otros términos para esta



categoría de costos incluyen costos indirectos de producción, costos generales de fábrica y costos de carga de fábrica. (Lazo, 2013)

- **La Utilidad**

La utilidad vendrá a ser todo el beneficio producido por un determinado bien o servicio, será la capacidad de aprovechamiento de un determinado bien, en el ámbito contable será utilidad si al finalizar el proceso económico mis ingresos superan mis gastos y/o costos incurrido en este, por otro lado se considerara perdida si mis costos y/o gastos superan a mis ingresos obtenidos. (Definición propia).

- **Utilidad Bruta**

La Utilidad Bruta será la primera clase de utilidad que se identifica en el Estado de Resultados donde se le conoce cómo: (Superintendencia del Mercado de Valores, 2008)

Ventas – Costo de ventas

- **Utilidad Operativa**

La Utilidad Operativa será el resultado de la Utilidad Bruta menos, los gastos de venta. (Superintendencia del Mercado de Valores, 2008)

UTILIDAD BRUTA – (gastos de venta, distribución y gastos de administración)



- **Utilidad Neta**

Esta dado por el resultado obtenido, al final del ejercicio después de agregar o disminuir , al resultado de operación los ingresos y gastos realizados e incurridos, respectivamente, derivados de operaciones que no están relacionados con la actividad principal de la empresa. (Ferrer, 2012)

$$(\text{Utilidad Operativa}) - (\text{ingresos financieros, gastos financieros, impuestos})$$

- **Ventas netas**

Incluye los ingresos por venta de bienes o prestación de servicios derivados de la actividad principal del negocio, deducidos los descuentos no financieros, rebajas y bonificaciones concedidas. (Superintendencia del Mercado de Valores, 2008)

- **Costo de ventas**

Está determinado por el valor cuantitativo monetario para la determinación de este se puede tomar en cuenta diferentes medios como son:

- ✓ **Costo de adquisición**
- ✓ Donde se considera la base imponible de la compra.
- ✓ **Método periódico**
- ✓ Donde se considera  $((\text{inv. inicial} + \text{compras}) - \text{inv. final})$
- ✓ **Sistema perpetuo**
- ✓ Se trabaja Kardex y los métodos PEPS, UEPS o PONDERAD.



✓ **Considerando el Costo de producción**

- ✓  $(\text{Costo de producción} + \text{inv. Inicial del producto terminado} - \text{inv. Final})$

- **Gastos de venta y distribución**

Los gastos de ventas y de distribución estarán dados por las operaciones tales como las comisiones a los colaboradores de venta así como sus gastos de viajes, los gastos incurridos en los muestrarios, las exposiciones, las propagandas, los medios de comunicación como redes sociales, teléfono, inmersos en el área de ventas.

- **Gastos de administración**

Los gastos de administración son aquellos en los cuales la institución o ente incurre pero que no están directamente relacionados a la producción o fabricación, son gastos no técnicos importantes sin embargo para el funcionamiento de la empresa ya que están relacionados directamente con las funciones de la administración de la empresa.



## 2.5 Formulación de hipótesis

### 2.5.1 Hipótesis general

Los costos de producción de los hongos comestibles *Pleurotus Ostreatus* no se establecen en forma correcta, generando variaciones en el conocimiento de la utilidad bruta y por tanto utilidad operativa real, por lo que se hace necesario corregir estos errores y lograr un adecuado control de todos los costos implicados.

### 2.5.2 Hipótesis específica

a) El **Costo Directo** de producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, se establece de forma inadecuada generando variaciones al momento de su determinación, así como su clasificación dentro del Costo total de producción.

b) El **Costo Indirecto** de producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, se establece de forma inadecuada generando variaciones al momento de su determinación, así como su clasificación dentro del Costo total de producción.

c) La determinación en forma empírica de los costos de producción tienen implicancias desfavorables en el desconocimiento de la Utilidad Bruta y Operativa generada por la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.



## 2.6 Variables

### 2.6.1 Variables

- Costos de Producción
- Utilidad Operativa

### 2.6.2 Conceptualización de las Variables

#### Variable 1: Costos de Producción

Son aquellos costos que están integrados por tres elementos: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de producción; aplicables a empresas industriales de transformación. (Flores, 2007)

#### Variable 2: Utilidad Operativa

La Utilidad Operativa será el resultado de la Utilidad Bruta menos, los gastos de venta, distribución y gastos de administración. (Superintendencia del Mercado de Valores, 2008)

UTILIDAD BRUTA – (gastos de venta, distribución y gastos de administración)





## 2.6.3 Operacionalización de las Variables

| VARIABLE                                       | DEFINICIÓN                                                                                                                                                                                                        | DEFINICIÓN CONCEPTUAL                                                                                         | DIMENSIONES       | INDICADORES                                                    | INSTRUMENTO                                                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Variable 1:</b><br><br>Costos de Producción | Son aquellos costos que están integrados por tres elementos: materia prima, mano de obra directa y cargos indirectos de producción; aplicables a empresas industriales de transformación.<br>(Flores, 2007, P.18) | Será el costo comprendido por la acumulación de materia prima mano de obra y costos indirectos de producción. | Costos directos   | Materia Prima<br><br>Mano de Obra                              | A) Ficha De Observación<br><br>B) Guía De Entrevista<br><br>C)Fichas De Análisis Documental |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                               | Costos Indirectos | Materiales y herramientas Utilizados                           |                                                                                             |
| <b>Variable 2:</b><br><br>Utilidad Operativa   | La Utilidad Operativa será el resultado de la Utilidad Bruta menos, los gastos de venta y distribución.<br>(Superintendencia del Mercado de Valores, 2008)                                                        | Consiste en el beneficio resultante de la utilidad bruta menos los gastos de venta y distribución.            | Ingresos          | Ventas Netas                                                   | A) Ficha De Observación<br><br>B) Guía De Entrevista<br><br>C)Fichas De Análisis Documental |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                               | Costos            | Costo de ventas                                                |                                                                                             |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                               | Gastos            | Gastos de venta y distribución<br><br>Gastos de administración |                                                                                             |



### **CAPÍTULO III:**

### **MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Tipo de investigación**

La investigación es de tipo básico siendo un estudio de caso con enfoque Cuantitativo porque usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico de la producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

#### **3.2 Enfoque de la investigación**

La investigación es de enfoque cuantitativo porque usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico de la producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

#### **3.3 Diseño de la investigación**

Es de diseño, no experimental ya que es un estudio de caso que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. (Hernández Roberto; Fernández Carlos; Baptista María del Pilar, 2014)

#### **3.4 Alcance de la investigación**

Asimismo el presente trabajo de investigación tiene un alcance descriptivo por que describe un fenómeno, especifica propiedades, características y rasgos importantes. (Hernández Roberto; Fernández Carlos; Baptista María del Pilar, 2014)



### **3.5 Población y muestra de la investigación**

#### **3.5.1 Población**

La población de la presente investigación está conformada por la documentación e información contable y de producción de los 18 productores de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, empadronados para realizar dicha actividad.

#### **3.5.2 Muestra**

Considerando el tamaño de la población y los fines de la investigación la muestra está conformada por la documentación e información contable y de producción de la totalidad de productores siendo 18, los empadronados para producir hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

### **3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1 Técnicas**

Para el presente estudio se utilizarán las técnicas:

- a. La observación.
- b. Entrevista.
- c. Análisis documental.

#### **3.6.2 Instrumentos**

Se utilizarán:

- a. Ficha de observación.
- b. Guía de entrevista.
- c. Fichas de análisis documental.



### **3.7 Validez y confiabilidad de instrumentos**

Los instrumentos aplicados para la recolección de datos siendo así, la Ficha de observación, Guía de entrevista y Fichas de análisis documental cumplen con tener los componentes de forma, siendo claros y objetivos en su redacción, así también siendo suficientes y actuales en cuanto a su contenido, con función a su estructura cuentan con la organización y coherencia necesaria, cumpliendo con los criterios objetivos y medidos con índices desde deficiente, regular, bueno, muy bueno y excelente en cuanto a su forma, contenido y estructura estos son considerados válidos y confiables para su aplicación según el juicio de los expertos.

### **3.8 Procesamiento de datos**

Para procesar todos los datos obtenidos mediante las técnicas utilizadas se usará el programa Microsoft Excel para construir tablas y Gráficos que aportaran a la investigación.



## CAPÍTULO IV:

### RESULTADOS

#### 4.1 Presentación de los resultados en tablas y figuras.

Para establecer los COSTOS DE PRODUCCIÓN Y UTILIDAD OPERATIVA DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO EN EL PERIODO 2018 y los diversos factores que involucran el costeo se vio por conveniente reflejar los datos por centro de producción, con una capacidad de 20 bolsas incubadoras que se producen como cantidad estándar en todos los centros de producción, las mismas que contienen las semillas de hongo comestibles y que al cabo de su desarrollo se volverán el producto terminado.

Los resultados muestran la determinación del costo directo en cuanto a materia prima, reconociendo la cantidad de semilla utilizada para la producción así como la adquisición de la misma realizada por parte de los productores en los 18 centros de producción con los que cuenta el distrito, por otro lado con respecto al indicador mano de obra se refleja la cantidad de esfuerzos y horas laboradas que demanda la producción y su representación monetaria acorde a lo establecido por la normativa laboral vigente, con relación al indicador costo indirecto, serán los materiales e insumos utilizados para la producción en cada una de las etapas del proceso productivo, así también los resultados obtenidos para el cálculo de la variable utilidad operativa con relación al costo de producción y a las ventas netas realizadas por los productores de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca.



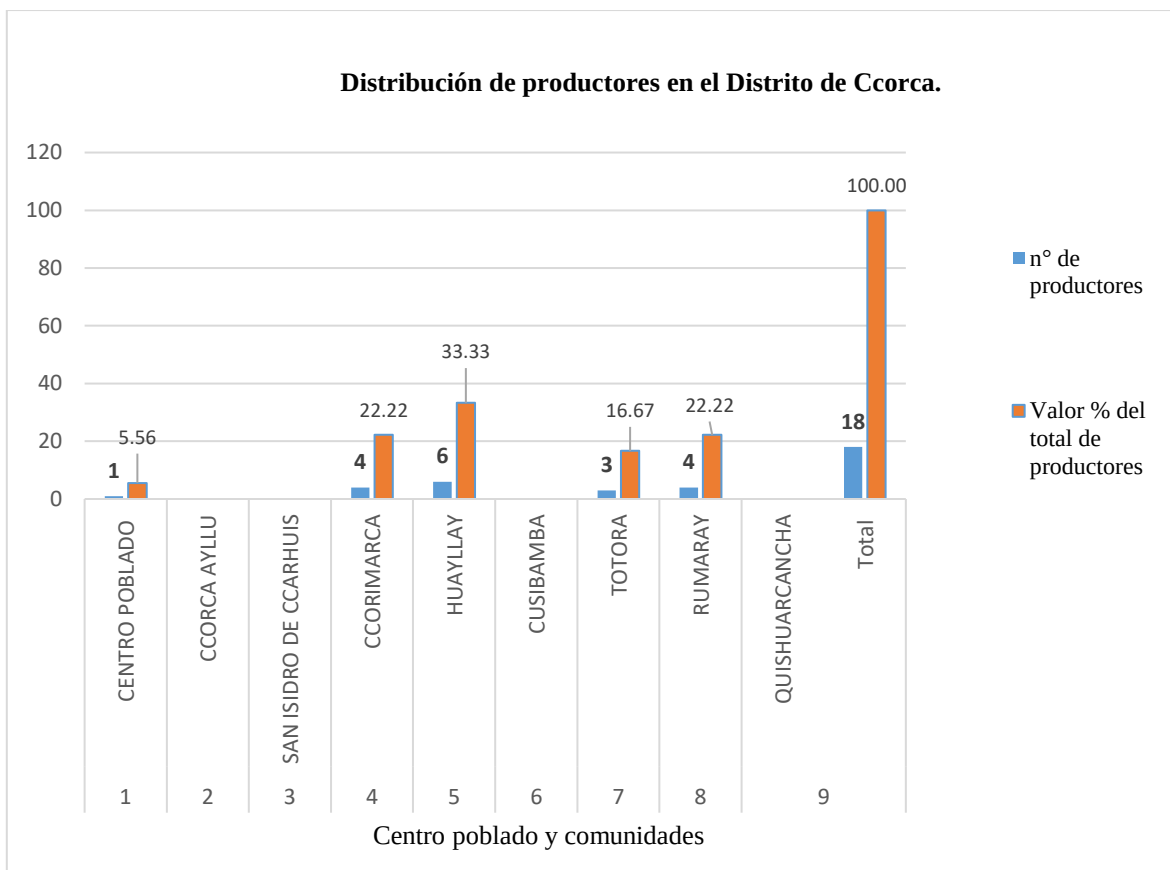
Tabla 1

*Distribución de productores de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*

| Ítem         | Ubicación Geográfica   | Productores | %             |
|--------------|------------------------|-------------|---------------|
| 1            | Centro Poblado         | 1           | 5.56          |
| 2            | Ccorca Ayllu           | 0           | 0.00          |
| 3            | San Isidro de Ccarhuis | 0           | 0.00          |
| 4            | Ccorimarca             | 4           | 22.22         |
| 5            | Huayllay               | 6           | 33.33         |
| 6            | Cusibamba              | 0           | 0.00          |
| 7            | Totora                 | 3           | 16.67         |
| 8            | Rumaray                | 4           | 22.22         |
| 9            | Quishuarcancha         | 0           | 0.00          |
| <b>Total</b> |                        | <b>18</b>   | <b>100.00</b> |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos del padrón de productores y las entrevista realizadas a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 1, se aprecia la cantidad de productores de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, encontrándose productores en las comunidades de Ccorimarca, Huayllay, Totora, Rumaray y el Centro poblado del distrito teniendo 18 empadronados para realizar la actividad productiva y encontrando la mayor cantidad de productores en la comunidad de Huayllay, con un total de 6 empadronados y con una representación del 33.33% del total de productores dedicados a la actividad.



**Figura 1. Distribución de productores en el Distrito de Ccorca**

### Interpretación:

Los productores hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018. Se encuentran distribuidos de la siguiente forma, 1 productor en el Centro poblado, 4 en la comunidad de Ccorimarca, se encontró 6 productores en la comunidad de Huayllay, 3 productores en la comunidad de Totora y 4 productores en la comunidad de Rumaray, teniendo un total de 18 productores en todo el distrito.

Tabla 2

*Procesos para la producción de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018*

| Ítem | Proceso de producción                            |
|------|--------------------------------------------------|
| 1    | Preparación y selección del sustrato             |
| 2    | Pasteurización                                   |
| 3    | Embolsado y empaquetado del sustrato             |
| 4    | Etiquetado del sustrato                          |
| 5    | Siembra del micelio o semilla                    |
| 6    | Incubación, Fructificación del micelio o semilla |
| 7    | Cosecha y corte                                  |
| 8    | Selección del producto                           |
| 9    | Envasado y empaquetado del producto.             |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 2, se muestra los procesos identificados en la producción de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus), aplicados por los productores en las diversas comunidades del distrito de Ccorca, donde se desarrolla la producción.

Tabla 3

*Cantidad y precio de semilla con cantidad de hongo producido, (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018, por centro de producción*

| Cantidad de semilla            | Precio S/     | Cantidad de hongo producido                                                |
|--------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 kilogramo de semilla         | 30.00         | 10 kilogramos hongo producido                                              |
| <b>5 kilogramos de semilla</b> | <b>150.00</b> | <b>50 kilogramos hongo producido distribuidos en 20 bolsas incubadoras</b> |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 3, se tiene como resultado que cada productor (centro de producción), por cada 1 kilogramo de semilla de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) que utiliza a un precio de S/ 30.00, tendrá una producción de 10 kilogramos de Pleurotus Ostreatus listos para la comercialización y venta, los productores utilizan 5 kilogramos de semilla a un precio total de S/150.00 obteniendo como resultado al final de la producción un total de 50 kilogramos de hongo, distribuidos en 20 bolsas incubadoras o llamadas panetones.





**Objetivo Específico 1:** “Determinar el costo directo de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018”.

Tabla 4

*Materia prima directa para la producción de 20 bolsas de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*

| Ítem                        | Proceso de producción                            | Costo Directo<br>Materia Prima | Costo<br>Unitario<br>en S/ | Costo<br>Total<br>en S/ | Observaciones                                                       |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Preparación y selección del sustrato             |                                |                            |                         |                                                                     |
| 2                           | Pasteurización                                   |                                |                            |                         |                                                                     |
| 3                           | Embolsado y empaquetado del sustrato             |                                |                            |                         |                                                                     |
| 4                           | Etiquetado del sustrato                          |                                |                            |                         |                                                                     |
| 5                           | Siembra del micelio o semilla                    | 5 Kilogramos de semilla        | 30.00                      | 150.00                  | 250 gramos de semilla por bolsa, 20 bolsas por centro de producción |
| 6                           | Incubación, Fructificación del micelio o semilla |                                |                            |                         |                                                                     |
| 7                           | Cosecha y corte                                  |                                |                            |                         |                                                                     |
| 8                           | Selección del producto                           |                                |                            |                         |                                                                     |
| 9                           | Envasado y empaquetado del producto.             |                                |                            |                         |                                                                     |
| <b>Total Materia Prima:</b> |                                                  | <b>5 kilogramos de semilla</b> | <b>30.00</b>               | <b>150.00</b>           |                                                                     |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 4, se aprecia que solo existe materia prima en el proceso de producción ítem 5 que corresponde a la siembra de la semilla, utilizándose 5 kilogramos que serán repartidos en 20 bolsas por cada centro de producción, correspondiendo a cada bolsa un total de 250 gramos de semilla haciendo un total de materia prima de S/150.00 por centro de producción, así también resaltar que la semilla es adquirida y comprada por cada productor (centro de producción), de un proveedor en común en la ciudad del Cusco.

Tabla 5

*Periodo de producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca–Cusco en el periodo 2018*

| Ítem | Proceso de producción                            | Tiempo              | Observaciones                       |
|------|--------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 1    | Preparación y selección del sustrato             | ½ día               | Requiere de 8 horas del día         |
| 2    | Pasteurización                                   | ½ día               | Requiere de 6 horas del día         |
| 3    | Embolsado y empaquetado del sustrato             | ½ día               | Requiere de 5 horas del día         |
| 4    | Etiquetado del sustrato                          | ½ día               | Requiere de 1 horas del día         |
| 5    | Siembra del micelio o semilla                    | ½ día               | Requiere de 2 horas del día         |
| 6    | Incubación, Fructificación del micelio o semilla | 108 días (3½ meses) | 1 hora diaria (riego y supervisión) |
| 7    | Cosecha y corte                                  | 4 días              | 8 horas cada día total 32 horas     |
| 8    | Selección del producto                           | 4 días              | 2 horas en 4 cosechas total 8 horas |
| 9    | Envasado y empaquetado del producto.             | 4 días              | 8 horas cada día total 32 horas     |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 5, el resultado obtenido en cuanto al tiempo de producción total de los hongos comestibles *Pleurotus Ostreatus* muestra la acumulación de días que requiere la producción, así también detalla las horas trabajadas durante el proceso siendo importante mencionar que la incubación y fructificación comprende un periodo de 3 ½ meses, así como también se realiza 4 cosechas en 4 días con una jornada de 8 horas, y para la selección del producto que se realiza después de cada cosecha por un tiempo de 2 horas se tendrá un total de 8 horas acumuladas en todas las cosechas y corte.



Tabla 6

*Cantidad de trabajadores por centro de producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018*

| Ítem  | Ubicación geográfica | Centros de producción                  | n° de trabajadores |
|-------|----------------------|----------------------------------------|--------------------|
| 1     | Centro Poblado       | Productor 1 ( centro de producción 1)  | 1                  |
| 2     | Ccorimarca           | Productor 2 (centro de producción 2)   | 1                  |
|       |                      | Productor 3 (centro de producción 3)   | 1                  |
|       |                      | Productor 4 (centro de producción 4)   | 1                  |
|       |                      | Productor 5 (centro de producción 5)   | 1                  |
| 5     | Huayllay             | Productor 6 (centro de producción 6)   | 1                  |
|       |                      | Productor 7 (centro de producción 7)   | 1                  |
|       |                      | Productor 8 (centro de producción 8)   | 1                  |
|       |                      | Productor 9 (centro de producción 9)   | 1                  |
|       |                      | Productor 10 (centro de producción 10) | 1                  |
|       |                      | Productor 11 (centro de producción 11) | 1                  |
| 7     | Totora               | Productor 12 (centro de producción 12) | 1                  |
|       |                      | Productor 13 (centro de producción 13) | 1                  |
|       |                      | Productor 14 (centro de producción 14) | 1                  |
| 8     | Rumaray              | Productor 15 (centro de producción 15) | 1                  |
|       |                      | Productor 16 (centro de producción 16) | 1                  |
|       |                      | Productor 17 (centro de producción 17) | 1                  |
|       |                      | Productor 18 (centro de producción 18) | 1                  |
| Total |                      | 18                                     | 18                 |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 6, se tiene como resultado que existen 18 productores (centros de producción), distribuidos de la siguiente forma; 1 en el Centro Poblado del distrito, 4 en la comunidad de Ccorimarca, 6 en Huayllay, 3 en la comunidad de Totora y 4 en Rumaray, contando únicamente con 1 trabajador por centro de producción quien viene a ser el mismo productor empadronado.

Tabla 7

*Mano de obra para la producción de 20 bolsas de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*

| Ítem | Proceso de producción                            | Costo Directo<br>Mano de Obra<br>Horas Hombre                                | Costo<br>por Hora<br>S/ | Costo<br>Diario en<br>S/ | Costo<br>Total en<br>S/ |
|------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1    | Preparación y selección del sustrato             | 8 horas                                                                      | 3.87                    | 31.00                    | 31.00                   |
| 2    | Pasteurización                                   | 6 horas                                                                      | 3.87                    | 23.25                    | 23.25                   |
| 3    | Embolsado y empaquetado del sustrato             | 5 horas                                                                      | 3.87                    | 19.38                    | 19.38                   |
| 4    | Etiquetado del sustrato                          | 1 hora                                                                       | 3.87                    | 3.87                     | 3.87                    |
| 5    | Siembra del micelio o semilla                    | 2 hora                                                                       | 3.87                    | 7.75                     | 7.75                    |
| 6    | Incubación, Fructificación del micelio o semilla |                                                                              |                         |                          |                         |
| 7    | Cosecha y corte                                  | 32 horas en 4 cosechas                                                       | 3.87                    | 31.00                    | 124.00                  |
| 8    | Selección del producto                           | 8 horas 4 cosechas                                                           | 3.87                    | 7.75                     | 31.00                   |
| 9    | Envasado y empaquetado del producto.             | 32 horas en 4 cosechas                                                       | 3.87                    | 31.00                    | 124.00                  |
| 10   | Inspección diaria                                | 1 horas diarias<br>(3 ½ meses toda la producción, total de horas 108) horas. | 3.87                    | 3.87                     | 418.50                  |
| 11   | <b>Total Mano De Obra :</b>                      | <b>202 horas</b>                                                             |                         | <b>158.87</b>            | <b>782.75</b>           |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

De la tabla 7, se consideró la acumulación de horas hombre empleadas en cada proceso de la producción haciendo un total de 202 horas, para la producción de 20 bolsas de hongos comestibles, teniendo S/3.87 de costo por hora (S/930 entre 30 días, entre 8 horas diarias) obteniendo un costo total de S/782.75, el tiempo de producción total será de 3 meses y medio dentro del cual se tendrá 4 cosechas.

### Cálculo del costo por hora de la mano de obra

Para calcular el costo de Mano de Obra se consideró la ley de Productividad y Competividad Laboral que señala la posibilidad de contratar a trabajadores bajo un régimen de tiempo parcial. Esta norma permite que un empleador pueda contratar “sin limitación” alguna a trabajadores bajo esta modalidad especial, en el 2018 el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo emitió el (Informe N° 136-2018), el cual aclaró que la jornada laboral de un trabajador a tiempo parcial no puede ser mayor a 4 horas diarias.

La Resolución Ministerial 091-92-TR señala que “el servidor que labore menos de cuatro (4) horas diarias en promedio percibirá el equivalente de la parte proporcional de la Remuneración Mínima Vital establecida, tomándose como base para este cálculo el correspondiente a la jornada ordinaria. Siendo la remuneración de un trabajador a tiempo parcial proporcional al tiempo que labora con relación a la jornada de trabajo regular de una empresa.

| Remuneración mínima vital | Jornada mensual en días | Jornada regular en horas | Costo por hora |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
| S/ 930.00                 | 30                      | 8                        | S/ 3.875       |

**Figura 2. Cálculo del costo por hora de mano de obra**

#### Interpretación:

Para el cálculo del costo por hora de la mano de obra en la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, considerado que el tiempo de trabajo en promedio es menor a las 4 horas diarias, se toma como referencia la remuneración mínima vital correspondiente al periodo siendo esta S/ 930.00, dividida en una jornada mensual de 30 días y a su vez 8 horas diarias, para hacer el pago proporcional por las horas trabajadas.

Tabla 8

*Bolsa incubadora y cantidad de semilla utilizada para la producción hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018 por centro de producción*

| Bolsas incubadoras utilizadas          | Precio S/    | Cantidad de semilla por bolsa  |
|----------------------------------------|--------------|--------------------------------|
| 1 bolsa incubadora (panetón)           | 1.00         | 250 gramos de semilla          |
| <b>20 bolsas incubadoras (panetón)</b> | <b>20.00</b> | <b>5 kilogramos de semilla</b> |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 8, Se tiene como resultado que por cada 01 bolsa utilizada para contener el sustrato, tiene un precio unitario de S/ 1.00 en la cual se aplica 250 gramos de semilla, por bolsa incubadora o también llamada panetón, así pues por las 20 bolsas que se producen en cada centro de producción se tendrá un costo total de S/20.00 por el total de bolsas adquiridas, así como en materia prima, 5 kilogramos de semilla de hongo comestible Pleurotus Ostreatus, cabe mencionar que son los productores quienes realizan la compra de 5 kilogramos de semilla así como de las bolsas plásticas que sirven de incubadoras.

Tabla 9

*Sustrato (rastrojo) utilizado por cantidad de semilla de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018 por centro de producción*

| Cantidad de semilla            | Cantidad de sustrato (rastrojo ) | Precio por kilogramo de rastrojo S/ 1.00 |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|
| 1 Kilogramo de semilla         | 15 Kilogramos de rastrojo        | 15.00                                    |
| <b>5 Kilogramos de semilla</b> | <b>75 Kilogramos de rastrojo</b> | <b>75.00</b>                             |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 9, Se tiene como resultado que por cada 01 kilogramo de semilla de hongo comestible Pleurotus Ostreatus a producir se utiliza 15 kilogramos de rastrojo, a un costo por kilogramo de S/1.00, así utilizando en cada centro de producción 75 kilogramos de rastrojo para la siembra de 5 kilogramos de semilla con un costo total de rastrojo utilizado de S/75.00.

Tabla 10

*Cantidad de sustrato utilizado por bolsa incubadora para la producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018 por centro de producción*

| Cantidad bolsa incubadora    | Cantidad de sustrato (rastroy)     |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1 bolsa incubadora           | 3.75 kilogramos de rastroy         |
| <b>20 bolsas incubadoras</b> | <b>75.00 kilogramos de rastroy</b> |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 10, Se tiene como resultado que cada productor (centros de producción) utilizan por cada bolsa incubadora una cantidad de 3.75 kilogramos de sustrato (rastroy), utilizando así 75 kilogramos del mismo divididos entre las 20 bolsas que se producen.

Tabla 11

*Cantidad de envases (platillo-tecnopor) utilizados por bolsa panetón en la producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018 por centro de producción*

| Bolsa incubadora             | Cantidad de envases utilizados | Precio por envase S/ 0.10 |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1 bolsa incubadora           | 20 envases                     | S/ 2.00                   |
| <b>20 bolsas incubadoras</b> | <b>400 envases</b>             | <b>S/ 40.00</b>           |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 11, se obtuvo como resultado que por cada bolsa incubadora o Panetón, los productores de hongo comestible Pleurotus Ostreatus obtienen y utilizan 20 envases con 125gramos de hongo producido, el precio unitario del envase que es el tecnopor es de S/0.10 teniendo que utilizar 20 envases por bolsa a un precio total de S/2.00, es así que por su producción de 400 unidades de tecnopor empacados con hongos comestibles listos para la venta, se tiene un costo total de S/40.00 en envases (platillo de tecnopor), siendo así un costo indirecto. Cabe mencionar que esta producción está destinada en su totalidad a la Municipalidad quien interviene en la compra del producto.



Tabla 12

*Pago de energía eléctrica y agua destinada a la producción de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018*

| Ítem | Ubicación geográfica | Centros de producción                  | Pago de luz mensual S/ | Tarifa fija agua mensual S/ |
|------|----------------------|----------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1    | Centro Poblado       | Productor 1 ( centro de producción 1)  | 10.00                  | 2.00                        |
| 2    | Ccorimarca           | Productor 2 (centro de producción 2)   | 9.00                   | 2.00                        |
|      |                      | Productor 3 (centro de producción 3)   | 8.00                   | 2.00                        |
|      |                      | Productor 4 (centro de producción 4)   | 11.00                  | 2.00                        |
|      |                      | Productor 5 (centro de producción 5)   | 10.00                  | 2.00                        |
| 5    | Huayllay             | Productor 6 (centro de producción 6)   | 10.00                  | 2.00                        |
|      |                      | Productor 7 (centro de producción 7)   | 11.00                  | 2.00                        |
|      |                      | Productor 8 (centro de producción 8)   | 10.00                  | 2.00                        |
|      |                      | Productor 9 (centro de producción 9)   | 8.00                   | 2.00                        |
|      |                      | Productor 10 (centro de producción 10) | 10.00                  | 2.00                        |
|      |                      | Productor 11 (centro de producción 11) | 10.00                  | 2.00                        |
| 7    | Totora               | Productor 12 (centro de producción 12) | 9.00                   | 2.00                        |
|      |                      | Productor 13 (centro de producción 13) | 10.00                  | 2.00                        |
|      |                      | Productor 14 (centro de producción 14) | 10.00                  | 2.00                        |
| 8    | Rumaray              | Productor 15 (centro de producción 15) | 8.00                   | 2.00                        |
|      |                      | Productor 16 (centro de producción 16) | 9.00                   | 2.00                        |
|      |                      | Productor 17 (centro de producción 17) | 12.00                  | 2.00                        |
|      |                      | Productor 18 (centro de producción 18) | 10.00                  | 2.00                        |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

En la tabla 12, se obtuvo como resultado que el gasto de energía eléctrica destinado a la producción de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018. Es en promedio un precio de S/10.00, así también el precio a pagar por el consumo de agua destinada a la producción tiene una tarifa fija en el distrito que es de S/2.00 al mes.





**Objetivo Específico 2:** Determinar el costo indirecto de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

Tabla 13

*Costo indirecto en el proceso de producción para 20 bolsas de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.*

| Ítem                         | Proceso de producción                            | Costo Indirecto Materiales                                                                   | Costo Unitario en S/         | Costo Total en S/             | Observaciones                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1                            | Preparación y selección del sustrato             | * Sustrato 75 kilogramos de rastrojo<br>*Guantes 2und<br>*Mascarilla 2und<br>*Alcohol, jabón | 1.00<br>2.50<br>3.00<br>7.00 | 75.00<br>5.00<br>6.00<br>7.00 |                                                   |
| 2                            | Pasteurización                                   | Gas – fuego a leña                                                                           | 7.00                         | 7.00                          |                                                   |
| 3                            | Embolsado y empaquetado del sustrato             | Bolsa para sustrato<br>Cintas - pitas                                                        | 1.00<br>0.20                 | 20.00<br>4.00                 | 20 unidades                                       |
| 4                            | Etiquetado del sustrato                          | Plumón                                                                                       | 2.50                         | 2.50                          |                                                   |
| 5                            | Siembra del micelio o semilla                    | Cuchillas                                                                                    | 1.00                         | 5.00                          | 5 unidades                                        |
| 6                            | Incubación, Fructificación del micelio o semilla |                                                                                              |                              |                               |                                                   |
| 7                            | Cosecha y corte                                  |                                                                                              |                              |                               |                                                   |
| 8                            | Selección del producto                           |                                                                                              |                              |                               |                                                   |
| 9                            | Envasado y empaquetado del producto.             | Envases tecno por<br>Plasti Fail 1000<br>metros S/50.00                                      | 0.10<br>0.05                 | 40.00<br>5.00                 | 400 unidades<br>1 metro para 04 platos o envases. |
| 10                           | Energía eléctrica<br>Agua                        | Mensual                                                                                      | 10.00<br>2.00                | 35.00<br>7.00                 | En 3 meses y ½ que dura la producción.            |
| <b>Total Costo Indirecto</b> |                                                  |                                                                                              |                              | <b>218.50</b>                 |                                                   |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

De la tabla 13, se aprecia los diferentes materiales y herramientas usados en cada proceso productivo así como, el uso de energía eléctrica y agua están presentes en todo el proceso de producción 3 meses y ½ y su tarifa corresponde acorde al distrito de Ccorca, siendo así el costo total de los materiales y herramientas indirectos S/258.50.

**COSTO TOTAL**

Tabla 14

*Costo total en la producción para 20 bolsas de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*

| Dimensión       | Indicador                            | Costo total en S/ | %             |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|
| Costos directos | Materia prima                        | 150.00            | 13.03         |
| Costos directos | Mano de obra                         | 782.75            | 67.99         |
| Costo indirecto | Materiales y herramientas indirectos | 218.50            | 18.98         |
| <b>Total</b>    |                                      | <b>1,151.25</b>   | <b>100.00</b> |

**Nota.** Elaboración propia en base a los resultados obtenidos de la tabla 4, tabla 7 y tabla 13.

De la tabla 14, el costo total de producción estará dado por costos directos e indirectos siendo estos materia prima, mano de obra y materiales herramientas indirectos, los resultados de estos componentes obtenidos en tablas anteriores nos indican que el costo total de producción es de S/1,151.25 por centro de producción para un total de 20 bolsas incubadoras, de ello se ve que la materia prima representa el 13.03 %, la mano de obra es el 67.99% siendo esta la más resaltante y por último los materiales y herramientas indirectos con un 18.98%, así mismo los costos directos representarían la mayor parte de costo total.

Tabla 15

*Costo unitario por empaque de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018*

| Costo Total<br>S/ | Cantidad de<br>empaques producidos | Costo Unitario<br>S/ |
|-------------------|------------------------------------|----------------------|
| 1,151.25          | 400 unidades                       | 2.87                 |

**Nota.** Información adaptada de los resultados obtenidos de la tabla 14 y 11

En la tabla 15, se obtuvo como resultado un costo unitario de S/2.87 por empaque, teniendo como costo total S/1151.25 asignado entre las 400 unidades producidas por los productores de hongo comestible (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca– Cusco en el periodo 2018.

**Objetivo Específico 3:** Determinar el nivel de utilidad operativa generada por la producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

Tabla 16

*Ventas Netas de un centro de producción, de 20 bolsas de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*

| Cantidad de<br>empaques<br>vendidos | Peso<br>por empaque | Precio por empaque<br>S/ | Total<br>S/ |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| 400 Empaques                        | 125.00 gramos       | 5.00                     | 2,000.00    |

**Nota.** Información obtenida de las ventas por todo 01 periodo de producción y de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

De la tabla 16, se tiene como resultado que cada centro de producción cuenta con 400 empaques de producto terminado para ser comercializados los cuales tienen asegurada su compra por la Municipalidad de Ccorca es así que por las 400 unidades producidas se obtiene en ventas netas S/2,000.00, a un precio unitario de S/ 5.00 por empaque.

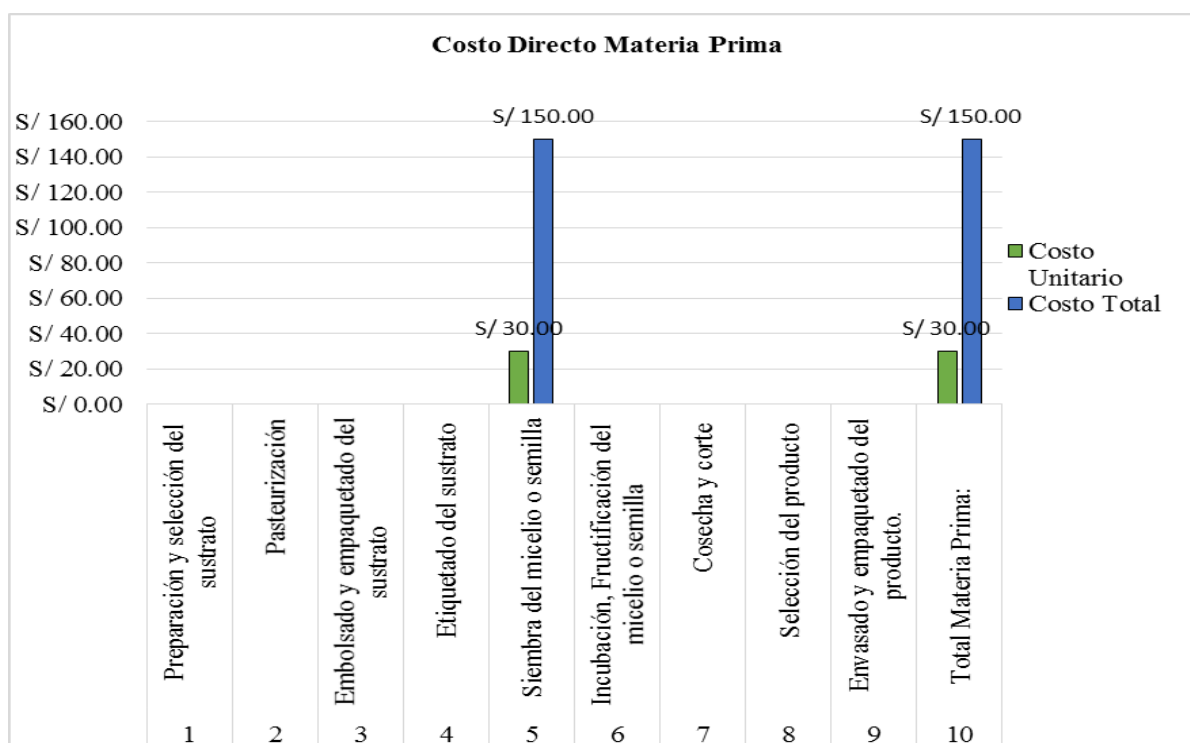
Tabla 17

*Determinación de Resultados de un centro de producción, de 20 bolsas de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018*

| RUBRO                     | S/ SOLES      |
|---------------------------|---------------|
| Ventas Netas              | 2,000.00      |
| Costo de Producción       | 1,151.25      |
| <b>Utilidad Bruta</b>     | <b>848.75</b> |
| Otros Ingresos Operativos | 0.00          |
| Gastos de Venta           | 6.00          |
| Gastos de Administración  | 20.00         |
| <b>Utilidad Operativa</b> | <b>822.75</b> |

**Nota.** Información obtenida de los resultados de la tabla 16 y tabla 14 así como de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a productores del hongo comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.

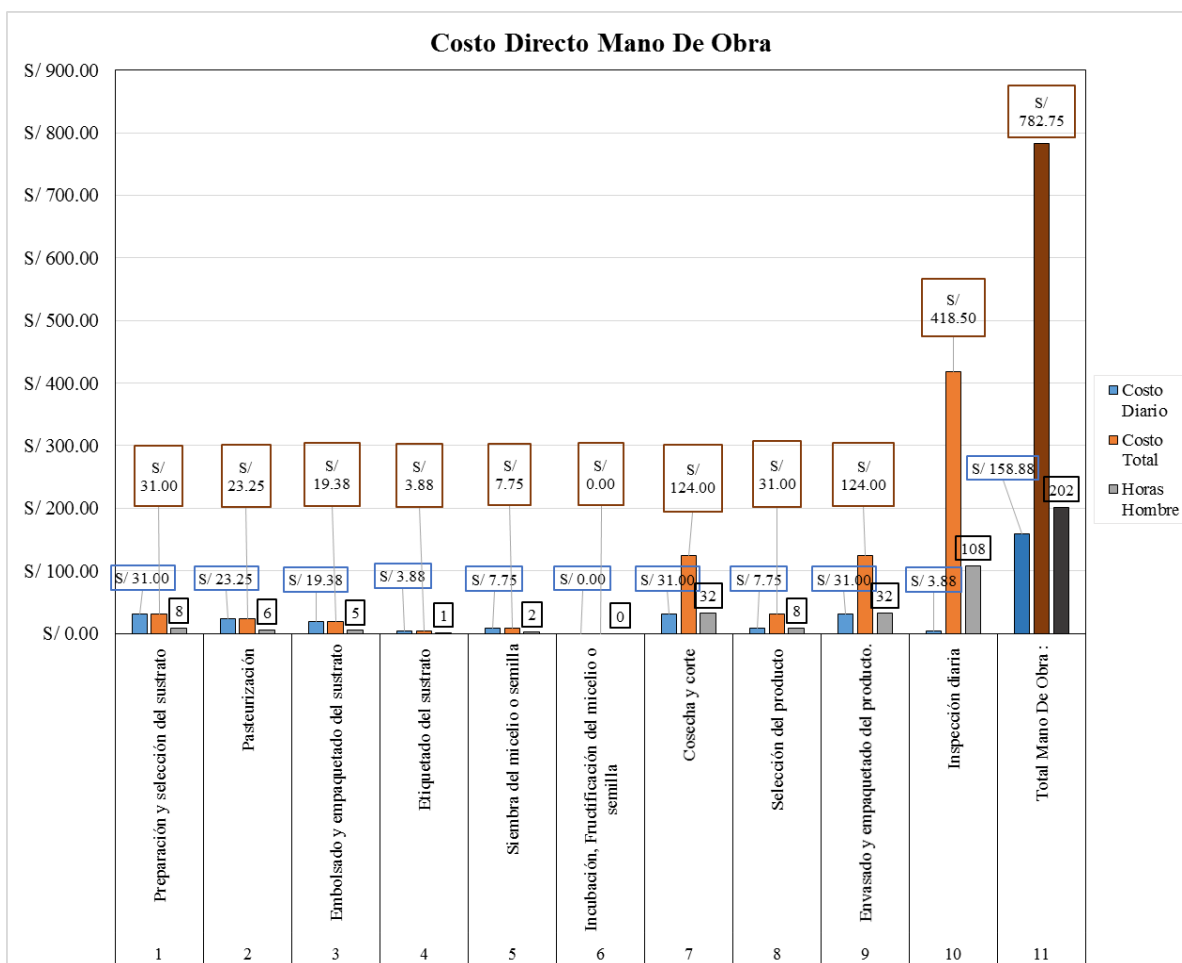
De la tabla 17, se registró ventas netas por S/2,000.00, teniendo como costo total de producción S/1151.25 el cual conformara el costo de ventas, teniendo como resultado una utilidad bruta de S/848.75. La utilidad operativa al no tener otros ingresos operacionales y conociendo el gasto de venta de s/6.00 de transporte de mercadería y Gasto administrativo de S/20.00 por el alquiler tendrá un resultado de S/822.75 que representa el 41.14% del total de las ventas netas.



**Figura 2. Materia prima en el proceso de producción.**

### Interpretación:

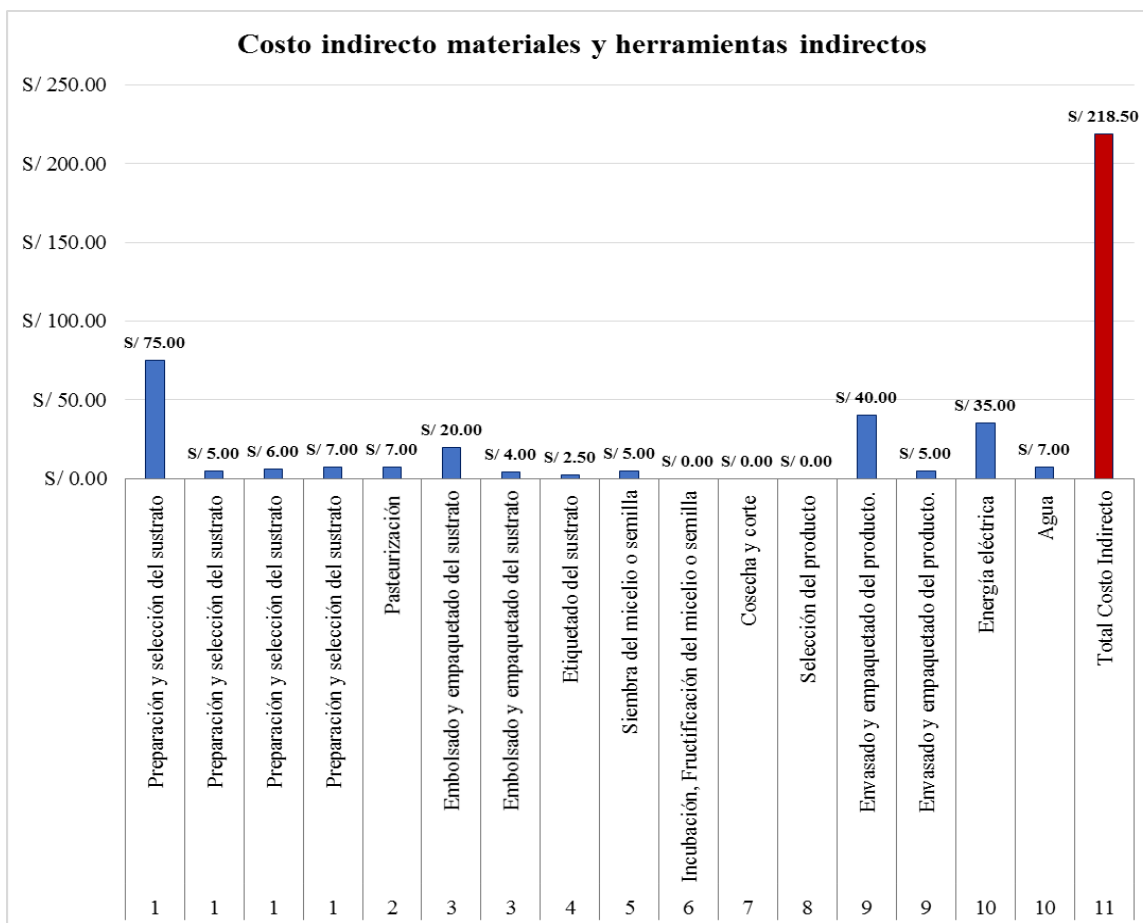
Dentro de los procesos de producción la materia prima tiene lugar solo en el quinto ítem siendo este la siembra de la semilla, donde se utiliza 5 kilogramos de semilla con un precio por kilogramo de S/30.00 y un precio total de S/150.00 semilla que será distribuida en 20 bolsas incubadoras o (Panetones) por centro de producción siendo así 250gramos por cada bolsa.



**Figura 3. Mano de obra en el proceso de producción**

### Interpretación:

La mano de obra dentro del proceso productivo se muestra como el elemento más elevado, siendo así que esta se encuentra a lo largo de todo el proceso productivo acumulando horas de trabajo a diario, se puede observar el ítem 10 que nos muestra una acumulación de 108 horas diarias de supervisión y riego del producto, horas hombre diferentes a las horas acumuladas independientemente en cada proceso, se tomó en consideración la acumulación de 202 horas que requiere la producción de 20 bolsas de hongos comestibles, teniendo S/3.87 de costo por hora calculados en base a la normativa así logrando un resultado de costo total de mano de obra de S/782.75, durante el proceso de producción.



**Figura 4. Costo indirecto materiales y herramientas indirectos**

### Interpretación:

La aplicación de materiales y herramientas indirectos se ven inmerso a lo largo de toda la producción generando un total de costos indirectos de S/218.50 que representa el 18.98 % del costo total de producción, teniendo en el proceso de preparación y selección del sustrato uno de los componentes de costo indirecto más importantes siendo este el sustrato utilizado. Teniendo un costo de S/1.00 por 1 kilogramo y generando así S/75.00 por los 75 kilogramos utilizados por centro de producción.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Análisis de los Resultados

El resultado encontrado en el presente trabajo de investigación está de acuerdo a su relevancia y análisis que se ha realizado a través de las encuestas, entrevista y la observación en las visitas donde se ha verificado y evidenciado lo siguiente.

#### 5.2 Hallazgos Relevantes en los Resultados

- **Analizando la estructura y proceso de costos**

Según los costos de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en cuanto al indicador materia prima se halló que su representación dentro del proceso en cuantía es mínima en relación a los otros componentes siendo S/150.00 utilizados únicamente en la fase quinta, siendo esta la siembra de la semilla o micelio haciendo de esta un monto inferior en comparación a los otros elementos del costo de producción. (Ver tabla 4).

Según los costos de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en cuanto al indicador mano de obra denota ser la más ampulosa con respecto a los demás indicadores con un total de S/782.75 muy por encima de la materia prima y siendo un costo fijo, su hallazgo nos muestra la importancia de este componente resaltando que no se encontraba identificado dentro del proceso de producción por los productores del Distrito de Ccorca de manera correcta. (Ver tabla 7).



Según los costos de producción de los hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en cuanto al indicador de los costos indirectos estos se encuentran inmersos dentro de todo el proceso de producción por lo cual su significancia en nuestra determinación del costo es relevante con un costo total de S/218.50 siendo significativo por lo que su clasificación e identificación ayudan a mejorar la determinación del costo de producción. (Ver tabla 13).

- **Analizando la utilidad operativa**

Con respecto a la variable utilidad operativa revelada en la tabla 17 denota que la utilidad obtenida representa un 41.14% de las ventas netas, haciendo de la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) una actividad productiva que genera utilidad operativa aceptable.

### **5.3 Limitaciones de estudio**

Existió accesibilidad a la información y no hubo factores que impidan el estudio de la investigación por lo que no existieron limitaciones en el desarrollo.

### **5.4 Comparación crítica y objetiva con la literatura utilizada**

Al no existir antecedentes estrechamente vinculados con la investigación se tomó como referencia algunos relacionados a la descripción del proceso la implementación y vinculados con nuestro producto final, hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*).





- Con referencia a nuestro antecedente internacional titulado “PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES DEL GÉNERO PLEUROTUS A PARTIR DE LOS RESIDUOS VEGETALES PROVENIENTES DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE QUIBDÓ” Autores, ANNERYS SÁNCHEZ PALACIOS Universidad, Universidad de Manizales Año, 2015 que concluye que los residuos vegetales son óptimos para el desarrollo del hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus), siendo así que los productores del distrito de Ccorca utilizan residuos vegetales los cuales son rastrojo de cebada, trigo o maíz los cuales serán el sustrato más adecuado, así también los productores pueden utilizar una variadas de residuos vegetales los cuales son de bajos costos y son óptimos para la producción.
- Respecto al antecedente nacional titulado “ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE HONGO OSTR (Pleurotus Ostreatus) FRESCO PARA COMERCIALIZACIÓN EN LIMA METROPOLITANA” Autores, CANCHIS CASTAÑEDA, CAROLINA MERCEDES LÓPEZ CHÁVEZ, MARTHA ISIS, UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA Año, lima, Perú 2016. Concluye que la instalación de una planta productora es accesible y de bajos costos, óptima para una producción mayoritaria que cuente con ambientes adecuados, por lo que ratifica la importancia de los centros productivos los cuales cuentan con las herramientas y los espacios adecuados que formaran parte de los costos indirectos para la producción.



- Según el antecedente local titulado,” EFECTO DE SUSTRATOS A BASE DE RESIDUOS AGRÍCOLAS, EN EL CULTIVO DEL HONGO COMESTIBLE PLEUROTUS OSTREATUS KUMMER, DISTRITO DE SANTA ANA, LA CONVENCION” Autores: Yury Cárdenas Quispe Para optar al Título de Ingeniero Agrónomo Tropical Universidad, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO año, 2015 corrobora que uno de los mejores sustratos utilizados para la producción de hongos comestibles es el rastrojo de maíz, el cual también es utilizado por los productores del distrito de Ccorca, quienes logran obtener un buen producto al emplear este rastrojo, el cual formara parte de los costos indirectos dentro de la producción.

### **5.5 Implicancias de Estudio**

- El trabajo cumple con el objeto social de identificar y clasificar los costos de producción en sus diferentes fases de aplicación sirviendo de modelo y mejora para el uso de toda la población interesada en el distrito de Ccorca Cusco.
- En el objeto práctico se logró conocer realmente la utilidad operativa resultante de la investigación así como la aplicación óptima de los costos, para una adecuada toma de decisiones respecto al producto y a la producción del mismo.
- El objeto teórico ratifica las teorías de costo aplicando el modelo en este tipo de producción en particular.



## CONCLUSIONES

1.- Se determinó el costo directo en la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, siendo este un total de S/ 932.75, que representa un % 81.02 del total del costo de producción, este está conformado por el indicador materia prima y mano de obra y su correcta determinación es importante dentro del costo total de la producción. Con relación a la materia prima está conformada por la semilla de hongo comestible (*Pleurotus Ostreatus*) utilizada en la producción, la cual es a su vez un costo variable ya que se encuentra en función a la cantidad de producto terminado que se desea obtener, es así que se determinó como materia prima un costo total del S/150.00 por centro de producción, ya que se utiliza 5 kilogramos de semilla a un costo unitario de S/30.00 por kilogramo, la misma que es adquirida de forma conjunta por los productores del distrito de Ccorca, quienes realizan el pago correspondiente por la adquisición de la misma. También se identificó que la aplicación de materia prima se encuentra únicamente en el proceso de siembra de la semilla según tabla 4, y que es el menor entre los demás componentes del costo de producción, representando un %13.03 del costo total el cual es de S/ 1151.25

Con respecto al indicador mano de obra se obtuvo como resultado S/782.75 asignado a la mano de obra por todas las horas de trabajo acumuladas en la actividad productiva, resultado muy relevante y diferenciado con respecto a la materia prima y a los costos indirectos, que en su representación porcentual alcanza un % 67.99 del costo total de la producción, según tabla 14, es así que el indicador mano de obra en el distrito de Ccorca no era considerada de manera correcta, generando así diferencias con respecto al conocimiento del costo total de la producción.



2.- Se determinó el costo indirecto en la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, siendo este un total de S/ 218.50 y representando así un % 18.98 con respecto al costo total de la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) costo que está comprendido tanto por costos fijos como por costos variables, es así que se identificó de manera relevante que no todos se encontraban registrados y clasificados de manera adecuada según lo apreciado en las etapas del proceso productivo, esto por falta de conocimiento de su clasificación y la importancia dentro del costo total de la producción, por lo que al no reconocerlos en su totalidad el costo indirecto se vio disminuido y así también el costos total de la producción, en la tabla 13 se detalla el registro de cada uno de los costos indirectos y herramientas utilizadas en el proceso de producción por más mínimos que estos sean y al tenerlos bien identificados se muestra un resultado real de todos los elementos utilizados dentro la producción de hongo comestible *Pleurotus Ostreatus*, cabe mencionar también que no se cuenta con maquinarias ni activos que ameriten el cálculo de la Depreciación, y por otro lado se consideró también dentro de los mismo el cálculo de la energía eléctrica usada para la producción así como el uso del recurso hídrico por más mínimo que este sea.



3.- Se determinó la variable utilidad operativa generada por la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, por un total de S/ 822.75 calculada en base a las ventas netas realizadas por los productores de hongo comestible (*Pleurotus Ostreatus*) siendo esta de S/ 2000.00 por 400 empaques vendidos a un precio unitario de S/ 5.00 según tabla 16, venta destinada en su totalidad a la Municipalidad Distrital de Ccorca y en función al costo total de la producción de hongo comestible (*Pleurotus Ostreatus*) siendo este S/ 1151.25 detallado en la tabla 17 así como los gastos de venta y los gastos de administración.



## RECOMENDACIONES

1.- Se recomienda mantener la estructura del costo directo de la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, en cuanto al indicador materia prima se puede reducir los costos de adquisición de la semilla de Hongo comestible *Pleurotus Ostreatus*, utilizando micelios producidos personalmente en vez de semillas adquiridas en el mercado tan reducido, por otro lado mantener, el registro detallado de las adquisiciones de materia prima y con relación al indicador mano de obra, esta debe de estar correctamente clasificado e identificado, asignando una remuneración concordante a las horas laboradas y a los esfuerzos realizados según la ley laboral de nuestro país, también se recomienda tener horarios establecidos exclusivamente para las labores de riego y en el cuidado de la producción, desde la preparación del sustrato hasta tener el producto terminado, medición del indicador Mano de Obra según las horas laboradas que harán que la acumulación del trabajo y los esfuerzos destinados sean reflejados de manera correcta dentro del costo total de la producción.

2.- Con respecto a la medición de los Costos Indirectos de Producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018 y viendo que no son considerados en su totalidad por parte de los productores se recomienda llevar un registro de todo tipo de herramienta, instrumento y factor indirecto por más mínimo que sea su costo en el proceso de producción con respecto a este ítem, harán tener un mejor control de nuestras herramientas y los costos incurridos de manera indirecta y a la vez prever su tratamiento y control de los mismos, es importante mencionar que en la etapa de envasado y empaquetado del



producto se utiliza material plástico así como de tecnopor, por lo mismo que en función a un desarrollo sostenible y ética en el cuidado del medio ambiente que no se debe dejar de lado se recomienda utilizar material orgánico y biodegradable, que ayude a mejorar el producto en cuanto a su presentación, venta y que sirva como alternativa para reducir el impacto ambiental ocasionado por la actividad. Todos estos factores en cuanto al registro y control de estos costos indirectos servirán para tener un mejor control de los costos implícitos así como para una mejor determinación del mismo y del costo total de la producción.

3.-Con relación a la variable utilidad operativa se recomienda, mantener el adecuado control de las ventas netas realizadas, así como la determinación correcta del costo de producción y de los gastos de venta y administrativos que demanda la producción hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018 para determinar de manera correcta la utilidad operativa y tomar decisiones a nivel operativo en base al resultado obtenido, así también se recomienda incrementar la producción de hongos comestibles (*Pleurotus Ostreatus*), que incrementen las ventas netas si bien es cierto se incrementarían también los costos totales de la producción de carácter variable así como, gastos de venta y administrativos, pero que reflejaran también el incremento de la utilidad operativa.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexópoulos, C. (1996). *Introductory Mycology*.
- Altahoma, T. (2009). *Libro Práctico Contabilidad de Costos*. Bucaramanga: Universitaria de Investigación y Desarrollo.
- Bustos, N. (1998). *Cultivo de Pleorotus Ostreatus*. México, México.
- Chambergo, I. (2009). *Análisis de Costos y Presupuestos en el Planeamiento Estratégico Gerencial*. Lima: Pacífico.
- Ferrer, A. (2012). *Estados Financieros Análisis e Interpretación por sectores Economicos*. Lima: Pacífico Editores S.A.C.
- Flores, J. (2007). *Costos y Presupuestos*. Lima: Distribuciones Torres.
- García, J. (2014). *Contabilidad de Costos 4ta Edición*. México DF: Mc Graw Hil Education.
- Giraldo, D. (2007). *Contabilidad de Costos*. Lima: Ventura Editores - Impresores SAC.
- Guzmán, G. (1997). *Hongos 3era Edición*. México: Limusa.
- Hernández Roberto; Fernández Carlos; Baptista María del Pilar. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 6ta EDICIÓN*. México: MC GRAW HILL EDUCATION.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (01 de Enero de 2017). Ccorca, Perú, Perú.
- International Accounting Standards Board IASB. (2001). *Normas Internacionales de Información Financiera 1*. Estados Unidos: International Federation of Accountants.
- kohler, E. (2004). *Diccionario de Términos Contables*. México: Afa editores importadores.
- Lazo, M. (2013). *Contabilidad de Costos 1*. Lima: Editorial Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión.
- Méndez, A. (2011). *Teoría y Práctica de Contabilidad*. México: Mc Graw Hil Education.
- Mendivil, J. (18 de Setiembre de 2013). *Hongos en Aragón*. Obtenido de Hongos en Aragón: <http://www.pasapues.es/naturalezadearagon/hongos/index.php>
- Municipalidad Distrital de Ccorca. (2014). *Portal Web Distrito de Ccorca*. Obtenido de Portal Web Distrito de Ccorca.
- Polimeni, R. (1997). *Contabilidad de Costos 3era Edición*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Quispe, D. (Marzo de 2016). *Blog de noticias*. Obtenido de Blog de noticias: <https://inversionenlainfancia.net/?blog/entrada/opinion/283>
- Ramírez, D. (2008). *Contabilidad Administrativa 8tava Edición*. México: Mc Graw Hil Education/ Interamericana Editores.
- Reyes, E. (2008). *Contabilidad de Costos 1*. México: Limusa S.A de C.V.





ShuTing, C. (2004). *Mushrooms: cultivation, nutritional value, medicinal effect, and environmental impact*. 2ª ed. Florida: CRC Press.

Superintendencia del Mercado de Valores. (2008). Manual de Preparación de la Información Financiera. *Manual de Preparación de la Información Financiera*, 120.

Zeballos, E. (2011). *Contabilidad General*. Lima: Pacífico Editores.



## ANEXOS

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO: “COSTOS DE PRODUCCIÓN Y UTILIDAD OPERATIVA DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO EN EL PERIODO 2018”**

| PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OBJETIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | HIPÓTESIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VARIABLES E INDICADORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cómo se determinan los costos de producción y la utilidad operativa de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>a) ¿Cómo se determina el costo directo de producción de los hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018?</p> <p>b) ¿Cómo se determina el costo indirecto de producción de los hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018?</p> <p>c) ¿Cuál es la utilidad operativa, generada por la producción de los hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018?</p> | <p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar los costos de producción y utilidad operativa de los hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>a) Describir cómo se determina el costo directo de producción de los hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.</p> <p>b) Describir cómo se determina el costo indirecto de producción de los hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.</p> <p>c) Determinar la utilidad operativa generada por la producción de los hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.</p> | <p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Los costos de producción de los hongos comestibles Pleurotus Ostreatus no se establecen en forma correcta, generando variaciones en el conocimiento de la utilidad bruta y por tanto utilidad operativa real, por lo que se hace necesario corregir estos errores y lograr un adecuado control de todos los costos implicados.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>a) El <b>Costo Directo</b> de producción de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, se establece de forma empírica generando variaciones al momento de su determinación, así como su clasificación dentro del Costo total de producción.</p> <p>b) El <b>Costo Indirecto</b> de producción de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018, se establece de forma empírica generando variaciones al momento de su determinación, así como su clasificación dentro del Costo total de producción.</p> <p>c) La determinación en forma empírica de los costos de producción tienen implicancias desfavorables en el desconocimiento de la Utilidad Bruta y Operativa generada por la producción de hongos comestibles (Pleurotus Ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018.</p> | <p><b>Variables</b></p> <p><b>Variable 1</b><br/>Costos de Producción.</p> <p><b>Variable 2</b><br/>Utilidad Operativa</p> <p><b>Indicadores</b><br/><b>Indicadores Variable 1</b></p> <p>Materia Prima</p> <p>Mano de Obra</p> <p>Materiales y herramientas utilizados indirectamente</p> <p><b>Indicadores</b><br/><b>Indicadores Variable 2</b></p> <p>Ventas Netas</p> <p>Costo de ventas</p> <p>Gastos de ventas y distribución</p> <p>Gastos de administración</p> |

**MATRIZ DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

| TEMA                                        | “COSTOS DE PRODUCCIÓN Y UTILIDAD OPERATIVA DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO EN EL PERIODO 2018”                   |                                      |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVO                                    | Determinar los costos de producción y utilidad operativa de los hongos comestibles (pleurotus ostreatus) en el distrito de Ccorca – Cusco en el periodo 2018. |                                      |                                                                                                                                                                               |
| VARIABLES                                   | DIMENSIONES                                                                                                                                                   | INDICADORES                          | ITEMS O REACTIVOS                                                                                                                                                             |
| <b>Variable 1<br/>Costos de Producción.</b> | Costos directos                                                                                                                                               | Materia Prima                        | 1.- ¿CUÁL ES LA CANTIDAD DE SEMILLAS Y/O FOLÍCULOS UTILIZADOS EN UN CENTRO DE PRODUCCIÓN Y CUAL ES EL COSTO DE ESTAS?                                                         |
|                                             |                                                                                                                                                               | Mano de Obra                         | 2.- ¿CUÁL ES LA CANTIDAD DE TRABAJADORES POR CENTRO DE PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?                                       |
|                                             |                                                                                                                                                               |                                      | 3.- ¿CUANTAS HORAS AL DÍA INVOLUCRA LA PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?                                                       |
|                                             |                                                                                                                                                               |                                      | 4.- ¿A CUÁNTO ASCIENDE LA REMUNERACIÓN DE LOS SUPERVISADORES Y PERSONAL VINCULADO CON LA PRODUCCIÓN?                                                                          |
|                                             | Costos Indirectos                                                                                                                                             | Materiales y herramientas Utilizados | 5.- ¿CUÁL ES LA CANTIDAD DE SUSTRATOS Y ABONOS UTILIZADOS POR SACO DE PRODUCCION?                                                                                             |
|                                             |                                                                                                                                                               |                                      | 6.- ¿A CUÁNTO ASCIENDE EL COSTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA POR CENTRO DE PRODUCCIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA? |
|                                             |                                                                                                                                                               |                                      | 7.- ¿CUÁNTO ENVASES Y EMBALAJES SE REQUIEREN POR CENTRO DE PRODUCCIÓN Y CUÁL ES SU COSTO?                                                                                     |
| <b>Variable 2<br/>Utilidad Operativa</b>    | Ingresos                                                                                                                                                      | Ventas Netas                         | 8.- ¿CUÁNTO ES LA PRODUCCIÓN TOTAL DE HONGOS COMESTIBLES POR CENTRO DE PRODUCCIÓN?                                                                                            |
|                                             |                                                                                                                                                               |                                      | 9.- ¿CUÁL ES EL PRECIO DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?                                                          |
|                                             | Costos                                                                                                                                                        | Costo de ventas                      | 10.- ¿ CUANTO ES EL COSTO DE VENTAS EN LA PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?                                                    |
|                                             | Gastos                                                                                                                                                        | Gastos de venta y distribución       | ¿CUÁLES SON LOS GASTOS QUE INCURREN EN LAS VENTA Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO ?                                                                                                |
|                                             |                                                                                                                                                               | Gastos de administración             | ¿CUÁLES SON LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS EN LA PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?                                                 |



## INSTRUMENTOS

**TÉCNICA : A) OBSERVACIÓN**

**INSTRUMENTO: A) FICHA DE OBSERVACIÓN**

- Identificar los procesos de producción y los fenómenos inherentes al proceso de producción dentro de los centros de producción de los hongos comestibles *Pleurotus Ostreatus* distrito de Ccorca periodo 2018.

### PROCESO PRODUCTIVO DEL PLEUROTUS OSTREATUS

| ITEM | AREA                                 | PROCESO | OBSERVACIONES |
|------|--------------------------------------|---------|---------------|
| 1    | Preparación y selección del sustrato |         |               |
| 2    | Pasteurización                       |         |               |
| 3    | Embolsado y empaquetado del sustrato |         |               |



|   |                                                    |  |  |
|---|----------------------------------------------------|--|--|
| 4 | Etiquetado del sustrato                            |  |  |
| 5 | Siembra del micelio o semilla                      |  |  |
| 6 | Incubación<br>Fructificación del micelio o semilla |  |  |
| 7 | Cosecha y corte                                    |  |  |



|   |                                     |  |  |
|---|-------------------------------------|--|--|
| 8 | Selección del producto              |  |  |
| 9 | Envasado y empaquetado del producto |  |  |



**TÉCNICA : B) ENTREVISTA**

**INSTRUMENTO: B) GUIA DE ENTREVISTA**

- Identificar los procesos de producción y los fenómenos inherentes al proceso de producción dentro de los centros de producción de los hongos comestibles *Pleurotus Ostreatus* distrito de Ccorca periodo 2018, así como también recolectar datos cuantitativos de los costos incurridos en el proceso entre otros.

**ENTREVISTADO:** ENCARGADOS DE LOS CENTROS DE PRODUCCION

**ENTREVISTADOR:** LIZARRAGA PAUCARMAYTA JAROL

**LUGAR – FECHA – HORA:**

| ITEM | AREA                                                                                                                                                                                            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | ¿CUÁLES SON LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN IDENTIFICADOS EN LA PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?<br><br>OBJETIVO GENERAL : DESCRIBIR EL PROCESO      |
|      | Respuesta:                                                                                                                                                                                      |
| 2    | ¿CUÁL ES LA CANTIDAD DE TRABAJADORES POR CENTRO DE PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?<br><br>OBJETIVO A) DETERMINA EL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN |
|      | Respuesta:                                                                                                                                                                                      |
| 3    | ¿CUANTAS HORAS AL DÍA INVOLUCRA LA PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?<br><br>OBJETIVO A) DETERMINA EL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN                 |
|      | Respuesta:                                                                                                                                                                                      |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>¿A CUÁNTO ASCIENDE LA REMUNERACIÓN DE LOS SUPERVISADORES Y PERSONAL VINCULADO CON LA PRODUCCIÓN?</p> <p>OBJETIVO A) DETERMINA EL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</p>                                                                            |
|   | Respuesta:                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5 | <p>¿CUÁL ES LA CANTIDAD DE SEMILLAS Y/O FOLÍCULOS UTILIZADOS EN UN CENTRO DE PRODUCCIÓN Y CUAL ES EL COSTO DE ESTAS?</p> <p>OBJETIVO A) DETERMINA EL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</p>                                                           |
|   | Respuesta:                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6 | <p>¿CUÁL ES LA CANTIDAD DE SUSTRATOS Y ABONOS UTILIZADOS POR SACO DE PRODUCCION?</p> <p>OBJETIVO A) DETERMINA EL COSTO INDIRECTO DE PRODUCCIÓN</p>                                                                                             |
|   | Respuesta:                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7 | <p>¿A CUÁNTO ASCIENDE EL COSTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA POR CENTRO DE PRODUCCIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?</p> <p>OBJETIVO B) DETERMINA EL COSTO INDIRECTO DE PRODUCCIÓN</p> |
|   | Respuesta:                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8 | <p>¿CUÁNTOS ENVASES Y EMBALAJES SE REQUIEREN POR CENTRO DE PRODUCCIÓN Y CUÁL ES SU COSTO?</p> <p>OBJETIVO B) DETERMINA EL COSTO INDIRECTO DE PRODUCCIÓN</p>                                                                                    |
|   | Respuesta:                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9 | <p>¿CUÁNTO ES LA PRODUCCIÓN TOTAL DE HONGOS COMESTIBLES POR CENTRO DE PRODUCCIÓN?</p> <p>OBJETIVO C) DETERMINAR LA UTILIDAD OPERATIVA DE PRODUCCIÓN</p>                                                                                        |





|    |                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Respuesta:                                                                                                                                                                         |
| 10 | ¿CUÁL ES EL PRECIO DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS HONGOS COMESTIBLES (PLEUROTUS OSTREATUS) EN EL DISTRITO DE CCORCA?<br><br>OBJETIVO C) DETERMINAR LA UTILIDAD OPERATIVA DE PRODUCCIÓN |
|    | Respuesta:                                                                                                                                                                         |
| 11 | ¿CUÁLES SON LOS GASTOS QUE INCURREN EN LAS VENTAS, DISTRIBUCION Y ADMINISTRACION?<br><br>OBJETIVO C) DETERMINAR LA UTILIDAD OPERATIVA DE PRODUCCIÓN                                |
|    | Respuesta:                                                                                                                                                                         |
| 12 | ¿QUÉ OTROS GASTOS O INGRESOS GENERA LA PRODUCCION DE HONGOS OSTRA?<br><br>OBJETIVO C) DETERMINAR LA UTILIDAD OPERATIVA DE PRODUCCIÓN                                               |
|    | Respuesta:                                                                                                                                                                         |



TÉCNICA : C) ANÁLISIS DOCUMENTAL

INSTRUMENTO: C) FICHAS DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

- Identificar los costos incurridos en el proceso de producción así como determinar una clasificación, análisis individual de los elementos identificados y los fenómenos inherentes al proceso de producción de los hongos comestibles *Pleurotus Ostreatus* distrito de Ccorca periodo 2018.
- Identificar los ingresos percibidos y datos cuantitativos para el análisis y procesamiento de datos.

### COSTO DIRECTO

#### MATERIA PRIMA

| ÍTEM | ÁREA O PROCESO                                         | COSTO DIRECTO<br>MATERIA PRIMA | COSTO<br>UNITARIO | COSTO<br>TOTAL | OBSERVACIONES |
|------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------|---------------|
| 1    | Preparación y selección<br>del sustrato                |                                |                   |                |               |
| 2    | Pasteurización                                         |                                |                   |                |               |
| 3    | Embolsado y<br>empaquetado del<br>sustrato             |                                |                   |                |               |
| 4    | Etiquetado del sustrato                                |                                |                   |                |               |
| 5    | Siembra del micelio o<br>semilla                       |                                |                   |                |               |
| 6    | Incubación,<br>Fructificación del<br>micelio o semilla |                                |                   |                |               |
| 7    | Cosecha y corte                                        |                                |                   |                |               |
| 8    | Selección del producto                                 |                                |                   |                |               |
| 9    | Envasado y empaquetado<br>del producto.                |                                |                   |                |               |
|      | TOTAL MATERIA PRIMA:                                   |                                |                   |                |               |

**MANO DE OBRA**

| Ítem | Área o Proceso                                   | Costo Directo<br>Mano De Obra<br>Horas Hombre | Costo por<br>Hora | Costo<br>Diario | Costos<br>Totales |
|------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1    | Preparación y selección del sustrato             |                                               |                   |                 |                   |
| 2    | Pasteurización                                   |                                               |                   |                 |                   |
| 3    | Embolsado y empaquetado del sustrato             |                                               |                   |                 |                   |
| 4    | Etiquetado del sustrato                          |                                               |                   |                 |                   |
| 5    | Siembra del micelio o semilla                    |                                               |                   |                 |                   |
| 6    | Incubación, Fructificación del micelio o semilla |                                               |                   |                 |                   |
| 7    | Cosecha y corte                                  |                                               |                   |                 |                   |
| 8    | Selección del producto                           |                                               |                   |                 |                   |
| 9    | Envasado y empaquetado del producto.             |                                               |                   |                 |                   |
| 10   | Inspección diaria                                |                                               |                   |                 |                   |
| 11   | <b>Total Mano De Obra :</b>                      |                                               |                   |                 |                   |

**COSTO INDIRECTO****MATERIALES Y HERRAMIENTAS INDIRECTOS**

| Ítem | Área o Proceso                                   | Costo Indirecto<br>Materiales | Costo<br>Unitario | Costo<br>Total | Observaciones |
|------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|---------------|
| 1    | Preparación y selección del sustrato             |                               |                   |                |               |
| 2    | Pasteurización                                   |                               |                   |                |               |
| 3    | Embolsado y empaquetado del sustrato             |                               |                   |                |               |
| 4    | Etiquetado del sustrato                          |                               |                   |                |               |
| 5    | Siembra del micelio o semilla                    |                               |                   |                |               |
| 6    | Incubación, Fructificación del micelio o semilla |                               |                   |                |               |
| 7    | Cosecha y corte                                  |                               |                   |                |               |
| 8    | Selección del producto                           |                               |                   |                |               |
| 9    | Envasado y empaquetado del producto.             |                               |                   |                |               |
| 10   | Energía eléctrica , Agua                         | .                             | .                 | .              | .             |
|      | <b>Total Costo Indirecto</b>                     |                               |                   |                |               |



## CUADRO RESUMEN DE INGRESOS Y EGRESOS

| INGRESOS PERCIBIDOS    | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | INGRESO MENSUAL | OBSERVACIONES |
|------------------------|----------|----------------|-----------------|---------------|
| VENTA DE LOS PRODUCTOS |          |                |                 |               |
|                        |          |                |                 |               |
|                        |          |                |                 |               |
|                        |          |                |                 |               |
|                        |          |                |                 |               |
|                        |          |                |                 |               |
|                        |          |                |                 |               |
| OTROS INGRESOS         |          |                |                 |               |
| TOTAL INGRESOS :       |          |                |                 |               |

| EGRESOS COSTOS / GASTOS                                                                                       | EGRESOS TOTALES |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| COSTOS DE PRODUCCIÓN                                                                                          |                 |
| <b>COSTOS DIRECTOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>MATERIA PRIMA</li><li>MANO DE OBRA</li></ul>     |                 |
| <b>COSTOS INDIRECTOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>MATERIALES Y HERRAMIENTAS INDIRECTOS</li></ul> |                 |
| GASTO DE VENTAS                                                                                               |                 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS                                                                                        |                 |
| <b>TOTAL DE EGRESOS</b>                                                                                       |                 |