

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS**

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS



**“COSTOS DE PRODUCCION Y RENTABILIDAD DEL C.I.S.  
PANADERIA Y CONFITERIA DE LA UNA – PUNO,  
PERIODOS 2011 Y 2012”**

**TESIS PRESENTADO POR:  
BACH. LUZ DANIA TACCA BUSTINZA**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

**CONTADOR PÚBLICO**

PROMOCION 2013-I

**PUNO- PERU**

**2015**

"COSTOS DE PRODUCCION Y RENTABILIDAD DEL CIS.  
PANADERIA Y CONFITERIA DE LA UNA – PUNO, PERIODOS  
2011 Y 2012"

**TESIS PRESENTADO POR:**

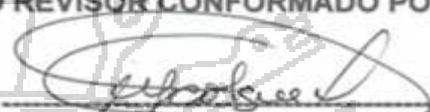
BACH: LUZ DANIA TACCA BUSTINZA

**PARA OPTAR EL GRADO DE CONTADOR PÚBLICO**

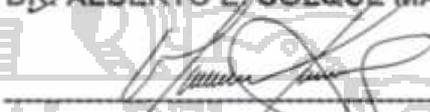
FECHA DE SUSTENTACION: 07/08/2015

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

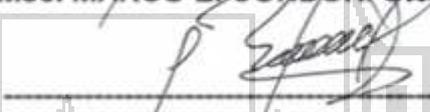
Presidente:

  
DR. ALBERTO E. COLQUE MAMANI

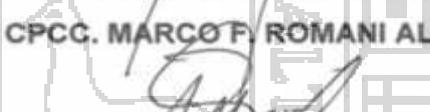
Primer miembro:

  
Msc. MARCO E. CONDORI ONOFRE

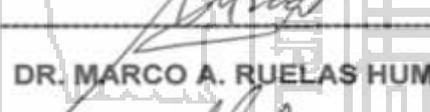
Segundo miembro:

  
CPGC. MARCO F. ROMANI ALEJO

Director de tesis:

  
DR. MARCO A. RUELAS HUMPIRI

Asesor de tesis:

  
MSc. HUGO F. CONDORI MANZANO

PUNO-PERU

2015

AREA : COSTOS

TEMA : ANÁLISIS DE COSTOS.

## *DEDICATORIA*

*A Dios por guiarme siempre e  
iluminar mi camino y permitirme  
disfrutar este logro junto a los  
seres que más quiero y aprecio en  
la vida.*

*A mis hermanos que me  
brindan todo su apoyo e  
incentivan al estudio para el logro  
de mis objetivos.*

*Con mayor gratitud a mis padres  
por el apoyo incondicional, por su  
comprensión, ellos son mi mayor  
motivación en la vida.*

*LUZ DANIA.*

## AGRADECIMIENTO

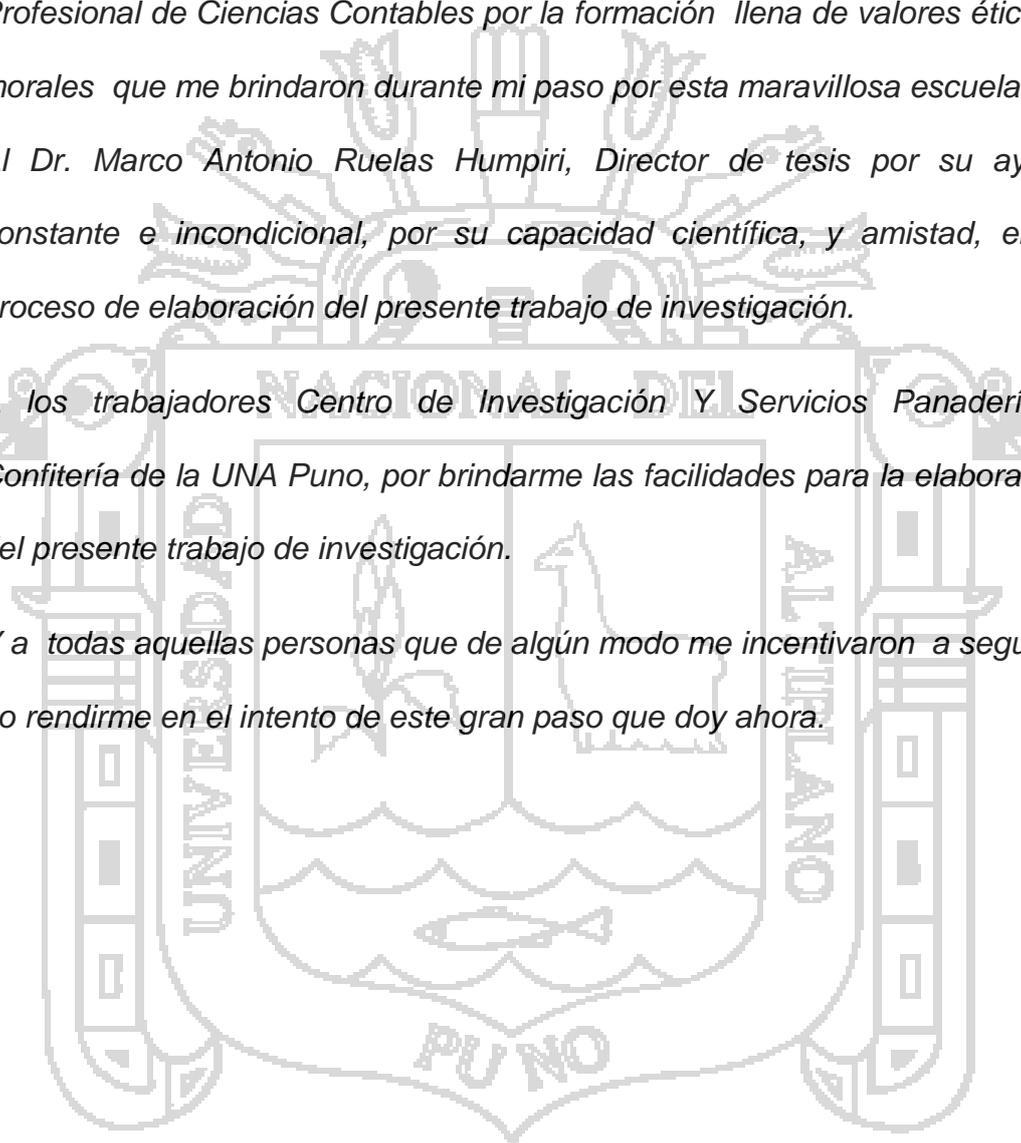
*A mi querida familia por su apoyo y motivación constante, por ser un gran ejemplo de padres y hermanos para salir adelante en la vida.*

*A la Universidad Nacional del Altiplano, a los Catedráticos de la Escuela Profesional de Ciencias Contables por la formación llena de valores éticos y morales que me brindaron durante mi paso por esta maravillosa escuela.*

*Al Dr. Marco Antonio Ruelas Humpiri, Director de tesis por su ayuda constante e incondicional, por su capacidad científica, y amistad, en el proceso de elaboración del presente trabajo de investigación.*

*A los trabajadores Centro de Investigación Y Servicios Panadería y Confitería de la UNA Puno, por brindarme las facilidades para la elaboración del presente trabajo de investigación.*

*Y a todas aquellas personas que de algún modo me incentivaron a seguir y no rendirme en el intento de este gran paso que doy ahora.*



## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>vii</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>ix</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....</b>	<b>1</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	4
1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	7
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>8</b>
<b>MARCO TEORICO, CONCEPTUAL E HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION.....</b>	<b>8</b>
2.1. MARCO TEORICO .....	8
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	29
2.3. HIPOTESIS .....	37
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>39</b>
<b>METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....</b>	<b>39</b>
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	39
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	39
3.3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	40
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	40

3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN .....	41
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>42</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>42</b>
4.1. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN .....	42
4.2. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO .....	42
4.3. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA.....	43
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>44</b>
<b>EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....	84
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>90</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>92</b>

## RESUMEN

Nuestra Universidad propicia la investigación en nuestros docentes y alumnos coordinando actividades de innovación científica y tecnológica dentro y fuera de la universidad, es por ello que la universidad crea distintos centros de investigación y servicios así como centros de producción los cuales son de vital importancia para el desenvolvimiento académico de los estudiantes.

Es por ello que se lleva a cabo el presente trabajo de investigación titulado: “COSTOS DE PRODUCCION Y RENTABILIDAD DEL CIS PANADERIA Y CONFITERIA DE LA UNA – PUNO, PERIODOS 2011 Y 2012”, donde se realizó el estudio de la influencia de los costos de producción es decir materia prima, mano de obra y gastos de fabricación en la determinación de la rentabilidad y su incidencia significativa en los periodos 2011 y 2012, para así proponer un adecuado sistema de costos que permita mejorar la rentabilidad del CIS.

La falta de implementación de un adecuado sistema de costos, genera un bajo nivel en la rentabilidad del CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno, siendo esto demostrado mediante la determinación de los costos en la elaboración de productos, así, para el año 2011: El pan integral tiene un costo unitario de S/. 0.19, el cachito de mantequilla un costo unitario de S/. 0.55, el pan de yema un costo unitario de S/. 0.59 y el paneton en bolsa un costo unitario de S/. 14.30; para el año 2012: El pan integral tiene un costo unitario de S/. 0.26, el cachito de mantequilla un costo unitario de S/. 0.52, el pan de yema un costo unitario de S/. 0.52 y el paneton en bolsa un costo

unitario de S/. 14.20, determinando así los costos unitarios de los productos que permitirán establecer la rentabilidad.

Referente al nivel de rentabilidad obtenida en los periodos 2011 y 2012: El pan integral obtuvo un promedio de 5% a diferencia del siguiente periodo que fue de -30%, el cachito de mantequilla obtuvo un promedio de -10% a diferencia del siguiente periodo que fue de -4%, el pan de yema tuvo un promedio de -18% lo cual vario para el año siguiente con -4% y finalmente el paneton en bolsa tuvo un promedio de 10.63% y su variación para el siguiente periodo fue de 11.25%.

**Palabras Clave:** Sistema de Costos, Costos de Producción, Rentabilidad, Panadería y Confitería.



## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación denominado “COSTOS DE PRODUCCION Y RENTABILIDAD DEL CIS. PANADERIA Y CONFITERIA DE LA UNA – PUNO, PERIODOS 2011 Y 2012”, tiene como finalidad determinar los costos de producción en la elaboración de productos y determinar su rentabilidad durante los periodos 2011-2012. Para así luego proponer un adecuado sistema de costos que permita mejorar su rentabilidad.

Es imprescindible que las empresas dedicadas a la actividad industrial cuenten con un adecuado sistema de costos que les permita conocer los costos en los que incurren a la hora de producir para saber si efectivamente es rentable o no, puesto que de ello dependerá el desarrollo o declive de la empresa.

En el presente trabajo de investigación se plantea el siguiente problema:

¿Cómo influyen los costos de producción en la determinación de la rentabilidad del C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno, en los periodos 2011 y 2012?, para dar respuesta a esta interrogante se utilizaron métodos y técnicas de investigación los cuales se muestran detallados en los siguientes capítulos.

Capítulo I: este capítulo está referido al planteamiento del problema, antecedentes de la investigación y objetivos del estudio, mostrando así el objetivo General.

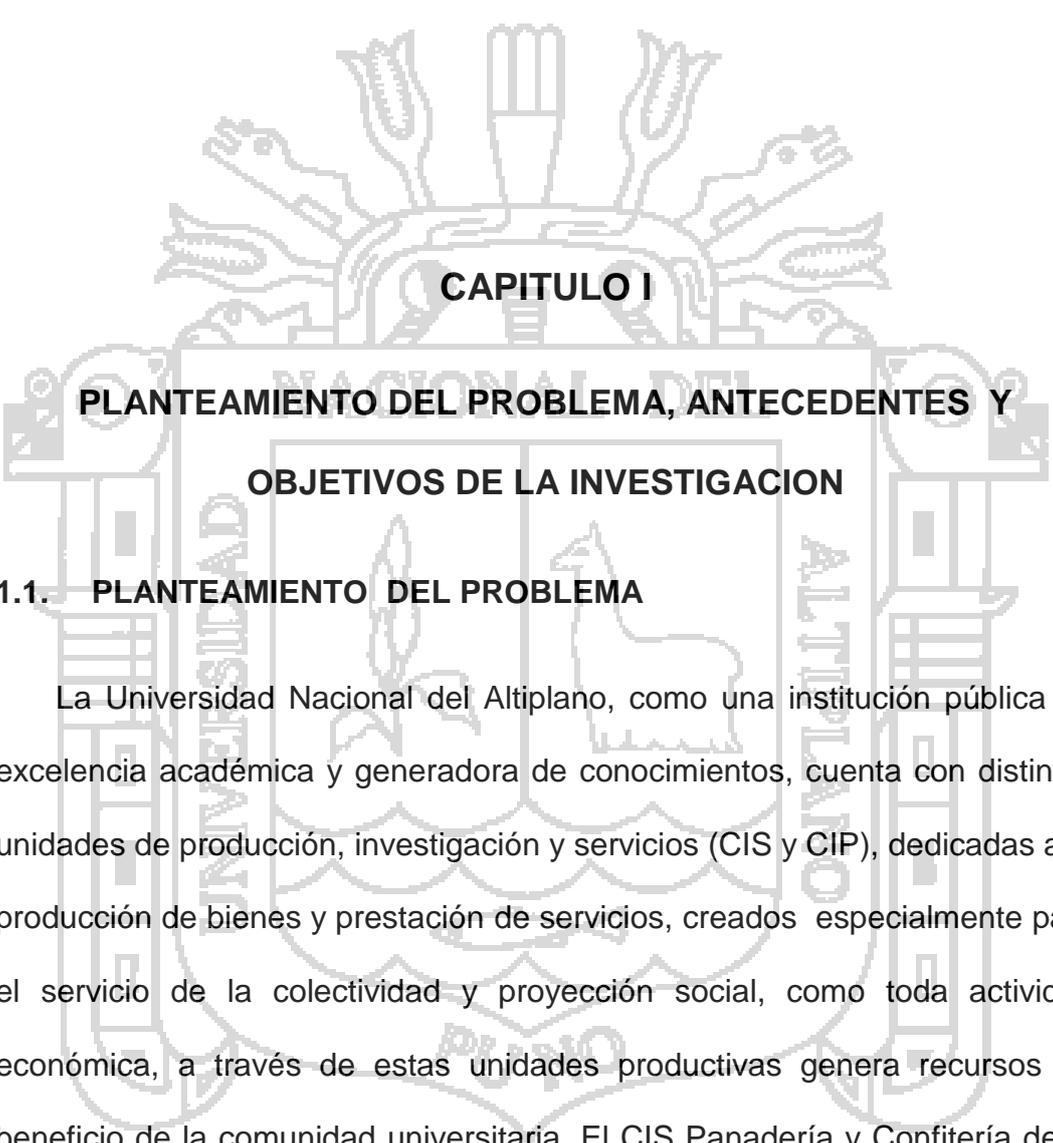
Capítulo II: el cual está referido a las fuentes teóricas en las que se basó el estudio, mediante el marco teórico y conceptual utilizado en el proceso de investigación y finalmente, la hipótesis del estudio.

Capítulo III: detalla la metodología utilizada en el presente trabajo de investigación, enfocado en la obtención de resultados, con el fin de brindar una solución al problema planteado.

Capítulo IV: está referido a las características del área de investigación: finalidad y localización de la empresa.

Capítulo V: detalla la investigación realizada, exposición y análisis de los resultados, en base a los datos recolectados, utilizando las técnicas de investigación planteadas, determinando así que el desconocimiento de los costos de producción de la empresa influye en la determinación de la rentabilidad del CIS.

Finalmente en base a los resultados obtenidos de la investigación se formulan las conclusiones que a su vez son fuente para generar recomendaciones las cuales conllevan a proponer un adecuado sistema de costos que permita mejorar su rentabilidad.



## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Universidad Nacional del Altiplano, como una institución pública de excelencia académica y generadora de conocimientos, cuenta con distintas unidades de producción, investigación y servicios (CIS y CIP), dedicadas a la producción de bienes y prestación de servicios, creados especialmente para el servicio de la colectividad y proyección social, como toda actividad económica, a través de estas unidades productivas genera recursos en beneficio de la comunidad universitaria. El CIS Panadería y Confitería de la UNA - Puno, es un Centro de Investigación y de Servicios que fue creado el 29 de enero de 1994, y que administrativa y estructuralmente depende de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, y se dedica principalmente a la elaboración de productos de panadería tales como: pasteles, bizcochos,

panteón, panes, tortas, etc. La Oficina administrativa se encuentra ubicada dentro de la Ciudad Universitaria, en la Av. Floral N° 1335 de la ciudad de Puno.

El estudio de los Costos de producción en que incurre una empresa, es considerado fundamental para determinar, analizar y conocer el detalle de los elementos que lo conforman, tales como los materiales o materias primas, la mano de obra y los gastos de fabricación, los cuales intervienen en la producción de un bien o la prestación de algún servicio; muchos empresarios suelen establecer sus precios de venta en base a los precios de los competidores, sin antes determinar si éstos alcanzan a cubrir sus propios costos, es por ello que una gran cantidad de negocios no prosperan ya que no obtienen la rentabilidad necesaria para su funcionamiento llevándola incluso a su desaparición.

Los costos de producción representan un tema fundamental en las decisiones empresariales, puesto que las empresas deben de tomar decisiones sobre la producción y las ventas de acuerdo al estudio de sus costos, también deben de conocer su rentabilidad el cual es generado por la producción de algún bien o la prestación de un servicio, contar con esta información le permitirá a la empresa corregir los desvíos del pasado y preparar una mejor administración para el futuro, entonces, concretamente podemos indicar que al determinar los costos de producción las empresas podrán establecer el precio de venta al público del bien en cuestión ya que lógicamente este será la suma del costo que representó la fabricación de un

bien o la prestación de un servicio más el beneficio que obtendrá la empresa para que este sea competitivo en el mercado.

A través del desarrollo del presente trabajo de investigación titulado “COSTOS DE PRODUCCION Y RENTABILIDAD DEL CIS. PANADERIA Y CONFITERIA DE LA UNA – PUNO, PERIODOS 2011 Y 2012” se logró obtener una información real sobre los costos de producción de los principales productos de panadería que son elaborados por el Centro de Investigación y Servicios en mención y el nivel de rentabilidad obtenido.

#### **1.1.1. Definición del Problema**

Con el planteamiento expuesto anteriormente nos formulamos las siguientes interrogantes referentes al problema de investigación:

##### **Problema General**

¿Cómo influyen los Costos de Producción en la determinación de la Rentabilidad del CIS Panadería y Confitería de la UNA – Puno, en los periodos 2011 y 2012?

##### **Problemas Específicos**

###### **Específico (1)**

¿Cuáles son los costos de Producción en la elaboración de productos del CIS Panadería y Confitería de la UNA – Puno?

###### **Específico (2)**

¿Cuál es el nivel de Rentabilidad de la elaboración de productos del CIS Panadería y Confitería de la UNA – Puno?

## 1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

1.2.1. SULLCA, E. (2010). **Gestión de Costos y Rentabilidad de la Empresa Industrial Alimentaria El Altiplano – Puno**. Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público; Concluye:

En la actualidad la alta competitividad exige a las empresas una adecuada gestión de sus costos e impulsando esfuerzos constantes en la mejora de sus procesos de producción, el conocimiento de los costos de cada uno de los elementos que han intervenido en la producción permiten determinar sus costos globales y unitarios y manejar sus precios de ventas y tomar decisiones acertadas, Por ello, a través del estudio a la Empresa Industrial el Altiplano S.R.L. nos ha permitido conocer sus niveles de producción de Mezcla fortificada de cereales y leguminosas y Galletas fortificadas con vitaminas y minerales tal es así, en la elaboración de 84,000 kilos de Mezcla fortificada de cereales y leguminosas se ha incurrido en materiales directos S/. 250,313.27, en mano de obra directa S/. 30,400.00 y en gastos de fabricación S/. 10,162.79 respectivamente, haciendo un costo total de S/. 290,876.06; Y, en la producción de 22,000 kilos de Galletas fortificadas con vitaminas y minerales se ha incurrido en materiales directos S/. 85,409.76, en mano de obra directa S/. 15,200.00 y los gastos de fabricación fueron de

S/. 2,701.50 respectivamente, haciendo un costo total de S/. 103,311.26 en el periodo 2008.

La rentabilidad alcanzada es fruto de la gestión acertada de los directivos de la empresa, por lo tanto es un indicador de la productividad; Por ello, en la Empresa industrial El Altiplano S.R.L. se obtuvo los siguientes resultados: En la producción de Mezcla fortificada de cereales y leguminosas la rentabilidad fue del 18.58% y en la producción de Galleta fortificada con vitaminas y minerales se obtuvo una rentabilidad del 12.15% por cada nuevo sol invertido, estos resultados nos permiten aseverar en términos generales que la rentabilidad alcanzada en el periodo 2008 es razonable, debido a la competitividad en el mercado.

**1.2.2. PUMA, M. (2006). Rentabilidad en la producción de muebles de madera en las Pequeñas Empresas Industriales de la ciudad de Puno.**

Tesis presentada a la facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público; Concluye:

El desconocimiento de los indicadores técnicos económicos limita el crecimiento y desarrollo de las empresas. Las empresas en estudio no poseen sistemas de costos, hecho que trae como consecuencia que al ponerse de acuerdo el comprador y el vendedor cometen errores a favor del propietario con respecto de las utilidades.

**1.2.3. QUISPE, A. (2005). Determinación de Costos y Rentabilidad en la confección de puertas y ventanas metálicas para la ciudad de Puno.**

Tesis presentada a la facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público; Concluye:

Que la estructura de cada producto varía de acuerdo al modelo, la medida y la calidad requerida. La rentabilidad obtenida para cada modelo y medida sería de acuerdo a la producción de cada uno de ellos.

**1.2.4. PAUCAR, M. (2004). Costos y Rentabilidad en Confecciones de Uniformes Deportivos en el Distrito de Juliaca.** Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público; Concluye:

Que el sistema de costos que se adopta y es apropiado en su producción es el sistema de costos por procesos, lo que anteriormente este sistema no lo tenían. Y los productos materia de estudio no presentan ciertas técnicas de producción, de cuyas características influyen en la maximización de la rentabilidad.

**1.2.5. ROMAN, R. (2001). Costos de Comercialización y su Rentabilidad de las Empresas de la ciudad de Juliaca".** Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público; Concluye:

Los costos de distribución para las empresas comercializadoras de prendas de vestir es muy similar, solo varían sus costos operativos en función al volumen de ventas realizadas por las empresas.

Los costos de comercialización de prendas de vestir las empresas la realizan en forma empírica sin ningún estudio analítico de los costos basados en la oferta y la demanda de los empresarios y los usuarios tal como se aprecia en los estados financieros de las empresas.

### 1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

#### **Objetivo General**

Determinar la Influencia de los Costos de Producción en la determinación de la Rentabilidad del CIS Panadería y Confitería de la UNA-Puno, en los periodos 2011 y 2012.

#### **Objetivos Específicos**

##### **Específico (1)**

Determinar los costos de Producción en la elaboración de productos del CIS Panadería y Confitería de la UNA – Puno.

##### **Específico (2)**

Determinar el nivel de Rentabilidad de la elaboración de productos del CIS Panadería y Confitería de la UNA – Puno.

##### **Específico (3)**

Proponer un adecuado sistema de costos que permita mejorar la rentabilidad de CIS Panadería y Confitería de la UNA – Puno.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO, CONCEPTUAL E HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

#### 2.1. MARCO TEORICO

##### 2.1.1 CENTROS DE INVESTIGACION Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO.

La Universidad Nacional del Altiplano cuenta con cuatro Centros de Investigación y Servicios – CIS, los que contribuyen a la formación de los estudiantes de las Escuelas Profesionales de Nutrición humana, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Económica, Ciencias Contables, Administración, Biología, Química y Ciencias de la Comunicación, en la aplicación de modelos empresariales, gestión, contabilidad, marketing y comunicación; Entre los cuales tenemos: El CIS Frigorífico, el CIS Panificadora y Confitería, el CIS Servicentro y el CIS Centro de Comunicaciones – CECUNA. *(Pagina Web de la UNA Puno)*

### 2.1.2. COSTOS

En un sentido general, el costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico. El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial. La ciencia económica ha estudiado con bastante detenimiento el problema de dichos costos de producción, que se definen como aquéllos en que se incurre para producir una mercancía. De ese análisis, que también resulta de interés para la administración concreta de una firma, surgen diversas categorías de costos. Los costos fijos son los que no varían al aumentar la producción, como en el caso del alquiler que se paga por un local industrial. Se trata del coste de factores que se utilizan en una cantidad constante, al menos dentro de ciertos límites y, sobre todo, dentro de un cierto plazo. Los costos variables, por otra parte, son los que aumentan en cierta proporción a medida en que se incrementa la cantidad producida, como en el caso de la energía o las materias primas. Cuanto más largo sea el período considerado en el análisis y cuanto más amplio el campo de la producción, más son los factores que caen dentro de esta segunda categoría. A largo plazo, puede decirse, todos los costos de producción son variables.

El cálculo de los costos de oportunidad tiene, sin embargo, serias limitaciones: en primer lugar porque el mismo sólo puede hacerse

racionalmente en una situación de libre mercado, donde todos los precios estén fijados según la escasez relativa de los bienes; en segundo lugar porque en muchas situaciones es difícil, si no imposible, determinar con certidumbre el valor de las acciones a las que se está renunciando: el consumidor puede no tener una noción clara de la utilidad que le proporciona un bien hasta que no lo posee, el productor puede no tener un criterio preciso para estimar la demanda de un bien que todavía no existe en el mercado. En todo caso estos problemas no son exclusivos al cálculo de los costos, sino expresiones de un problema más general que se presenta en toda elección entre alternativas, el de la incertidumbre, y dentro de tales límites es que pueden calcularse los costos de oportunidad.

### 2.1.3. CONTABILIDAD DE COSTOS

Es aquella que considera en función al valor de satisfacción que le da un cliente a un determinado producto. (FLORES, J. *Costos y Presupuestos*. Pág. 9.)

La contabilidad de costos identifica, define, mide, reporta y analiza los diversos elementos de los costos directos e indirectos asociados con la producción y la comercialización de bienes y servicios. La contabilidad de costos también mide el desempeño, la calidad de productos y la productividad. (Rayburn citado en Vazquéz, s.f., p. 10).

También la contabilidad de costos mide, analiza y reporta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquisición o uso de

los recursos dentro de una organización. (Horngren, Datar, Rajan, 2012, p.04).

Se entiende por contabilidad de costos cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio. Una definición más elaborada indica que se trata de un subsistema de la contabilidad financiera al que corresponde la manipulación de todo los detalles referentes a los costos totales de fabricación para determinar el costo unitario del producto y proporcionar información para evaluar y controlar la actividad productiva. Por su manipulación de los datos de costos se debe entender su clasificación, acumulación, asignación y control. (Sinisterra, 2007, p. 09).

#### **2.1.4. NATURALEZA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS**

La contabilidad de costos se preocupa principalmente de la acumulación y análisis de la información de costos para uso interno por parte de los gerentes en la planeación, control y toma de decisiones.

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad General, la finalidad principal es dar informaciones sobre el costo de transformación, la presentación en momento oportuno y ordenado de los costos permite a la gerencia, realizar análisis que le sirven de parámetros para toma de decisiones y acciones de control.

La contabilidad financiera proporcionada a la Dirección el costo total de fabricar un producto o suministrar un servicio: si hay muchos productos o

servicios diferentes, los resultados totales no ayudan demasiado para los fines de lograr el control adecuado por lo que ha sido necesario expandir los procedimientos generales de la contabilidad de manera que sea posible, por lo tanto, determinará el costo de producir y vender cada artículo o de prestar un servicio, no al final del periodo de operaciones, sino al mismo tiempo que se lleva a cabo la fabricación del producto o se prestó el servicio.

La Gerencia sólo puede ejercer un control efectivo teniendo a su disposición inmediatamente las cifras detalladas del costo de materiales, la mano de obra, así como los gastos de producción. (Neumer, 2010, pág. 74) *(NEUMER J. Contabilidad De Costos Principios Y Práctica; Pág. 74.)*

#### **2.1.5. OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS**

Los objetivos que persigue la contabilidad de costos es medir y controlar los costos de bienes económicos que se viene produciendo o se piensa producir como sustituto de otro bien, tomando en cuenta la competencia de mercado. La contabilidad de costos proporciona el máximo de información sobre el costo unitario del bien que se viene produciendo señalando el cumplimiento de los factores productivos presupuestados o las desviaciones de los mismos para la toma de decisiones por parte de los ejecutivos de producción. Podemos señalar los objetivos en los siguientes términos:

- Controlar los gastos de gestión en cada centro de responsabilidad.
- Controlar la eficiencia en el empleo de los factores productivos, comparando los costos unitarios en el tiempo entre sí o con factores

predeterminados, para evaluar las variaciones existentes en los diferentes centros productivos.

- Presenta los informes de producción oportunamente, preciso y exacto, revelando las condiciones y situaciones de trabajo, así como facilitar la supervisión o inspección en forma efectiva del proceso productivo o contribuye a la obtención de mayores utilidades o rendimientos del capital invertido en la actividad económica de producción.
- Contribuye eficientemente a la formulación de un presupuesto de los factores productivos y a la programación de costos de la gestión económica futura mediante la proyección de valores históricos.
- Permite mejorar los procesos, los métodos y los procedimientos de fabricación.
- Permite evaluar o justificar determinadas alternativas o decisiones de naturaleza económica gracias a la información detallada del costo unitario y total.
- Permite establecer las curvas de demanda del producto para determinar precio, volumen de físico demandado. Así como establecer el punto de equilibrio, costo marginal, ingreso marginal y utilidad marginal, etc.” (HIDALGO ORTEGA, Jesús. “Contabilidad de Costos” tomo I. Pág. 32)

### 2.1.6. FINES DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.

- Determinar el costo de los inventarios de productos fabricados tanto unitario como global, con miras a la presentación del balance general.
- 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 Ganancias y pérdidas.
- Dotar a la gerencia de una herramienta útil para la planeación y el control sistemático de los costos de producción.
- Servir de fuente de información de costos para estudios económicos y decisiones especiales relacionados principalmente con inversiones de capital a largo plazo, tales como reposición de maquinaria, expansión de planta, fabricación de nuevos productos, fijación de precios de venta, etc. (FLORES SORIA, Jaime. "Costos y Presupuesto". Pág. 10.)

### 2.1.7. IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad de costos es importante en la actividad de una entidad por las siguientes razones:

- a) Plantear la explotación u operación sistemática y por anticipado.
- b) Obtener una explotación u operativo eficiente.
- c) Reducir al mínimo el desecho, el desperdicio y la pérdida por fabricación.
- d) Alcanzar los objetivos planteados en la explotación.

- e) Mejorar los procesos, los métodos y los procedimientos de fabricación.
- f) Conservar los recursos e insumos.
- g) Evaluar el rendimiento del personal.

#### 2.1.8. FINALIDAD DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

En cuanto se refiere a la finalidad de costos, Giraldo Jara tiene las siguientes consideraciones:

- a) Conocer los costos de los diferentes asumidas por la empresa.
- b) Determinar las bases de evaluación de ciertos elementos del balance.
- c) Explicar los resultados mediante la acumulación del costo de los productos para su comparación con el precio de venta.
- d) Establecer provisiones de costos y de ingresos de explotación.
- e) Constatar la realización y explicar las desviaciones que resulten entre provisiones y los datos reales. (GIRALDO, D. *Contabilidad de Costos y Calidad Total*, 1996).

#### 2.1.9. COSTO DE PRODUCCIÓN

Costo de producción es un conjunto de elementos indispensables, para producir productos semielaborados y productos terminados, útiles al hombre que sirve para satisfacer sus necesidades primarias, secundarias y suntuarias los factores de costo de producción en el mundo contable de estos son Materia prima, trabajo directo, gasto

indirectos. Por consiguiente se trató de entender que el costo de producción es muy importante para las empresas productoras ya que estos están conformados por elementos que para su buen uso nos dará como benéfico una rentabilidad y mayores utilidades, El costo de producción está dado contablemente por tres elementos que anteriormente ya ha sido mencionado y que estos para un buen análisis es necesario su control en cada una de estas teniendo en cuenta siempre los factores que alteraría dicho esfuerzo como el mano de obra si un trabajador se enferma pues la producción dicha área bajara de manera considerable y en la materia prima tener en cuenta siempre la calidad del material que se está comprando pero siempre realizando.... (ORTEGA, J. *Contabilidad de Costos. tomo I. Pág. 36*)

Son aquellos gastos destinados exclusivamente a la fabricación o producción de bienes y/o servicios, como tal son recursos reales y financieros destinados para la adquisición de factores y medios de producto principal. Dentro de ellas podemos clasificar en costos directos e indirectos". Por lo tanto son valores que se sacrifican del consumo para incurrir en la producción de bienes y servicios ya sea directa o indirectamente en la materia prima, mano de obra. (COAQUIRA, J. *Formulación y Evaluación de Proyectos. Pág.75*)

#### **2.1.10. ELEMENTOS Y OBJETIVOS DEL COSTO.**

**a) MATERIA PRIMA.-** Es el primer factor básico del costo de Producción, su naturaleza proviene de la materia prima sin sufrir transformación alguna, la

materia prima es, el elemento que se convierte en producto terminado, sin ella no sería posible llevar a cabo el proceso de transformación.

Las materias primas son componentes que sirven de base para la elaboración de un producto industrial, integrando ellas mismas el producto. El rubro materias primas representa el total de bienes de cambio (productos semi – elaborados o artículos terminados). (GIRALDO, D. *Contabilidad De Costos A Valores Históricos Y Predeterminados. TOMO II, Pág. 204.*)

**b) MANO DE OBRA Y/O COSTOS DE MANO DE OBRA.-** Es el segundo factor componente básico de costos de producción y se manifiesta a través del esfuerzo físico y mental del hombre, para transformar la materia prima en productos terminados y que debe ser retribuido económicamente.

- **MANO DE OBRA DIRECTA.-** Son los salarios del personal encargado de la producción, ello queda identificado en una forma económicamente factible con la producción final de algún bien.

**c) GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.-** Es el tercer factor del costo de producción, representa los gastos indirectos que no se identifican directamente en la producción, los gastos generales de fabricación son el monto de la carga fabril que no se identifica en forma precisa en un bien producido, es decir que no se conoce con exactitud la cantidad de materiales indirectos que han intervenido en la producción. (ORTEGA, J. *Contabilidad De Costos. Pág. 51*)

### 2.1.11. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS.

#### EN RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN

Los costos se pueden clasificar de acuerdo a su relación con la producción. Las dos categorías de producción son los costos primos y los costos de conversión.

**a) Costo Primo.-** Es la sumatoria de los materiales directos y la mano de obra directa. Los costos primos están relacionados con la producción.

**b) Costos de Conversión.-** Son los costos relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados. Los costos de conversión están conformados por la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

#### EN RELACIÓN CON EL VOLUMEN:

**a) Costos variables.-** Son aquellos en los cuales el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen de producción, dentro del rango relevante, mientras el costo unitario permanece constante. Estos costos son controlados por el departamento responsable.

**b) Costos Fijos.-** Son aquellas en los cuales el costo fijo total permanece constante para un rango relevante de producción.

c) **Costos Mixtos.-** Estos costos contienen ambas características, de fijos y variables a lo largo de varios rangos relevantes de operación.

#### **2.1.12. CAPACIDAD PARA ASOCIAR LOS COSTOS:**

a) **Costos directos.-** Son los costos que la gerencia es capaz de identificar con los artículos o áreas específicas. Los costos de los materiales directos y la mano de obra directa correspondientes a un producto específico constituyen ejemplos de costos directos.

b) **Costos indirectos.-** Son los costos comunes a muchos artículos y por lo tanto no son directamente identificables con ningún artículo o áreas utilizadas.

#### **2.1.13. PERIODO EN QUE SE VAN A CARGAR A LOS INGRESOS.**

a) **Costo del producto.-** Son los costos directos e indirectamente identificados con el producto. Son los materiales directos, Mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

b) **Costo del periodo.-** Son los costos que no están directamente, ni indirectamente relacionados con el producto y que por lo tanto no se inventarían. los costos del periodo se cancelan inmediatamente dado que no se puede determinar ninguna relación entre el costo y el ingreso. (COLLANTES, O. *Contabilidad de costos e Inversión*. Pág.

13.)

#### 2.1.14. SISTEMA DE COSTOS

Es el conjunto de procedimientos, técnicas e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida y otros principios técnicos que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas. (*Ibíd. Pág. 16.*)

##### 2.1.14.1 CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS

###### COSTOS HISTÓRICOS O REALES

Los costos históricos son aquellos que se calculan en el momento y después de que la producción se realiza, según las cifras reales que proporcionan las registraciones contables sobre el consumo de materia prima, mano de obra, gastos de fabricación incurridos, se clasifican en.

**a).- Sistema de costos por órdenes de producción:** En este sistema se expide una orden numerada para la fabricación de determinada cantidad de productos, en la cual se van acumulando la materia prima consumida, la mano de obra directa y los gastos de fabricación, esta orden es expedida por el jefe responsable de la producción, para ser cumplida en su oportunidad por los departamentos respectivos.

###### **Características de los Costos por Órdenes de Producción**

Tiene las siguientes características:

- Permite reunir separadamente, cada uno de los elementos del costo para cada orden de producción.

- Permite notificar y subdividir la producción, de conformidad con las necesidades de cada empresa.
- Al iniciar el proceso de fabricación, se debe contar con una orden de fabricación, donde se detalla el número de productos a fabricarse.
- Se produce generalmente a base de pedidos formularios por los clientes de la empresa.
- Se tiene un control más detallado de los costos que intervienen en el proceso de producción.
- El costo unitario del producto es conocido permitiendo de esta manera fijar el precio de venta de producto.” (FLORES, J. *Costos y Presupuesto*. Pág. 111.)

Este sistema es aplicable a aquellas industrias en donde las materias primas son posibles de ser identificadas y valorizadas en las diferentes etapas de su proceso de transformación hasta convertirse en producto terminado. (YCHOCAN S. *Fundamentos de la Contabilidad de Costos*. Pág. 17.)

**b).- Sistema de costos por procesos:** En este sistema la unidad de costeo en un proceso de producción. Los costos se acumulan para cada proceso durante un tiempo dado. El total de costo de cada proceso dividido por el total de unidades obtenidas en el periodo respectivo, nos dan el costo unitario en cada uno de los procesos. (BERNARD J. *Contabilidad De Costos*)

**c).- Sistema De Costos Conjuntos:** Es la fabricación simultánea de dos o más productos de una misma materia prima pudiendo existir un principal y los demás subproductos, o bien que todos los artículos producidos sean de la misma importancia en cuyo caso se denomina productos y conexos o coproducidos. *(GIRALDO, D. Contabilidad De Costos a Valores Históricos y Predeterminados. tomo II, Pág. 101.)*

Es un procedimiento de control y registro, que aplican las empresas cuyo proceso de transformación de la materia prima representa una corriente constante en la elaboración del producto y donde se pierden los detalles de la unidad producida, dentro de un periodo determinado.

*(FLORES, J. Costos y Presupuesto. Pág. 135.)*

### **SISTEMA DE COSTOS PREDETERMINADOS**

En este caso, el cálculo del costo parte del costo unitario de cada artículo producido; es la base de un costo estimado comparado finalmente con el costo real, para establecer variaciones." *(Ibíd. Tomo II, Pág. 197.)*

El presente sistema se subdivide en:

**a).- Sistema De Costos Estimados.-** Son aquellos que se calculan sobre las bases experimentales o con conocimientos de la industria, antes de producirse el artículo, y tiene la finalidad de pronosticar los elementos del costo. *(REYES, E. Contabilidad de Costos. Pág. 29.)*

**b).- Sistema De Costos Estándar.-** Es el cálculo hecho sobre bases técnicas para cada uno de los elementos del costo, a efecto de determinar lo que un producto debe costar en condiciones de eficiencia normal, sirviendo por lo tanto de factor de medición de eficiencia aplicada. La instalación y aplicación del costo estándar requiere la integración y funcionamiento de un control presupuestal de todos los elementos que intervienen en la producción. (*Ibíd., Pág. 29.*)

### **COSTOS ABC (Activity Based Costing)**

Este sistema permite la asignación y distribución de los diferentes costos indirectos de acuerdo a las actividades realizadas, identificando el origen del costo de la actividad, no solo para la producción sino también para la distribución y venta, contribuyendo en la toma de decisiones sobre líneas de productos, segmento de mercado y relaciones con los clientes. (*APAZA, M. Contabilidad de Costos. Pág .462.*)

El sistema de costos basado en actividades ABC, trata de solucionar de una manera bastante satisfactoria el problema de la asignación de los gastos indirectos de fabricación a los productos. Este método analiza las actividades de los departamentos indirectos o de soporte dentro de la organización para calcular el costo de los productos terminados.

Este método analiza las actividades porque distingue dos verdades simples pero incuestionables:

- En primer lugar, no son los productos sino las actividades que causan los costos
- En segundo lugar, son los productos los que consumen las actividades. Así es como se enlazan los costos con los productos por medio de las actividades, las cuales son causa de los principios y son consumidos por los segundos. (FLORES, J. *Costos y Presupuesto. Pág. 364.*)

#### 2.1.15. RENTABILIDAD

La rentabilidad es el potencial o facultad para generar utilidades y beneficios, la rentabilidad mira hacia delante su importancia no está en la contabilización de los gastos pasados ya conocidos si no es la próxima acción que se necesita. La rentabilidad tiene que ver con la incertidumbre de hechos futuros, incluye un hecho probabilística y generalmente se enfoca sobre decisiones específicas.

La rentabilidad es el concepto de costo de oportunidad proporcionando la definición de la rentabilidad para la inversión de capital de las compañías, un proyecto de inversión rentable es aquel que proporciona el rendimiento suficiente para atraer capital del mercado de capital. (GOERLING, K. *Consultores en Administración. Pág. 716.*)

La rentabilidad de una empresa resulta de la operación en un producto. La rentabilidad es comparar los resultados obtenidos del negocio

con los resultados de la producción, comercialización, industrialización, etc. De los productos que producen, compra lo necesario para obtener el beneficio neto y de otro lado los capitales utilizados, lo que se conseguiría con el uso del ratio de rentabilidad con la finalidad de obtener una proporción de utilidades. (FRANQUIS, R. *Estudio de la Rentabilidad*. Pág. 17.)

### **IMPORTANCIA DE LA RENTABILIDAD.**

Los diferentes documentos contables de una empresa son base para el estudio de la rentabilidad, así tenemos documentos de costos, balance general, estados financieros, etc. Que sirven para hacer el análisis o para establecer un informe estadístico contable, deben percibir los capitales impuestos en la información de la empresa.

El estudio de la rentabilidad es el índice que permite tomar decisiones finales para solucionar las ventas o la producción. (*Ibíd.* Pág. 593.)

### **2.1.16. RENTABILIDAD Y LA GESTIÓN FINANCIERA.**

Para valorar la gestión financiera de la empresa, además de conocer el grado de liquidez, solvencia y solidez es también necesario tener en cuenta su rentabilidad ya que ella permitirá remunerar los capitales puestos a disposición.

Todo el esfuerzo desarrollado por la gestión financiera debe tener un fin: maximizar el valor de la empresa, cabe aclarar que el objeto financiero

no debe ser el de maximizar las utilidades, como en ocasiones se precisa, ya que las utilidades no son sino uno de los ingredientes del valor de la empresa, en tal manera, algunas veces se puede tomar decisiones que afectan negativamente las utilidades en el corto plazo, pero las cuales redundarán en el beneficio del valor futuro de la empresa en tanto que puede ocurrir lo contrario cuando con ánimo de mostrar utilidades rápidas a los accionistas se eligen alternativas que van en contra del valor de la acción en el futuro.

El valor de la empresa en relación a su rentabilidad es un concepto muy complejo de entender en la vida práctica, pero podemos decir que se comprende en el valor de mercado cada acción o aporte social, que de alguna manera, a través del tiempo, el valor promedio la acción refleja el éxito o el fracaso de la gestión financiera.

Todo el proceso de la gestión financiera exige la evaluación cuidadosa y constante de dos parámetros básicos, cuales son la rentabilidad y el riesgo.

La posición que se tiene frente a estas dos variables depende mucho de la situación actual de la empresa. Una empresa con sólido posicionamiento financiero y de mercado se sentirá tentada a desechar proyectos con alto riesgo, aunque presenten un alto porcentaje de utilidad; en tanto que una empresa cuya situación financiera de mercado pasa por un momento difícil, puede verse abocado a incursionar en proyectos de elevado riesgo con tal de mejorar su rentabilidad.

Es bastante difícil determinar si una gerencia está trabajando o no para maximizar la riqueza de los dueños, porque no existe forma alguna de medir el efecto futuro que pueda tener algunas decisiones que se toman en el presente. Como evaluar por ejemplo la incidencia futura de los programas que beneficien a los empleados, o de un incremento de los sueldos de los directivos.

Precisar aquí si se tiene como meta maximizar la riqueza de los accionistas (valor de la empresa) sería algo extraordinariamente complicado. (FARFÁN, A. *Revista El ASESOR. Centro de Especialización en Contabilidad y Finanzas. N° 06.*)

#### **RENTABILIDAD ECONÓMICA**

Es la relación, generalmente expresada en porcentaje que proporciona una determinada operación y lo que se ha invertido en ella. La rentabilidad de una inversión pública se evalúa normalmente con criterios de costos – beneficios. Puede hablarse también de rentabilidad social cuando en la valoración no se computan solo los resultados económicos, sino que se miden igualmente las consecuencias sociales en términos de convivencia, salud, educación, desarrollo de la cultura. (SIMON ANDRADE, E. *Diccionario de Economía y Finanzas. Editorial Lucero. Lima 1996, Pág. 476.*)

#### **RENTABILIDAD CONTABLE**

Es el rendimiento de una inversión expresado en términos porcentuales. Para analizar la rentabilidad de la empresa hay que determinar las distintas fuentes de beneficios generados por la actividad de las empresas en interpretar los resultados. Estas distintas rentabilidades son en primer lugar por la rentabilidad obtenida, la explotación del negocio, luego la rentabilidad de inversiones asesoras al objeto principal de la empresa.

### **RENTABILIDAD EN VENTAS.**

Coefficiente que determina la relación entre el beneficio obtenido y las ventas realizadas.

#### **2.1.17. VENTAS NETAS**

Son las ventas brutas menos las devoluciones, rebajas, descuentos u otros efectos que disminuyen su valor. El coeficiente indica la fluctuación de los precios de ventas así como de costos. Cuando el coeficiente es de bajo nivel significa que la fluctuación de los precios de venta son bajos o que son relevantemente altos. Cuando las cifras del coeficiente se muestran elevadas significa que los precios de ventas son altos o que los costos han adquirido un nivel relativamente bajo. Se puede inferir que los márgenes altos de utilidad proporcionan ciertas protecciones contra pérdidas a fluctuaciones, cuando el margen de utilidad es bajo, cualquier fluctuación en descenso de los precios ocasionará pérdida para la empresa. (EYZAQUIERRE, C. *Los Estados Financieros*. Pág. 32).

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

### **Empresa:**

Empresa formada con un capital social, y que aparte del propio trabajo de su promotor puede contratar a un cierto número de trabajadores su propósito lucrativo se traduce en actividades industriales mercantiles o la prestación de servicios.

### **Contabilidad:**

Sistema adoptado para llevar la cuenta y razón en las oficinas públicas o particulares.

### **Empresas privadas:**

Es la que se dedica a producir bienes y servicios con el objeto de satisfacer necesidades sobre el costo, generando una ganancia, que conforma el establecimiento de fuente de renta.

### **Costo:**

Los costos son los recursos sacrificados o perdidos para alcanzar un objetivo específico. Por el momento debe considerarse, que los costos se miden en la forma contable convencional, como las unidades monetarias que se tienen que pagar por bienes o servicios.

**Costo variable:**

Un costo que cambia en total en proporción directa a los cambios en la actividad o el volumen total relacionado.

**Costo fijo:**

Es un costo que permanece sin cambios en su total, durante un determinado periodo, a pesar de amplios cambios en la actividad o volumen total relacionados.

**Producción:**

Se considera como un ciclo creador de utilidad, desde el punto de vista técnico, representa una forma de combinar los factores de producción (recursos, trabajo).

**Contabilidad de costos:**

Llamado también contabilidad administrativa o gerencial, es la que se ocupa de clasificar, controlar y asignar costos o producto, lotes de productos o departamentos de una empresa.

**Costos totales:**

Costos Acumulados de un lote de productos, departamento o proyecto.

**Costos unitarios:**

Costos totales divididos entre la cantidad, número de piezas de un lote, etc.

**Comercialización:**

Es un proceso que mediante la cual se transfiere mercancías desde la empresa al consumidor final. Es una técnica que mediante los canales de distribución permiten que los productos pasen de los centros de producción a sus respectivos destinos de consumo final a través de diferentes fases u operaciones de compra y venta sea este mayorista, minorista o detallista.

**Demanda:**

Solicitud que se hace de un bien o servicio por parte de un sujeto. La demanda desempeña una función muy importante en el mercado ya que determina el precio, junto con la oferta.

**Ingresos brutos:**

Es el conjunto de ingreso que se obtiene en un ejercicio gravable y que puede estar afecto a impuestos.

**Hoja de costos:**

Es un documento interno utilizado en el procedimiento de consumo de materiales. En este documento el encargado de la sección de costos va registrando en orden cronológico el consumo de los tres elementos del costo en unidades y valores, hasta la culminación del proceso de transformación determinando finalmente su costo de fabricación.

**Ingresos netos:**

Ingreso resultante de la enajenación de bienes que se establece deduciendo del ingreso bruto las devoluciones, descuentos y conceptos similares que responden a las costumbres generales de mercado.

**Índice de rentabilidad:**

Es el resultado que se obtiene dividiendo la utilidad neta de la producción entre el costo total de producción, resulta que luego es multiplicado por 100 para poder ser expresado en %.

**Industria:**

Es aquella que sirviéndose de una materia prima, lo transforma en otros productos elaborado mediante la aplicación de modo que el producto final satisfaga los deseos de una mayoría de personas interesados en su adquisición.

**Mayorista:**

Comerciante que compra al fabricante, en grandes cantidades y vende al minorista.

**Inversión:**

Gasto de un cierto capital en el sistema de producción o comercialización, transformación en activos fijos capaces de reportar beneficios.

**Insumo:**

Materias primas, materiales y productos que integran o que se utilizan en una producción, así como los sirven para envases y embalajes desechables.

**Liquidez:**

Disposición inmediata de fondos financieros y monetarios para hacer frente a todo tipo de compromisos. Los títulos de crédito, valores o documentos bancarios, la liquidez significa la propiedad de ser fácilmente convertible en efectivo.

**Mercaderías:**

Bien susceptible de compra o venta con fines lucrativos, expedido en centros mercantiles como mercados, almacenes, tiendas, etc.

**Mercado:**

Ámbito donde se realizan los activos relativos a la oferta y demanda de bienes y servicios.

**Negocio:**

Ejercicio de una actividad mercantil que signifique el empleo de capital y que tenga como principal objeto el lucro, que se deriva de la venta de mercancías o servicios. Se debe detectar o solucionar a breve plazo cualquier deficiencia. De ese modo aporta al desempeño eficaz de la función productiva.

**Precio:**

Expresión de valor unitario de un bien, en contabilidad el precio es el costo total más la utilidad o menos la pérdida de cada unidad de producción.

**Precio de venta:**

Es el resultado de la interacción entre la oferta y la demanda en las condiciones de cada una de ellas. El importe total de la factura, entendiéndose por tal, el valor de venta más el impuesto específico correspondiente.

**Proveedor:**

Cualquier persona natural o jurídica acreditada como tal y que actúa conforme a ley. Que operando en el país o en el extranjero, se encarga de la comercialización en el territorio nacional, de los Bienes o los Servicios susceptibles de ser necesitados.

**Productividad:**

Relación que se deduce de la cantidad producida y los medios usados para obtenerla.

**Producto:**

Es el bien obtenido como resultado de cambiar por medio de la acción humana, en un proceso de producción de varios medios o factores de esta.

**Quiebra:**

Insolvencia de los negocios, declarada por el juez.

**Ratios y/o razones:**

Son los cocientes o índices financieros que nos permitirán hacer análisis, de las relaciones existentes entre los diferentes elementos conforantes de los Estados Financieros y que nos darán a conocer de las empresas del ramo.

**Ratios de actividad:**

Velocidad de circulación de los activos y pasivos con relación al tiempo.

**Resultado del ejercicio:**

Utilidad o pérdida que corresponde a un periodo determinado. Diferencia entre los ingresos, los costos y gastos de una empresa.

**Técnica:**

Son las herramientas metodologías de la investigación permiten realizar las distintas etapas de ésta, dirigiendo los procesos mentales y las actividades práctica hacia el logro de los objetivos formulados. Son un conjunto de reglas y operaciones que facilita el uso de los instrumentos que auxilian al investigador en la aplicación de los métodos.

**Toma de decisiones:**

Es la determinación de optar una determinada alternativa consideradas la más aceptable.

**Utilidad:**

Provecho, beneficio, conveniencia, interés o fruto que se obtiene de una cosa. El excedente de precio de venta sobre el costo de cualquier transacción accidental. Generalmente va acompañado de otra palabra o calificativo (utilidad bruta, neta, etc.).

**Utilidad bruta:**

Diferencia entre las ventas propias de giro de la empresa y su costo de ventas. Corresponde a la diferencia entre los ingresos netos y los costos directos.

**Rentabilidad:**

Medida del grado en que funciona un sistema, basado en las utilidades que genera una empresa. Es el rendimiento de una inversión expresado en términos porcentuales.

**Utilidad neta:**

Ganancia libre de gastos, utilidad líquida se obtiene deduciendo de la utilidad de ventas los restantes gastos de explotación

**Variable:**

Son propiedades, características o atributos del objeto de investigación y hacia donde se dirigen las acciones del investigador para su explicación o predicción.

**Tierno-3:**

Enternecedor y humectante en la elaboración de productos de pastelería y bollería.

**Bromato:**

Permite incrementar el volumen en la producción de panadería.

**2.3. HIPOTESIS****Hipótesis General**

Los Costos de producción influyen negativamente a la determinación de la rentabilidad del CIS Panadería y Confitería de la UNA – Puno, en los periodos 2011 y 2012.

**Hipótesis Específicas****Específico (1)**

La determinación de los costos de producción permitirán establecer la rentabilidad del CIS Panadería y Confitería de la UNA – Puno.

**Específico (2)**

El nivel de rentabilidad del CIS Panadería y Confitería de la UNA – Puno es bajo e incide negativamente al desarrollo empresarial.

**VARIABLES****PARA LA HIPOTESIS GENERAL****a) Variable Independiente**

Costos de Producción.

**b) Variable Dependiente**

Estimación de la Rentabilidad.

**PARA LA PRIMERA HIPOTESIS ESPECÍFICA****a) Variable Independiente**

Elementos del costo de producción.

**b) Variable Dependiente**

Rentabilidad.

**PARA LA SEGUNDA HIPOTESIS ESPECÍFICA****a) Variable Independiente**

Nivel de Rentabilidad.

**b) Variable Dependiente**

Desarrollo empresarial.

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

##### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación es Cuantitativo - ex post facto, debido a que se estableció relaciones de causa-efecto, entre los Costos de producción y la Rentabilidad obtenida y los resultados serán de utilidad para los Directivos del CIS y para la sociedad en general.

##### **3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es No experimental - Transaccional, es decir se observó los hechos tal y como se dan en su contexto, para después describirlos de acuerdo a los resultados encontrados en la investigación.

### 3.3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Los métodos de investigación utilizados fueron el método descriptivo y deductivo.

#### a). Método descriptivo.

Nos permitió describir en forma detallada cada uno de los factores que intervinieron para la determinación de los costos de producción para luego buscar la rentabilidad. Este método tiene como objetivo descubrir y analizar sistemáticamente "lo que existe" con respecto a las variaciones o las condiciones de una situación.

#### b). Método Deductivo.

Este método parte de lo general a lo particular, y nos permitió determinar los costos de producción verificando los principales factores que intervienen y su relación con la rentabilidad obtenida por el CIS.

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Se ha tomado como población al CIS panadería y Confitería de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, asimismo se consideró como muestra al área de Contabilidad.

Para la primera etapa de la investigación, se tomó una muestra global, esta fue relativamente inmensa pero facilitó obtener información documentaria real que nos permitió desarrollar todo el trabajo de investigación.

En la segunda etapa, ya se contaba con números lo cual facilitó establecer sobre estos los resultados.

### 3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN

La investigación se desarrolló con datos de fuente Primaria (Observación) y Secundaria (Documentaria) del CIS Panadería y Confitería de la Universidad Nacional del Altiplano-Puno.

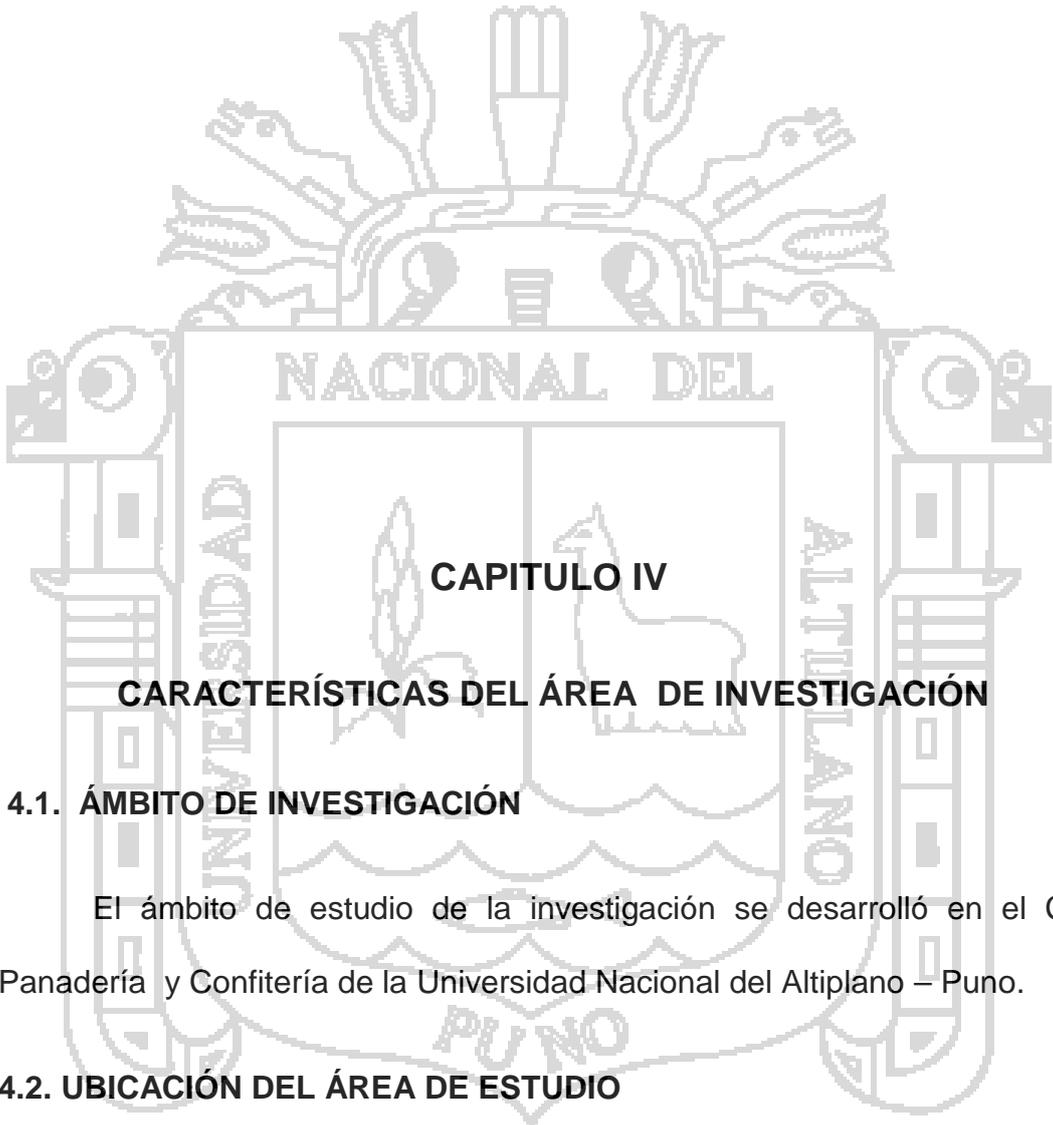
#### 3.5.1. Técnicas para la recolección de Datos

- **Observación.**- Se interactuó con la realidad a través de la observación de la fuente documentaria del CIS Panadería y Confitería de la Universidad Nacional del Altiplano, con la finalidad de corroborar los resultados obtenidos.
- **Documental.**- Se obtuvo datos de fuentes documentarias: Hojas de entrega de producción, hojas de insumos utilizados y hojas de control de productos valorizados del CIS. Panadería y Confitería de la UNA - Puno.

#### 3.5.2. Procesamiento de datos

Para el análisis de la información, se utilizó la Estadística descriptiva, ya que los datos recopilados serán tabulados y presentados

en cuadros estadísticos, descritos y analizados cada uno de ellos para una mejor comprensión de la investigación.



## CAPITULO IV

### CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

#### 4.1. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

El ámbito de estudio de la investigación se desarrolló en el CIS Panadería y Confitería de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno.

#### 4.2. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El Departamento de Puno está ubicado en la parte sureste del territorio peruano entre los 13° 00' y 17° 08' latitud Sur y en los 71° 08' y 68° 50' longitud Oeste del meridiano de Greenwich, en un territorio de aproximadamente 72,000 km<sup>2</sup>, representa el 5.6% del territorio peruano, con

una población de 1'200,000 habitantes, de los cuales el 60% es rural y el 40% es urbano.

El 70% del territorio está situado en la meseta del Collao y el 30% ocupa la región amazónica.

La capital del departamento es la ciudad de Puno, a orillas del mítico Lago Titikaka, el lago navegable más alto del mundo, a 3,827 m.s.n.m. Es el centro de conjunción de dos grandes culturas: quechua y aymara; las que propiciaron un patrimonio incomparable de costumbres, ritos y creencias.

#### **4.3. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

El CIS Panadería y Confitería UNA-PUNO tiene por actividad industrial, la panificación y la pastelería, la cual cuenta con una tienda ubicada en el Jr. Lima N° 319 viene funcionando de manera permanente 6 días a la semana, incluye días feriados; en horarios de 6:30 de la mañana a 9:00 de la noche en horario corrido.

La Oficina administrativa y el centro de producción se encuentran ubicados dentro de la Ciudad Universitaria, en la Av. Floral N° 1335 de la ciudad de Puno.

## CAPITULO V

### EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Con los datos recopilados durante el trabajo de investigación, a continuación mostramos los resultados obtenidos como fruto del trabajo de campo. Cabe destacar que la empresa C.I.S Panadería y Confitería de la UNA-Puno se dedica principalmente a la elaboración de panes y pasteles; por lo que el presente análisis está centrado en dichos productos.

#### **5.1 Objetivo Específico N° 1: Determinación de los costos de Producción en la elaboración de productos del CIS Panadería y Confitería de la UNA-Puno.**

Para alcanzar el presente objetivo específico, presentamos los siguientes cuadros que nos ayudaran a explicar de mejor forma nuestros resultados obtenidos. Productos de los cuales se analizarán los elementos del costo de producción como son: la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, tomando para este análisis los datos de los periodos 2011 y 2012.

**CUADRO N° 01**  
**VARIEDADES EN PANIFICACION Y PASTELERIA OFRECIDOS POR EL C.I.S.**  
**PANADERIA Y CONFITERIA DE LA UNA PUNO, PERIODOS 2011 Y 2012**

	PRODUCTOS	UNIDA D DE	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PRODUCCI	CANTIDAD PRODUCIDA
P A N I F I C A C I O N	Pan Corriente (Integral)	Unidad	0.20	17000	14568
	Pan Corriente (Francés)	Unidad	0.20	9098 8	10399
	Pan Corriente (Toleta)	Unidad	0.20	9085 8	9886
	Pan Especial(Coliza	Unidad	0.20	9697 5	13722
	Pan Especial(Carioca)	Unidad	0.20	10435 5	9568
	Pan Tostada	Unidad	0.25	1056 7	12655
	Cachito de Mantequilla	Unidad	0.50	9675	8897
	Pan Molde	Unidad	3.50	2688	1988
	Pan Palito	Bolsa	1.00	108	209
	Pan Chuta	Unidad	0.50	1872	998
	Petipan	Bolsa	1.00	2530	1655
	Biscocho de s/ 1.00	Unidad	1.00	9569	12198
	Biscocho de s/0.50	Unidad	0.50	31129	40578
	Chancay	Bolsa	2.50	2420	1998
	Pan Canela	Unidad	0.50	7920	5500
	Pan Baguet	Unidad	2.50	898	1282
	Pan Comedor	Unidad	0.20	374000	398100
	P A S T E L E R I A	Bocaditos	Kilo	35.00	8000
Galleta (1 kilo)		Bolsa	10.00	990	760
Galleta de Quinoa 500 Gr.		Bolsa	7.00	132	180
Galleta de Quinoa 250 Gr.		Bolsa	3.50	418	376
Panecillos ( Yema)		Unidad	0.50	9574	9388
Pasteles Especiales		Unidad	1.50	8455	6966
Borrachitos		Unidad	2.00	330	410
Queque Normal		Unidad	10.00	78	69
Queque Quinoa		Unidad	12.00	199	225
Torta Especial		Unidad	40.00	25	22
Torta Grande		Unidad	30.00	99	106
Torta Mediana		Unidad	25.00	35	41
Torta Pequeña		Unidad	20.00	56	50
Quequitos		Unidad	1.00	2000	1645
Paneton Caja		Unidad	18.00	2858	2699
Paneton Bolsa	Unidad	16.00	5499	5278	
A	Empanadas de Carne	Unidad	2.00	2100	1799
	Wawa Especial	Unidad	9.00	90	69
	Wawa Mediana	Unidad	7.00	465	458
	Wawa Pequeña	Unidad	5.00	298	310

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

El cuadro N° 01 muestra las distintas variedades en panadería y pastelería ofrecida por la Panadería y Confitería de la UNA-Puno, muestra también el precio unitario de cada producto así como las cantidades producidas durante los periodos 2011 y 2012 respectivamente, esta información se sustrajo de las hojas de entrega de producción las cuales muestran detalle a detalle acerca de las distintas variedades producidas, cantidades, etc. Para un mejor entendimiento de los costos y rentabilidad obtenida por el CIS se tomara en cuenta solo cuatro variedades producidas las cuales detallaremos a continuación: El pan integral tiene un costo unitario de S/. 0.20 se produjo 17000 unidades el 2011 y 14568 unidades el 2012, el chachito de mantequilla tiene un costo unitario de S/. 0.50 se produjo 9675 unidades el 2011 y 8897 unidades el 2012, el pan de yema tiene un costo unitario de S/. 0.50 se produjo 9574 unidades el 2011 y 9388 unidades el 2012 y el paneton en bolsa tiene un costo unitario de S/. 16.00 se produjo 5499 unidades el 2011 y 5278 unidades el 2012.

## A). MATERIAS PRIMAS DIRECTAS

## CUADRO N° 02

MATERIAS PRIMAS DIRECTAS UTILIZADAS EN LA PRODUCCION, EN  
EL PERIODO 2011

INSUMOS	PAN INTEGRAL			CACHITO MANTEQUILLA			PANECILLO DE YEMA			PANETON EN BOLSA		
	CANT. KI./LR	COSTO UNIT S/.	COSTO TOTAL S/.	CANT. KI./LR	COSTO UNIT. S/.	COSTO TOTAL S/.	CANT. KI./LR	COSTO UNIT. S/.	COSTO TOTAL S/.	CANT. KI./LR	COSTO UNIT. S/.	COSTO TOTAL S/.
Harina Extra	165	1.90	313.50	450	1.90	855.00						
Harina							463	2.80	1,296.40	4000	2.80	11,200.00
Harina	60	2.20	132.00									
Salvado	50	1.00	50.00									
Levadura	38	9.50	361.00	75	9.50	712.50	66	9.5	627.00	400	9.50	3,800.00
Mejorador	30	5.5	165.00	48	5.50	264.00	55	5.5	302.50	550	5.50	3,025.00
Azúcar Rubia	65	2.72	176.80	155	2.72	421.60						
Azúcar Blanca							170	2.80	476.00	1300	2.80	3,640.00
Sal	30	0.80	24.00	30	0.8	24.00	35	0.80	28.00	300	0.80	240.00
Manteca	38	6.05	229.9	46	6.05	278.30						
Colorante				30	7.00	210.00				455	7.00	3,185.00
Aceite	45	4.20	189.00	55	4.20	231.00				968	4.20	4,065.60
Huevos				28	3.80	106.40	100	3.80	380.00	1095	3.80	4,161.00
Mantequilla				35	8.10	283.50	125	7.00	875.00	1008	7.00	7,056.00
Esencia				26	9.00	234.00				744	9.00	6,696.00
Leche							85	2.50	212.50	978	2.50	2,445.00
Pasa										850	9.00	7,650.00
Fruta										760	8.80	6,688.00
Tierno-3										416	12.00	4,992.00
<b>TOTAL</b>	<b>521</b>		<b>1,641.20</b>	<b>978</b>		<b>3,620.30</b>	<b>1099</b>		<b>4,197.40</b>	<b>13824</b>		<b>68,843.60</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

La Materia Prima, es un elemento imprescindible para la producción, representa el punto de partida en la actividad de conversión; la Materia Prima, es el primer factor básico del costo de Producción, su naturaleza proviene de la materia prima sin sufrir transformación alguna, la materia prima es el elemento que se convierte en producto terminado, sin ella no sería posible llevar a cabo el proceso de transformación.

Para determinar el costo de materia prima se tomara una muestra de cuatro variedades de pan para su análisis, para determinar el costo de la materia prima se utilizó las hojas de entrega de producción que son entregadas por los áreas de panificación y pastelería a comercialización para su posterior contabilización, estas hojas contienen información acerca de la cantidad producida, costos de los materiales utilizados y por supuesto variedad producida.

En el Cuadro N° 02, se muestra el consumo de la materia prima directa en elaboración de panes y pasteles durante el periodo 2011 y es como sigue:

Para la elaboración del pan integral se utilizó materiales tales como: Harina extra se utilizó 165 kilos equivalente a s/. 313.50, harina integral se utilizó 60 kilos equivalente a s/. 132.00, salvado de trigo se utilizó 50 kilos equivalente a s/. 50.00, levadura se utilizó 38 kilos equivalente a s/. 361.00, mejorador se utilizó 30 kilos equivalente a s/. 165.00, azúcar rubia se utilizó 65 kilos equivalente a s/. 176.80, sal se utilizó 30 kilos equivalente a s/. 24.00, manteca se utilizó 38 kilos equivalente a s/. 229.90, aceite se utilizó 45 kilos equivalente a s/. 189.00; los cuales sumados todos hacen un costo total de s/. 1,641.20

Para la elaboración del cachito de mantequilla se utilizó materiales tales como: Harina extra se utilizó 450 kilos equivalente a s/. 855.00, levadura se utilizó 75 kilos equivalente a s/. 712.50, mejorador se utilizó 48 kilos equivalente a s/. 264.00, azúcar rubia se utilizó 155 kilos equivalente a s/. 421.60, sal se utilizó 30 kilos equivalente a s/. 24.00, manteca se utilizó 46 kilos equivalente a s/. 278.30, colorante se utilizó 30 litros equivalente a

s/. 210.00, aceite se utilizó 55 litros equivalente a s/. 231.00, huevos se utilizó 28 kilos equivalente a s/. 106.40, mantequilla se utilizó 35 kilos equivalente a s/. 283.50, esencia se utilizó 26 kilos equivalente a s/. 234.00; los cuales sumados todos hacen un costo total de s/. 3,620.30

Para la elaboración del pan de yema se utilizó materiales tales como: Harina especial se utilizó 463 kilos equivalente a s/. 1,296.40, levadura se utilizó 66 kilos equivalente a s/. 627.00, mejorador se utilizó 55 kilos equivalente a s/. 302.50, azúcar blanca se utilizó 170 kilos equivalente a s/. 476.00, sal se utilizó 35 kilos equivalente a s/. 28.00, huevos se utilizó 100 kilos equivalente a s/. 380.00, mantequilla se utilizó 125 kilos equivalente a s/. 875.00, leche se utilizó 85 litros equivalente a s/. 212.50; los cuales sumados todos hacen un costo total de s/. 4,197.40

Para la elaboración del paneton en bolsa se utilizó materiales tales como: Harina especial se utilizó 4000 kilos equivalente a s/. 11,200.00, levadura se utilizó 400 kilos equivalente a s/. 3,800.00, mejorador se utilizó 550 kilos equivalente a s/. 3,025.00, azúcar blanca se utilizó 1300 kilos equivalente a s/. 3,640.00, sal se utilizó 300 kilos equivalente a s/. 240.00, colorante se utilizó 455 kilos equivalente a s/. 3,185.00, aceite se utilizó 968 kilos equivalente a s/. 4065.00, huevos se utilizó 1095 kilos equivalente a s/. 4,161.00, mantequilla se utilizó 1008 kilos equivalente a s/. 7,056.00, esencia se utilizó 744 litros equivalente a s/. 6,696.00, leche se utilizó 978 litros equivalente a s/. 2,445.00, pasas se utilizó 850 kilos equivalente a s/. 7,650.00, fruta confitada se utilizó 760 kilos equivalente a s/. 6,688.00,

tierno-3 se utilizó 416 kilos equivalente a s/. 4,992.00; los cuales sumados todos hacen un costo total de s/. 68,843.60.

**CUADRO N° 03**  
**MATERIAS PRIMAS DIRECTAS UTILIZADAS EN LA PRODUCCION, EN**  
**EL PERIODO 2012**

INSUMOS	PAN INTEGRAL			CACHITO MANTEQUILLA			PANECILLO DE YEMA			PANETON EN BOLSA		
	CANT. KI./LR	COSTO UNIT. S/.	COSTO TOTAL S/.	CANT. KI./LR	COSTO UNIT. S/.	COSTO TOTAL S/.	CANT. KI./LR	COSTO UNIT. S/.	COSTO TOTAL S/.	CANT. KI./LR	COSTO UNIT. S/.	COSTO TOTAL S/.
Harina Extra	198	1.90	376.20	420	1.90	798.00						
Harina							434	2.80	1,215.20	3800	2.80	10,640.00
Harina Integral	65	2.20	143.00									
Salvado (Trigo)	59	1.00	59.00									
Levadura	44	9.50	418.00	68	9.50	646.00	55	9.5		360	9.50	3,420.00
Mejorador	36	5.5	198.00	35	5.50	192.50	37	5.5	203.50	510	5.50	2,805.00
Azúcar Rubia	82	2.72	223.04	148	2.72	402.56						
Azúcar Blanca							145	2.80	406.00	1100	2.80	3,080.00
Sal	24	0.80	19.20	22	0.8	17.60	27	0.80	21.60	268	0.80	214.40
Manteca	44	6.05	266.20	39	6.05	235.95						
Colorante				23	7.00	161.00				415	7.00	2,905.00
Aceite	45	4.20	189.00	47	4.20	197.40				948	4.20	3,981.60
Huevos				21	3.80	79.80	86	3.80	326.80	1002	3.80	3,807.60
Mantequilla				28	8.10	226.80	109	7.00	763.00	1008	7.00	7,056.00
Esencia				19	9.00	171.00				724	9.00	6,516.00
Leche							71	2.50	177.50	958	2.50	2,395.00
Pasa										820	9.00	7,380.00
Fruta										740	8.80	6,512.00
Tierno-3										380	12.00	4,560.00
<b>TOTAL</b>	<b>597</b>		<b>1,891.64</b>	<b>870</b>		<b>3,128.61</b>	<b>964</b>		<b>3,636.10</b>	<b>13033</b>		<b>65,272.60</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

En el Cuadro N° 03, mostramos el consumo de la materia prima directa en elaboración de panes y pasteles durante el periodo 2012 y es como sigue: Para la elaboración del pan integral se utilizó materiales tales como: Harina extra se utilizó 198 kilos equivalente a s/. 376.20, harina integral se utilizó 65 kilos equivalente a s/. 143.00, salvado

de trigo se utilizó 59 kilos equivalente a s/. 59.00, levadura se utilizó 44 kilos equivalente a s/. 418.00, mejorador se utilizó 36 kilos equivalente a s/. 198.00, azúcar rubia se utilizó 82 kilos equivalente a s/. 223.04, sal se utilizó 24 kilos equivalente a s/. 19.20, manteca se utilizó 44 kilos equivalente a s/. 266.20, aceite se utilizó 45 kilos equivalente a s/. 189.00; los cuales sumados todos hacen un costo total de s/. 1,891.64.

Para la elaboración del cachito de mantequilla se utilizó materiales tales como: Harina extra se utilizó 420 kilos equivalente a s/. 798.00, levadura se utilizó 68 kilos equivalente a s/. 646.00, mejorador se utilizó 35 kilos equivalente a s/. 192.50, azúcar rubia se utilizó 148 kilos equivalente a s/. 402.56, sal se utilizó 22 kilos equivalente a s/. 17.60, manteca se utilizó 39 kilos equivalente a s/. 235.95, colorante se utilizó 23 litros equivalente a s/. 161.00, aceite se utilizó 47 litros equivalente a s/. 197.40, huevos se utilizó 21 kilos equivalente a s/. 79.80, mantequilla se utilizó 28 kilos equivalente a s/. 226.80, esencia se utilizó 19 kilos equivalente a s/. 171.00; los cuales sumados todos hacen un costo total de s/. 3,128.61.

Para la elaboración del pan de yema se utilizó materiales tales como: Harina especial se utilizó 434 kilos equivalente a s/.1,215.20, levadura se utilizó 55 kilos equivalente a s/. 522.50, mejorador se utilizó 37 kilos equivalente a s/. 203.50, azúcar blanca se utilizó 145 kilos equivalente a s/. 406.00, sal se utilizó 27 kilos equivalente a s/. 21.60, huevos se utilizó 86 kilos equivalente a s/. 326.80, mantequilla se utilizó 109 kilos equivalente a s/. 763.00, leche se utilizó 71 litros equivalente a s/. 177.50; los cuales sumados todos hacen un costo total de s/. 3,636.10.

Para la elaboración del paneton en bolsa se utilizó materiales tales como: Harina especial se utilizó 3800 kilos equivalente a s/. 10,640.00, levadura se utilizó 360 kilos equivalente a s/. 3,420.00, mejorador se utilizó 510 kilos equivalente a s/. 2,805.00, azúcar blanca se utilizó 1100 kilos equivalente a s/. 3,080.00, sal se utilizó 268 kilos equivalente a s/. 214.40, colorante se utilizó 415 kilos equivalente a s/. 2,905.00, aceite se utilizó 948 kilos equivalente a s/. 3981.60, huevos se utilizó 1002 kilos equivalente a s/. 3,807.60, mantequilla se utilizó 1008 kilos equivalente a s/. 7,056.00, esencia se utilizó 724 litros equivalente a s/. 6,516.00, leche se utilizó 958 litros equivalente a s/. 2,395.00, pasas se utilizó 820 kilos equivalente a s/. 7,380.00, fruta confitada se utilizó 740 kilos equivalente a s/. 6,512.00, tierno-3 se utilizó 380 kilos equivalente a s/. 4560.00; los cuales sumados todos hacen un costo total de s/. 65,272.60.

**CUADRO N° 04**  
**RESUMEN DE LAS MATERIAS PRIMAS DIRECTAS UTILIZADAS EN**  
**LA ELABORACION DE LOS PRODUCTOS, PERIODO 2011**

PRODUCTO	PERIODO 2011		COSTO TOTAL S/.
	CANTIDAD KILOS DE M.P.	%	
Pan integral	521	3.17	1,641.20
Cachito de mantequilla	978	5.96	3,620.30
Pan de Yema	1099	6.69	4,197.40
Paneton en bolsa	13824	84.18	68,843.60
<b>TOTAL</b>	<b>16422</b>	<b>100</b>	<b>78,302.50</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Para una mejor comprensión se hizo el resumen de la materia prima directa utilizada para la producción de las cuatro variedades tomadas, el

cuadro resumen detalla los costos totales incurridos en la producción de cada variedad.

En el cuadro N° 04 se muestra el resumen de la cantidad total de Materia Prima Directa adquirida durante el periodo 2011 para la elaboración de los productos de panadería, en el cual apreciamos que para la elaboración del pan integral se utilizó 521 kilos y representa el 3.17 % del total de las Materias Primas directas; Para la elaboración del cachito de mantequilla se utilizó 978 kilos que representa el 5.96 % del total consumido; para la elaboración del pan de yema se utilizó 1099 kilos y que representa el 6.69 % del total de Materias Primas directas utilizadas; para la elaboración del paneton en bolsa se utilizó 13824 kilos y que representa el 84.18 % del total de Materias Primas directas consumidas en este periodo.

**CUADRO N° 05**  
**RESUMEN DE LAS MATERIAS PRIMAS DIRECTAS UTILIZADAS EN**  
**LA ELABORACION DE LOS PRODUCTOS, PERIODO 2012**

PRODUCTO	PERIODO 2012		COSTO TOTAL S/.
	CANTIDAD KILOS DE M.P.	%	
Pan integral	597	3.86	1,891.64
Cachito de mantequilla	870	5.63	3,128.61
Pan de Yema	964	6.23	3,636.10
Paneton en bolsa	13033	84.28	65,272.60
<b>TOTAL</b>	<b>15464</b>	<b>100</b>	<b>73,928.95</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

En el cuadro N° 05 se muestra el resumen de la cantidad total de Materia Prima Directa adquirida durante el periodo 2012 para la elaboración

de los productos de panadería, en el cual apreciamos que para la elaboración del pan integral se utilizó 597 kilos y representa el 3.86 % del total de las Materias Primas directas; Para la elaboración del cachito de mantequilla se utilizó 870 kilos que representa el 5.63 % del total consumido; para la elaboración del pan de yema se utilizó 964 kilos y que representa el 6.23 % del total de Materias Primas directas utilizadas; para la elaboración del paneton en bolsa se utilizó 13033 kilos y que representa el 84.28 % del total de Materias Primas directas consumidas en este periodo.

## B). MANO DE OBRA DIRECTA

**CUADRO N° 06**

### MANO DE OBRA UTILIZADA EN LA PRODUCCION, PERIODO 2011

MESES	SALARIO 5 MAESTROS PANADEROS S/.	GRATIF. S/.	TOTAL REM. S/.	ONP 13% S/.	LIQUIDO A PAGAR S/.	APORTES ESSALUD (9%) S/.
ENERO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
FEBRERO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
MARZO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
ABRIL	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
MAYO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
JUNIO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
JULIO	7,000.00	7,000.00	14,000.00	1,820.00	12,180.00	1,260.00
AGOSTO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
SETIEMBRE	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
OCTUBRE	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
NOVIEMBRE	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
DICIEMBRE	7,000.00	7,000.00	14,000.00	1,820.00	12,180.00	1,260.00
<b>TOTAL</b>	<b>84,000.00</b>	<b>14,000.00</b>	<b>98,000.00</b>	<b>12,740.00</b>	<b>85,260.00</b>	<b>8,820.00</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

La Mano de obra directa, es el segundo factor componente básico de

costos de producción y se manifiesta a través del esfuerzo físico y mental del hombre, para transformar la materia prima en productos terminados y que debe ser retribuido económicamente.

El cuadro N° 06 muestra una planilla de pago elaborada solo con datos consultados a los cinco maestros panaderos, ya que no existe información de la planilla de pago de dichos trabajadores en los archivos del CIS, esto se debe a que el pago es realizado con fondos de la misma Universidad, de esto principalmente podemos desprender que el CIS no genera lo suficiente como para cubrir el pago a sus propios trabajadores, también está el hecho de que este pago cubierto con los fondos del estado se convierte en competencia desleal para el resto de panificadoras de la ciudad. La razón para la elaboración propia de esta planilla de pagos es porque para la determinación del costo de producción se necesita incluir todos los costos reales en los que se incurrió para obtener resultados reales del costo de producción de las distintas variedades.

En el cuadro N° 06 presentamos el costo total de Mano de Obra Directa de los maestros panaderos que intervinieron en la elaboración de las distintas variedades de pan. Durante el ejercicio 2011 se retribuyó a 05 trabajadores durante todo el periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre, haciendo un total de S/. 84,000.00, percibiendo cada obrero el líquido de S/.1,218.00 mensual; también se muestra las gratificaciones que percibieron en los meses de Julio y Diciembre que ascienden a S/. 14,000.00; y, los aportes a ESSALUD representaron la suma de S/. 8,820.00 para todo el periodo 2011.

## CUADRO N° 07

## MANO DE OBRA UTILIZADA EN LA PRODUCCION, PERIODO 2012

MESES	SALARIO 5 MAESTROS PANADEROS S/.	GRATIF. S/.	TOTAL REM. S/.	ONP 13% S/.	LIQUIDO A PAGAR S/.	APORTES ESSALUD (9%) S/.
ENERO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
FEBRERO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
MARZO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
ABRIL	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
MAYO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
JUNIO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
JULIO	7,000.00	7,000.00	14,000.00	1,820.00	12,180.00	1,260.00
AGOSTO	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
SETIEMBRE	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
OCTUBRE	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
NOVIEMBRE	7,000.00		7,000.00	910.00	6,090.00	630.00
DICIEMBRE	7,000.00	7,000.00	14,000.00	1,820.00	12,180.00	1,260.00
<b>TOTAL</b>	<b>84,000.00</b>	<b>14,000.00</b>	<b>98,000.00</b>	<b>12,740.00</b>	<b>85,260.00</b>	<b>8,820.00</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

En el cuadro N° 07 presentamos el costo total de Mano de Obra Directa de los maestros panaderos que intervinieron en la elaboración de las distintas variedades de pan. Durante el ejercicio 2012 se retribuyó a 05 trabajadores durante todo el periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre, haciendo un total de S/. 84,000.00, percibiendo cada obrero el líquido de S/.1,218.00 mensual; también se muestra las gratificaciones que percibieron en los meses de Julio y Diciembre que ascienden a S/. 14,000.00; y, los aportes a ESSALUD representaron la suma de S/. 8,820.00 para todo el periodo 2012.

**CUADRO N° 08****RESUMEN DE LA MANO DE OBRA UTILIZADA EN EL PERIODO 2011**

PRODUCTO	N° HORAS UTILIZADAS	IMPORTE S/.	%
Pan integral	96	700.00	11.20
Cachito de mantequilla	98	714.58	11.43
Pan de Yema	88	635.29	10.17
Paneton en bolsa	576	4,200.00	67.20
<b>TOTAL AÑO 2011</b>	<b>858</b>	<b>6,249.87</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

En el cuadro N° 08, se muestra el número de horas de la Mano de obra directa utilizada para la elaboración de las variedades de pan que corresponden al periodo 2011, para lo cual se tomó en cuenta las hojas de entrega de producción en panadería y pastelería donde figura que producto fue elaborado, los materiales utilizados y en cuanto tiempo se elaboró; de lo que podemos mencionar que para la elaboración del pan integral se utilizó 96 horas que asciende al monto de S/. 700.00 que representa el 11.20 % del total, para la elaboración del cachito de mantequilla se utilizó 98 horas que asciende al monto de S/. 714.58 que representa el 11.43% del total, para la elaboración de del pan de yema se utilizó 88 horas que ascendió a S/. 635.29 y que representó el 10.17% del total; y, para la elaboración del paneton en bolsa se utilizó 576 horas que asciende al monto de S/. 4,200.00 que representa el 67.20% de la mano de obra utilizada.

**CUADRO N° 09****RESUMEN DE LA MANO DE OBRA UTILIZADA EN EL PERIODO 2012**

PRODUCTO	N° HORAS UTILIZADAS	IMPORTE S/.	%
Pan integral	114	831.24	13.81
Cachito de mantequilla	86	627.08	10.42
Pan de Yema	77	484.45	8.05
Paneton en bolsa	559	4,076.00	67.72
TOTAL AÑO 2012	836	6,018.77	100.00

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

En el cuadro N° 09, se muestra el número de horas de la Mano de obra directa utilizada para la elaboración de las variedades de pan que corresponden al periodo 2012, de lo que podemos mencionar que para la elaboración del pan integral se utilizó 114 horas que asciende al monto de S/. 831.24 que representa el 13.81 % del total, para la elaboración del cachito de mantequilla se utilizó 86 horas que asciende al monto de S/. 627.08 que representa el 10.42 % del total, para la elaboración de del pan de yema se utilizó 77 horas que ascendió a S/. 484.45 y que representó el 8.05 % del total; y, para la elaboración del paneton en bolsa se utilizó 559 horas que asciende al monto de S/. 4,076.00 que representa el 67.72 % de la mano de obra utilizada.

**C). GASTOS DE FABRICACION**

Los Gastos de fabricación, es el tercer factor del costo de producción, estos son los gastos que no se pueden identificar en forma precisa en un bien producido, o que no se conoce con exactitud la cantidad de materiales indirectos que han intervenido en la producción.

Para lo cual se elaboró los siguientes cuadros que muestran los materiales indirectos utilizados en la producción durante los periodos 2011 y 2012.

**CUADRO N° 10**  
**MATERIALES AUXILIARES UTILIZADOS EN LA PRODUCCION EN EL**  
**PERIODO 2011**

ITEM	MATERIALES AUXILIARES	U.M.	CANTIDAD	COSTO UNIT. S/.	COSTO TOTAL S/.
1	Bolsa de plástico volcán por 100 Unid.	Unid.	100	1.20	120.00
2	Bolsa de plástico volcán por 100 Unid.	Unid.	22	0.80	17.60
3	Bolsa de plástico blanca por 100 Unid.	Unid.	35	13.00	455.00
4	Bolsa de plástico blanca por 100 Unid.	Unid.	18	6.00	108.00
5	Cajas de cartón para paneton	Unid.	500	3.80	1,900.00
6	Pirotines	Unid.	5499	0.19	1,044.81
7	Bolsa para paneton impreso	Unid.	5499	0.14	769.86
8	Caja para paneton impreso	Unid.	5499	0.38	2,089.62
<b>COSTO TOTAL MATERIALES</b>					<b>6,504.89</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Según el cuadro N° 10 se muestra los materiales auxiliares utilizados para la producción de variedades de pan correspondiente al ejercicio 2011, como sigue: Bolsa de plástico volcán por 100 Unid. (S/. 1.20 y S/. 0.80) se utilizó 100 y 22 unidades cuyos costos ascienden a S/. 120.00 y S/. 17.60 respectivamente, bolsa de plástico blanca por 100 Unid. (S/. 13.00 y S/. 6.00) se utilizó 35 y 18 unidades cuyos costos ascienden a S/. 455.00 y S/. 108.00 respectivamente, cajas de cartón para paneton se utilizó 500 unidades y el costo es de S/. 1,900.00, pirotines se utilizó 5499 unidades cuyo costo es de S/. 1,044.81, bolsa para paneton impreso se utilizó 5499 unidades cuyo costo asciende a S/.769.86 y se utilizó 5499 cajas para paneton impreso cuyo costo es de S/. 2,089.62; el total del costo de

materiales auxiliares asciende a S/. 6,504.89 para este periodo.

**CUADRO N° 11**  
**MATERIALES AUXILIARES UTILIZADOS EN LA PRODUCCION EN EL**  
**PERIODO 2012**

ITEM	MATERIALES AUXILIARES	U.M.	CANTIDAD	COSTO UNIT. S/.	COSTO TOTAL S/.
1	Bolsa de plástico volcán por 100 Unid.	Unid.	100	1.20	120.00
2	Bolsa de plástico volcán por 100 Unid.	Unid.	22	0.80	17.60
3	Bolsa de plástico blanca por 100 Unid.	Unid.	35	13.00	455.00
4	Bolsa de plástico blanca por 100 Unid.	Unid.	18	6.00	108.00
5	Cajas de cartón para paneton	Unid.	468	3.80	1,778.40
6	Pirotines	Unid.	5278	0.19	1,002.82
7	Bolsa para paneton impreso	Unid.	5278	0.14	738.92
8	Caja para paneton impreso	Unid.	5278	0.38	2,005.64
	<b>COSTO TOTAL MATERIALES</b>				<b>6,226.38</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Según el cuadro N° 11 se muestra los materiales auxiliares utilizados para la producción de variedades de pan correspondiente al ejercicio 2012, como sigue: Bolsa de plástico volcán por 100 Unid. (S/. 1.20 y S/. 0.80) se utilizó 100 y 22 unidades cuyos costos ascienden a S/. 120.00 y S/. 17.60 respectivamente, bolsa de plástico blanca por 100 Unid. (S/. 13.00 y S/. 6.00) se utilizó 35 y 18 unidades cuyos costos ascienden a S/. 455.00 y S/. 108.00 respectivamente, cajas de cartón para paneton se utilizó 468 unidades y el costo es de S/. 1,778.40, pirotines se utilizó 5278 unidades cuyo costo es de S/. 1,002.82, bolsa para paneton impreso se utilizó 5278 unidades cuyo costo asciende a S/. 738.92 y por último se utilizó 5278 cajas para paneton impreso cuyo costo es de S/. 2,005.64; el total del costo de materiales auxiliares asciende a S/. 6,226.

**CUADRO N° 12**  
**RESUMEN DE LOS GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION DEL**  
**PERIODO 2011**

ITEM	DETALLE	IMPORTE ANUAL S/.
1	Materiales Indirectos consumidos	6,504.89
2	Mano de obra indirecta	515.39
3	Reparaciones	142.46
4	Servicio de energía eléctrica	301.21
5	Servicio de agua	142.00
6	Petróleo D-2	288.05
7	Petróleo Diésel B-5	456.09
TOTAL		8,350.04

FUENTE: CIS. Panadería y Confeitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Según el cuadro N° 12 se muestra los gastos indirectos de fabricación del periodo 2011, el cual muestra: El costo de materiales indirectos fue de S/. 6,504.89, la mano de obra indirecta fue de S/. 515.39, las reparaciones fueron de S/. 142.46, los servicios de energía eléctrica y agua fueron de S/. 301.21 y S/.142.00 respectivamente y el consumo de petróleo D-2 y petróleo diésel B-5 fueron S/. 288.05 y S/. 456.09 respectivamente; siendo el total de los gastos indirectos de fabricación S/. 8,350.04 en este periodo.

**CUADRO N° 13**  
**RESUMEN DE LOS GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION DEL**  
**PERIODO 2012**

ITEM	DETALLE	IMPORTE ANUAL S/.
1	Materiales Indirectos consumidos	6,226.38
2	Mano de obra indirecta	577.58
3	Reparaciones	197.51
4	Servicio de energía eléctrica	304.61
5	Servicio de agua	148.80
6	Petróleo D-2	312.20
7	Petróleo Diésel B-5	487.50
TOTAL		8,254.58

FUENTE: CIS. Panadería y Confeitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Según el cuadro N° 13 se muestra los gastos indirectos de fabricación del periodo 2012, el cual muestra: El costo de materiales indirectos fue de S/. 6,226.38, la mano de obra indirecta fue de S/. 577.58, las reparaciones fueron de S/. 197.51, los servicios de energía eléctrica y agua fueron de S/.304.61 y S/.148.80 respectivamente y el consumo de petróleo D-2 y petróleo diésel B-5 fueron S/. 312.20 y S/. 487.50 respectivamente; siendo el total de los gastos indirectos de fabricación S/. 8,254.58 en este periodo.

**CUADRO N° 14**  
**DISTRIBUCION DE LOS GASTOS INDIRECTOS MEDIANTE EL METODO**  
**DE HORAS DE MANO DE OBRA, PERIODO 2011**

PRODUCTO	N° HORAS MANO DE OBRA	FACTOR DE DISTRIBUCION	GASTOS DE FABRICACION S/.
Pan integral	96	9.7319813	934.27
Cachito de mantequilla	98	9.7319813	953.73
Pan de Yema	88	9.7319813	856.41
Paneton en bolsa	576	9.7319813	5,605.62
<b>TOTAL</b>	<b>858</b>		<b>8,350.04</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confeitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTO

Según el cuadro N° 14 se muestra la distribución (prorratio) de los gastos indirectos de fabricación del periodo 2011, para lo cual hemos considerado como base de distribución el número de horas de mano de obra utilizados en la producción que fue de 858 horas para las cuatro variedades de pan, siendo el factor de distribución 9.7319813; para el pan integral fue de S/. 934.27, para el cachito de mantequilla fue de S/. 953.73, para el pan de yema fue de S/. 856.41 y para el paneton en bolsa fue S/. 5,605.62; siendo el total de los gastos de fabricación S/. 8,350.04 durante el periodo.

**CUADRO N° 15**  
**DISTRIBUCION DE LOS GASTOS INDIRECTOS MEDIANTE EL METODO**  
**DE HORAS DE MANO DE OBRA, PERIODO 2012**

PRODUCTO	N° HORAS MANO DE OBRA	FACTOR DE DISTRIBUCION	GASTOS DE FABRICACION S/.
Pan integral	114	9.8738995	1,125.62
Cachito de mantequilla	86	9.8738995	849.16
Pan de Yema	77	9.8738995	760.29
Paneton en bolsa	559	9.8738995	5,519.51
<b>TOTAL</b>	<b>836</b>		<b>8,254.58</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Según el cuadro N° 15 se muestra la distribución (prorratio) de los gastos indirectos de fabricación del periodo 2012, para lo cual hemos considerado como base de distribución el número de horas de mano de obra utilizados en la producción que fue de 836 horas para las cuatro variedades de pan, siendo el factor de distribución 9.8738995; para el pan integral fue de S/. 1,125.62, para el cachito de mantequilla fue de S/. 849.16, para el pan de yema fue de S/. 760.29 y para el paneton en bolsa fue S/. 5,519.51; siendo el total de los gastos de fabricación S/. 8,254.58 durante el periodo.

**CUADRO N° 16**  
**RESUMEN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCION**  
**PERIODO 2011**

ITEM	ELEMENTOS	PAN INTEGRAL S/.	CACHITO DE MANTEQUILLA S/.	PAN DE YEMA S/.	PANETON EN BOLSA S/.
1	<b>MATERIA PRIMA</b>	1,641.20	3,620.30	4,197.40	68,843.60
2	<b>MANO DE OBRA</b>	700.00	714.58	635.29	4,200.00
3	<b>GASTOS DE FABRICACION</b>	934.27	953.73	856.41	5,605.62
	<b>TOTAL S/.</b>	<b>3,275.47</b>	<b>5,288.61</b>	<b>5,689.10</b>	<b>78,649.22</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Según el cuadro N° 16 se muestra el resumen de los elementos del costo de producción del periodo 2011. Para la elaboración del pan integral el costo de la materia prima fue de S/. 1,641.20, la mano de obra fue de S/. 700.00 y los gastos de fabricación fueron de S/. 934.27, siendo el costo total S/.3,275.47; para la elaboración del cachito de mantequilla el costo de la materia prima fue de S/. 3,620.30, la mano de obra fue de S/. 714.58 y los gastos de fabricación fueron de S/. 953.73, siendo el costo total S/.5,288.61; para la elaboración del pan de yema el costo de la materia prima fue de S/. 4,197.40, la mano de obra fue de S/. 635.29 y los gastos de fabricación fueron de S/. 856.41, siendo el costo total S/.5,689.10; y, para la elaboración del paneton en bolsa el costo de la materia prima fue de S/. 68,843.60, la mano de obra fue de S/. 4,200.00 y los gastos de fabricación fueron de S/. 5,605.62, siendo el costo total S/.78,649.22.

**CUADRO N° 17**  
**RESUMEN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCION**  
**PERIODO 2012**

ITEM	ELEMENTOS	PAN INTEGRAL S/.	CACHITO DE MANTEQUILLA S/.	PAN DE YEMA S/.	PANETON EN BOLSA S/.
1	MATERIA PRIMA	1,891.64	3,128.61	3,636.10	65,272.60
2	MANO DE OBRA	831.24	627.08	484.45	4,076.00
3	GASTOS DE FABRICACION	1,125.62	849.16	760.29	5,519.51
<b>TOTAL S/.</b>		<b>3,848.50</b>	<b>4,604.85</b>	<b>4,880.84</b>	<b>74,868.11</b>

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Según el cuadro N° 17 se muestra el resumen de los elementos del costo de producción del periodo 2012. Para la elaboración del pan integral el

costo de la materia prima fue de S/. 1,891.64, la mano de obra fue de S/. 831.24 y los gastos de fabricación fueron de S/.1,125.62, siendo el costo total S/. 3,848.50; para la elaboración del cachito de mantequilla el costo de la materia prima fue de S/. 3,128.61, la mano de obra fue de S/. 627.08 y los gastos de fabricación fueron de S/. 849.16, siendo el costo total S/.4,604.85; para la elaboración del pan de yema el costo de la materia prima fue de S/. 3,636.10, la mano de obra fue de S/. 484.45 y los gastos de fabricación fueron de S/. 760.29, siendo el costo total S/. 4,880.84; y, para la elaboración del paneton en bolsa el costo de la materia prima fue de S/. 65,272.60, la mano de obra fue de S/. 4,076.00 y los gastos de fabricación fueron de S/. 5,519.51, siendo el costo total S/.78,649.22.

#### **D). LA HOJA DE COSTOS**

Son documentos que permiten recopilar todos los elementos del costo como son la materia prima, la mano de obra directa, y los gastos de fabricación, y sobre la base de ello determinar el costo de producción, considerando también que la información de este documento permitirá un mejor control y manejo de sus costos para la determinación de sus precios de ventas y fundamentalmente facilitará el registro de sus operaciones en los libros de contabilidad respectivos de la empresa.

**CUADRO N° 18**

<b>CIS Panadería y Confitería UNA-Puno</b>				
<u>HOJA DE COSTOS N° 001-2011</u>				
<b>ORDEN DE PRODUCCION N°</b>		<b>: 001-2011</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>PRODUCTO</b>		<b>: Pan Integral</b>		
<b>CANTIDAD</b>		<b>: 17000</b>		
<b>COSTO DE PRODUCCION DEL PAN INTEGRAL</b>				
CONCEPTO	DOC N°	DETERMINACION DEL COSTO		
		CANT/TOTAL	COSTO/FACTOR	COSTO TOTAL
<b>MATERIA PRIMA:</b>				
Producto				
1	Pan Integral		521	1641.20
2				
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>1641.20</b>
<b>MANO DE OBRA:</b>				
1	Mano de Obra		96h	700.00
2				
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>700.00</b>
<b>GASTOS DE FABRICACION:</b>				
Gastos de Fabricacion			96h	9.7319813
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION</b>				<b>953.73</b>
<u>RESUMEN DE COSTOS</u>				
CONCEPTO				IMPORTE s/.
Materia Prima				1641.20
Mano de Obra				700.00
<b>COSTO PRIMO</b>				<b>2341.20</b>
Gastos de Fabricacion				934.27
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>				<b>3275.47</b>
Cantidad Producida en Unidades				17000
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>0.19</b>
<u>RECEPCION COMERCIALIZACION</u>				
Entregado por:			Recibido por:	
Observaciones:				

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

**CUADRO N° 19**

<b>CIS Panaderia y Confiteria UNA-Puno</b>				
<u>HOJA DE COSTOS N° 002-2011</u>				
<b>ORDEN DE PRODUCCION N°</b>		<b>: 002-2011</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>PRODUCTO</b>		<b>: Cachito de Mantequilla</b>		
<b>CANTIDAD</b>		<b>: 9675</b>		
<b>COSTO DE PRODUCCION DEL CACHITO DE MANTEQUILLA</b>				
<b>CONCEPTO</b>		<b>DOC N°</b>	<b>DETERMINACION DEL COSTO</b>	
			<b>CANT/TOTAL</b>	<b>COSTO/FACTOR</b>
<b>MATERIA PRIMA:</b>				
Producto				
1	Cachito de Mantequilla		978	3620.30
2				
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>3620.30</b>
<b>MANO DE OBRA:</b>				
1	Mano de Obra		98H	714.58
2				
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>714.58</b>
<b>GASTOS DE FABRICACION:</b>				
Gastos de Fabricacion			98H	9.7319813
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION</b>				<b>953.73</b>
<u>RESUMEN DE COSTOS</u>				
<b>CONCEPTO</b>				<b>IMPORTE s/.</b>
Materia Prima				3620.30
Mano de Obra				714.58
<b>COSTO PRIMO</b>				<b>4334.88</b>
Gastos de Fabricacion				953.73
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>				<b>5288.61</b>
Cantidad Producida en Unidades				9675
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>0.55</b>
<u>RECEPCION COMERCIALIZACION</u>				
Entregado por:			Recibido por:	
Observaciones:				

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

CUADRO Nº 20

<b>CIS Panaderia y Confiteria UNA-Puno</b>				
<u>HOJA DE COSTOS Nº 003-2011</u>				
<b>ORDEN DE PRODUCCION Nº</b>		<b>: 003-2011</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>PRODUCTO</b>		<b>: Pan de Yema</b>		
<b>CANTIDAD</b>		<b>: 9574</b>		
<b>COSTO DE PRODUCCION DEL PAN DE YEMA</b>				
<b>CONCEPTO</b>		<b>DOC Nº</b>	<b>DETERMINACION DEL COSTO</b>	
			<b>CANT/TOTAL</b>	<b>COSTO/FACTOR</b>
<b>MATERIA PRIMA:</b>				
Producto				
1	Pan de Yema		1099	4197.40
2				
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>4197.40</b>
<b>MANO DE OBRA:</b>				
1	Mano de Obra		88h	635.29
2				
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>635.29</b>
<b>GASTOS DE FABRICACION:</b>				
Gastos de Fabricacion			88h	9.7319813
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION</b>				<b>856.41</b>
<u>RESUMEN DE COSTOS</u>				
<b>CONCEPTO</b>				<b>IMPORTE s/.</b>
Materia Prima				4197.40
Mano de Obra				635.29
<b>COSTO PRIMO</b>				<b>4832.69</b>
Gastos de Fabricacion				856.41
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>				<b>5689.10</b>
Cantidad Producida en Unidades				9574
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>0.59</b>
<u>RECEPCION COMERCIALIZACION</u>				
Entregado por:			Recibido por:	
Observaciones:				

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

**CUADRO N° 21**

<b>CIS Panadería y Confitería UNA-Puno</b>				
<u>HOJA DE COSTOS N° 004-2011</u>				
<b>ORDEN DE PRODUCCION N°</b>		<b>: 004-2011</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>PRODUCTO</b>		<b>: Paneton en Bolsa</b>		
<b>CANTIDAD</b>		<b>: 5499</b>		
<b>COSTO DE PRODUCCION DEL PANETON EN BOLSA</b>				
CONCEPTO	DOC N°	DETERMINACION DEL COSTO		
		CANT/TOTAL	COSTO/FACTOR	COSTO TOTAL
<b>MATERIA PRIMA:</b>				
Producto				
1	Paneton en Bolsa	13824		68843.60
2				
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>68843.60</b>
<b>MANO DE OBRA:</b>				
1	Mano de Obra	576h		4200.00
2				
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>4200.00</b>
<b>GASTOS DE FABRICACION:</b>				
	Gastos de Fabricacion	576h	9.7319813	5605.62
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION</b>				<b>5605.62</b>
<u>RESUMEN DE COSTOS</u>				
<b>CONCEPTO</b>				<b>IMPORTE s/.</b>
Materia Prima				68843.60
Mano de Obra				4200.00
<b>COSTO PRIMO</b>				<b>73043.60</b>
Gastos de Fabricacion				5605.62
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>				<b>78649.22</b>
Cantidad Producida en Unidades				5499
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>14.30</b>
<u>RECEPCION COMERCIALIZACION</u>				
Entregado por:			Recibido por:	
Observaciones:				

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

**CUADRO N° 22**

<b>CIS Panaderia y Confiteria UNA-Puno</b>					
<u>HOJA DE COSTOS N° 001-2012</u>					
<b>ORDEN DE PRODUCCION N°</b>		<b>: 001-2012</b>	<b>FECHA:</b>		
<b>PRODUCTO</b>		<b>: Pan Integral</b>			
<b>CANTIDAD</b>		<b>: 14568</b>			
<b>COSTO DE PRODUCCION DEL PAN INTEGRAL</b>					
<b>DETERMINACION DEL COSTO</b>					
<b>CONCEPTO</b>		<b>DOC N°</b>	<b>CANT/TOTAL</b>	<b>COSTO/FACTOR</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>MATERIA PRIMA:</b>					
Producto					
1	Pan Integral		597		1891.64
2					
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>					1891.64
<b>MANO DE OBRA:</b>					
1	Mano de Obra		114h		831.24
2					
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>					831.24
<b>GASTOS DE FABRICACION:</b>					
Gastos de Fabricacion			114h	9.8738995	1125.62
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION</b>					1125.62
<u>RESUMEN DE COSTOS</u>					
<b>CONCEPTO</b>				<b>IMPORTE s/.</b>	
Materia Prima				1891.64	
Mano de Obra				831.24	
<b>COSTO PRIMO</b>				2722.88	
Gastos de Fabricacion				1125.62	
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>				3848.50	
Cantidad Producida en Unidades				14568	
<b>COSTO UNITARIO</b>				0.26	
<u>RECEPCION COMERCIALIZACION</u>					
Entregado por:			Recibido por:		
Observaciones:					

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

**CUADRO N° 23**

<b>CIS Panaderia y Confiteria UNA-Puno</b>				
<b>HOJA DE COSTOS N° 002-2012</b>				
<b>ORDEN DE PRODUCCION N°</b>		<b>: 002-2012</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>PRODUCTO</b>		<b>: Cachito de Mantequilla</b>		
<b>CANTIDAD</b>		<b>: 8897</b>		
<b>COSTO DE PRODUCCION DEL CACHITO DE MANTEQUILLA</b>				
<b>CONCEPTO</b>		<b>DOC N°</b>	<b>DETERMINACION DEL COSTO</b>	
			<b>CANT/TOTAL</b>	<b>COSTO/FACTOR</b>
<b>MATERIA PRIMA:</b>				
Producto				
1	Cachito de Mantequilla		870	3128.61
2				
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>3128.61</b>
<b>MANO DE OBRA:</b>				
1	Mano de Obra		86h	627.08
2				
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>627.08</b>
<b>GASTOS DE FABRICACION:</b>				
Gastos de Fabricacion			86h	9.8738995
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION</b>				<b>849.16</b>
<b>RESUMEN DE COSTOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>				<b>IMPORTE s/.</b>
Materia Prima				3128.61
Mano de Obra				627.08
<b>COSTO PRIMO</b>				<b>3755.69</b>
Gastos de Fabricacion				849.16
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>				<b>4604.85</b>
Cantidad Producida en Unidades				8897
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>0.52</b>
<b>RECEPCION COMERCIALIZACION</b>				
Entregado por:			Recibido por:	
Observaciones:				

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR



**CUADRO Nº 24**

<b>CIS Panaderia y Confiteria UNA-Puno</b>				
<b>HOJA DE COSTOS Nº 003-2012</b>				
<b>ORDEN DE PRODUCCION Nº</b>	<b>:</b>	<b>003-2012</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>PRODUCTO</b>	<b>:</b>	<b>Pan de Yema</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>:</b>	<b>9388</b>		
<b>COSTO DE PRODUCCION DEL PAN DE YEMA</b>				
<b>CONCEPTO</b>		<b>DOC Nº</b>	<b>DETERMINACION DEL COSTO</b>	
			<b>CANT/TOTAL</b>	<b>COSTO/FACTOR</b>
			<b>COSTO TOTAL</b>	
<b>MATERIA PRIMA:</b>				
Producto				
1	Pan de Yema		964	3636.10
2				
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>3636.10</b>
<b>MANO DE OBRA:</b>				
1	Mano de Obra		77h	484.45
2				
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>484.45</b>
<b>GASTOS DE FABRICACION:</b>				
Gastos de Fabricacion			77h	9.8738995
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION</b>				<b>760.29</b>
<b>RESUMEN DE COSTOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>				<b>IMPORTE s/.</b>
Materia Prima				3636.10
Mano de Obra				484.45
<b>COSTO PRIMO</b>				<b>4120.55</b>
Gastos de Fabricacion				760.29
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>				<b>4880.84</b>
Cantidad Producida en Unidades				9388
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>0.52</b>
<b>RECEPCION COMERCIALIZACION</b>				
Entregado por:			Recibido por:	
Observaciones:				

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
 ELABORADO POR EL EJECUTOR

**CUADRO Nº 25**

<b>CIS Panaderia y Confiteria UNA-Puno</b>				
<b>HOJA DE COSTOS Nº 004-2012</b>				
<b>ORDEN DE PRODUCCION Nº</b>		<b>: 004-2012</b>	<b>FECHA:</b>	
<b>PRODUCTO</b>		<b>: Paneton en Bolsa</b>		
<b>CANTIDAD</b>		<b>: 5278</b>		
<b>COSTO DE PRODUCCION DEL PAN ETON EN BOLSA</b>				
<b>CONCEPTO</b>				
<b>DOC Nº</b>		<b>DETERMINACION DEL COSTO</b>		
		<b>CANT/TOTAL</b>	<b>COSTO/FACTOR</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>MATERIA PRIMA:</b>				
Producto				
1	Paneton en Bolsa	13033		65272.60
2				
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>65272.60</b>
<b>MANO DE OBRA:</b>				
1	Mano de Obra	559h		4076.00
2				
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>4076.00</b>
<b>GASTOS DE FABRICACION:</b>				
Gastos de Fabricacion		559h	9.8738995	5519.51
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION</b>				<b>5519.51</b>
<b>RESUMEN DE COSTOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>				<b>IMPORTE s/.</b>
Materia Prima				65272.60
Mano de Obra				4076.00
<b>COSTO PRIMO</b>				<b>69348.60</b>
Gastos de Fabricacion				5519.51
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>				<b>74868.11</b>
Cantidad Producida en Unidades				5278
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>14.20</b>
<b>RECEPCION COMERCIALIZACION</b>				
Entregado por:			Recibido por:	
Observaciones:				

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

**5.2 Objetivo Específico N° 2: Determinación del nivel de rentabilidad de la elaboración de productos del C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno.**

**CUADRO N° 26**  
**DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO DE PRODUCCION, PERIODO**  
**2011**

PRODUCTOS	COSTO GLOBAL	CANT. PROD.	COSTO UNIT.
Pan Integral	3,275.47	17000	0.19
Cachito de Mantequilla	5,288.61	9675	0.55
Pan de Yema	5,689.10	9574	0.59
Paneton en Bolsa	78,649.22	5499	14.30

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Según el cuadro N° 26 se tiene la determinación de los costos unitarios de producción para el periodo 2011; Para el pan integral el costo global de producción fue de S/. 3,275.47 y la cantidad producida fue de 17000 unidades, entonces el costo unitario de producción fue de S/. 0.19; Para el cachito de mantequilla el costo global de producción fue de S/. 5,288.61 y la cantidad producida fue de 9675 unidades, entonces el costo unitario de producción fue de S/. 0.55; Para el pan de yema el costo global de producción fue de S/. 5,689.10 y la cantidad producida fue de 9574 unidades, entonces el costo unitario de producción fue de S/. 0.59; y, para el paneton en bolsa el costo global de producción fue de S/. 78,649.22 y la cantidad producida fue de 5499 unidades, entonces el costo unitario de producción fue de S/. 14.30.

**CUADRO N° 27**  
**DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO DE PRODUCCION, PERIODO**  
**2012**

PRODUCTOS	COSTO GLOBAL	CANT. PROD.	COSTO UNIT.
Pan Integral	3,848.50	14568	0.26
Cachito de Mantequilla	4,604.85	8897	0.52
Pan de Yema	4,880.84	9388	0.52
Paneton en Bolsa	74,868.11	5278	14.20

FUENTE: CIS. Panadería y Confeitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

El cuadro N° 27 muestra la determinación de los costos unitarios de producción para el periodo 2012; Para el pan integral el costo global de producción fue de S/. 3,848.50 y la cantidad producida fue de 14568 unidades, y el costo unitario de producción fue de S/. 0.26; Para el cachito de mantequilla el costo fue de S/. 4,604.85 y la cantidad producida fue de 8897 unidades, y el costo unitario de producción fue de S/. 0.52; Para el pan de yema el costo fue de S/. 4,880.84 y la cantidad producida fue de 9388 unidades, entonces el costo unitario de producción fue de S/. 0.52; y, para el paneton en bolsa el costo global de producción fue de S/. 74,868.11 y la cantidad producida fue de 5278 unidades, entonces el costo unitario de producción fue de S/. 14.20.

**CUADRO N° 28**  
**DETERMINACION DEL NIVEL DE RENTABILIDAD DEL PERIODO 2011**

RUBROS	PAN INTEGRAL	CACHITO DE MANTEQUILLA	PAN DE YEMA	PANETON EN BOLSA
VENTAS POR UNIDAD	0.20	0.50	0.50	16.00
Costo de producción:				
Materia prima	0.10	0.37	0.44	12.52
Mano de obra	0.04	0.07	0.07	0.76
Gastos de fabricación	0.05	0.11	0.08	1.02
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>0.19</b>	<b>0.55</b>	<b>0.59</b>	<b>14.30</b>

UTILIDAD BRUTA	0.01	-0.05	-0.09	1.70
RENTABILIDAD	5%	-10%	-18%	10.63%

FUENTE: CIS. Panadería y Confitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

La rentabilidad es el rendimiento esperado de la inversión realizada que es expresado en términos porcentuales y que su estudio nos permitirá tomar decisiones gerenciales en bien de una determinada empresa; en el caso del CIS Panadería y Confitería de la UNA-Puno se incluyó lógicamente la mano de obra utilizada, pagada con los fondos de la universidad (estado) lo que mostro el costo real de la producción y por ende la rentabilidad real obtenida en los periodos 2011 y 2012, detalle que no se toma en cuenta por el CIS, probablemente sea esta la razón por la cual no se toma acciones. Para la determinación de la rentabilidad bruta sobre las ventas se procedió a realizar a través de la siguiente formula y presentados en los cuadros siguientes:

$$RBV = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}} \times 100$$

Según el cuadro N° 28, se muestra que la rentabilidad bruta sobre las ventas unitarias en el periodo 2011 fueron las siguientes: por la producción del pan integral la utilidad bruta fue de S/. 0.01 por unidad cuya rentabilidad representa el 5% por cada nuevo sol invertido en dicho periodo; por la producción del cachito de mantequilla la utilidad bruta fue de S/-.0.05 por unidad cuya rentabilidad representa el -10% por cada nuevo sol invertido; por la producción del pan de yema la utilidad bruta fue de S/-.0.09 por unidad cuya rentabilidad representa el -18% por cada nuevo sol invertido; y, por la

producción del paneton en bolsa la utilidad bruta fue de S/. 1.70 por unidad cuya rentabilidad representa el 10.63% por cada nuevo sol invertido durante el periodo 2011.

### CUADRO N° 29

#### DETERMINACION DEL NIVEL DE RENTABILIDAD DEL PERIODO 2012

RUBROS	PAN INTEGRAL	CACHITO DE MANTEQUILLA	PAN DE YEMA	PANETON EN BOLSA
VENTAS POR UNIDAD	0.20	0.50	0.50	16.00
Costo de producción:				
Materia prima	0.13	0.35	0.39	12.37
Mano de obra	0.05	0.07	0.05	0.80
Gastos de fabricación	0.08	0.10	0.08	1.03
COSTO TOTAL	0.26	0.52	0.52	14.20
UTILIDAD BRUTA	-0.06	-0.02	-0.02	1.80
RENTABILIDAD	-30%	-4%	-4%	11.25%

FUENTE: CIS. Panadería y Confeitería De La Una – Puno  
ELABORADO POR EL EJECUTOR

Según el cuadro N° 29, se muestra que la rentabilidad bruta sobre las ventas unitarias en el periodo 2012 fueron las siguientes: por la producción del pan integral la utilidad bruta fue de S/. -0.06 por unidad cuya rentabilidad representa el -30% por cada nuevo sol invertido en dicho periodo; por la producción del cachito de mantequilla la utilidad bruta fue de S/-.0.02 por unidad cuya rentabilidad representa el -4% por cada nuevo sol invertido; por la producción del pan de yema la utilidad bruta fue de S/-.0.02 por unidad cuya rentabilidad representa el -4% por cada nuevo sol invertido; y, por la producción del paneton en bolsa la utilidad bruta fue de S/. 1.80 por unidad cuya rentabilidad representa el 11.25% por cada nuevo sol invertido durante el periodo 2012.

### **5.3 Objetivo Específico N° 3: Propuesta de un adecuado sistema de costos que permita mejorar la rentabilidad del C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno.**

Es imprescindible que las empresas dedicadas a la actividad industrial cuenten con un adecuado sistema de costos que les permita conocer los costos en los que incurren a la hora de producir para saber si efectivamente es rentable o no, puesto que de ello dependerá el desarrollo o declive de la empresa, es por ello que las empresas necesitan establecer con mayor precisión sus costos, descubrir oportunidades para mejorar; y, si se requiere tomar decisiones y preparar o actualizar sus planes de negocios tenga que hacerse.

Es por esta razón que en el desarrollo del presente trabajo de investigación, una vez conocido el hecho de que el nivel de rentabilidad es bajo e incide negativamente en los resultados de la empresa, se propone un sistema de costos adecuado que conduzca al desarrollo empresarial del C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno.

#### **5.3.1. Sistema de Costos Propuesto**

##### **5.3.1.1. Concepto de Sistema de Costos por Procesos**

Los procesos son los conjuntos de actividades relacionadas con la gestión de una organización industrial fundamental que sucesivamente transforman la materia prima en productos terminados. Como indica el Dr. Justo Franco Falcón en su obra “Costo para toma de decisiones”, en una organización

industrial en cada departamento o centro de costos se realizan procesos o actividades homogéneas, tales como mesclado en el departamento I y refinado en el departamento II, un producto que se procesa generalmente pasa por varios departamentos o centros de costos antes que llegue al almacén de productos terminados.

#### **5.3.1.2. Definición de Sistema de Costos por Procesos**

La contabilidad de costos por procesos es el procedimiento mediante el cual se obtienen los costos unitarios de los productos que presta la empresa, mediante la aplicación sistemática de una adecuada para la recolección, tabulación, análisis y presentación de la información de costos. No debemos olvidar que el registro de las distintas operaciones es muy importante para la presentación de la información financiera de la empresa, razón por la cual las cuentas analíticas de explotación juegan un rol importante para tal efecto. El sistema de contabilidad de costos por procesos se aplica a las industrias de producción continua y en masa, esto supone, que a cada unidad producida hay que agregarla la misma cantidad de materiales, mano de obra y otros costos indirectos de fabricación.

#### **5.3.1.3. Características de los Costos por Procesos**

- La acumulación de los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos se ejecuta por procesos o fases.
- La acumulación del costo se realiza sobre una base de tiempo que

por lo general se diaria, semanal o mensual.

- Se utiliza un informe de Costos de Producción para resumir la inversión realizada en cada fase o etapa de producción.
- Generalmente se utiliza el método promedio para determinar los costos de producción, pero esto no quiere decir que se deje de utilizar los otros procedimientos de valuación de indicadores en la Norma Internacional de Contabilidad N° 2: Existencias.
- Los costos se acumulan y se transfieren de un departamento a otro, y en cada uno de los cuales se determina tanto el costo unitario como el costo total en cada departamento.
- La producción equivalente cálculo de la producción terminada es importante para la determinación del costo unitario.
- El sistema de costos por procesos se utiliza en empresas industriales, tales como fábricas de cemento, fábricas de hielo, de azúcar, pinturas, productos químicos, textiles, artículos de caucho, etc. Para que los costos puedan determinarse y acumularse sobre una base de procesos, es necesario dividir la fábrica en departamentos o centros de costos.

#### **5.3.1.4. Método de Promedios Ponderados y Métodos PEPS para el Costo por Procesos**

En el costeo por procesos los dos métodos de contabilidad para los flujos de

costos son 1) método de promedios ponderados y 2) el método de primeras entradas primeras salidas (PEPS).

### **El método PEPS**

El método PEPS parte del supuesto de que las primeras unidades de productos que se compraron fueron las que primero se vendieron. En una economía inflacionaria esto quiere decir que el costo de las mercancías o productos vendidos se determina con base en los precios más antiguos y, en consecuencia, las utilidades presentadas van a ser artificialmente más altas, aunque los inventarios no vendidos queden registrados.

Por supuesto, éste método de valoración de inventarios se emplea para efectos contables más no para propósitos tributarios, pues a mayor utilidad también mayor impuesto a pagar.

El ajuste por inflación no produce ningún efecto en la utilidad, por cuanto el crédito que se registra en la cuenta de corrección monetaria (ingreso) se ve compensado por el mayor valor del costo de ventas, producto, precisamente, de dicho ajuste por inflación. Y esto se debe a que los inventarios más antiguos que producen el mayor ajuste por inflación son los que se toman como base para el cálculo del costo de la mercancía vendida.

### **Método Promedio Ponderado**

Se basa en el supuesto de que tanto el costo de ventas como el de los inventarios finales deben valuarse a un costo promedio, que tenga en cuenta el peso relativo del número de unidades adquiridas a diferentes precios:

Costo de los artículos disponibles

Unidades disponibles para la venta

Cuando se utiliza el sistema permanente de inventarios pueden presentarse dos situaciones que arrojarían resultados diferentes para la valuación del inventario final y la determinación del costo de ventas. En la primera, si los costos únicamente se registran al final del período (mes, trimestre, semestre o año), en esa fecha se calcula un sólo costo promedio. En la segunda situación, los costos relacionados con las ventas se registran a medida en que ellas se realizan y, por lo tanto, los costos promedio deben estimarse al momento de cada venta.

El método de costo promedio ponderado es el de uso más difundido, en razón de que toma en cuenta el flujo físico de los productos, especialmente cuando existe variación de precios y los artículos se adquieren repetitivamente. A éste método se le señala, como una limitación, el hecho de que los inventarios incorporan permanentemente costos antiguos que pueden provocar alguna distorsión frente a precios más actuales. Sin embargo, esta limitación parece que quedaría subsanada con la aplicación

del sistema integral de ajustes por inflación y, más aún, con una correcta distribución de dichos ajustes entre inventario final y costo de ventas.

**5.3.1.5. Formatos Utilizados en el Sistema de Costos por Procesos**

**CUADRO N° 31**

**TARJETA KARDEX**

CIS Panadería y Confitería UNA-Puno										TARJETA DE KARDEX N° _____	
CÓDIGO: _____			ALMACÉN: _____			INVENTARIO MAX.: _____					
DESCRIPCIÓN: _____											
RECIBIDO				EMITIDO				SALDO			
FECHA	CANT.	PRECIO UNITARIO	VALOR	FECHA	CANT.	VALOR	CANT.	COSTO UNITARIO	VALOR		

ELABORADO POR EL EJECUTOR

**CUADRO N° 32**  
**HOJA DE COSTOS**

CIS Panadería y Confitería UNA-Puno <b>HOJA DE COSTOS</b>			
Orden de Producción :		Nro de artículo:	
Cantidad:		Modelo:	
Costo total:		Fecha de inicio:	
Costo unitario:		Fecha de terminación:	
SEMANA	MATERIALES DIRECTOS	MANO DE OBRA	COSTO INDIRE. APL.
TOTAL:			
ELABORADO POR EL EJECUTOR			RESPONSABLE

**5.4 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

Como hipótesis en el presente trabajo de investigación se plantearon:

**5.4.1 HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:**

a) “La determinación de los costos de producción permitirán establecer la rentabilidad del C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno”.

No se cuenta con un adecuado sistema de costos que permita conocer los costos en los que se incurre para producir, para de esta manera establecer cuál es el nivel de rentabilidad del C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno.

Es así que se determinó los costos de producción para ambos periodos, el cuadro N° 16 muestra los costos totales incurridos durante el periodo 2011, donde a su vez se detalla que para la producción del pan integral el costo total fue de S/. 3,275.47, para la producción del cachito de mantequilla el costo total fue de S/. 5,288.61, para la producción del pan de yema el costo total fue de S/. 5,689.10 y para la producción del paneton en bolsa el costo total fue de S/. 78,649.22.

En el cuadro N°17 se muestra los costos totales incurridos durante el periodo 2012, donde a su vez se detalla que para la producción del pan integral el costo total fue de S/. 3,848.50, para la producción del cachito de mantequilla el costo total fue de S/. 4,604.85, para la producción del pan de yema el costo total fue de S/. 4,880.84 y para la producción del paneton en bolsa el costo total fue de S/. 74,868.11; resulta imprescindible determinar los costos de producción ya que una vez conocido los costos de producción de cada producto elaborado se podrá determinar la rentabilidad, por lo cual se da por **aceptada la hipótesis.**

#### **5.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:**

b) **“El nivel de Rentabilidad del C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno es bajo e incide negativamente al desarrollo empresarial”**

El bajo nivel de rentabilidad de la empresa es causal de que este no se desarrolle empresarialmente, el motivo es que no se cuenta con un

adecuado sistema de costos que permita conocer el costo real de la producción porque solo de esta manera se podría tomar decisiones en bien de la empresa, es por eso que se realizó un análisis de rentabilidad del C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno en los periodos 2011-2012.

El cuadro N° 28 muestra el nivel de rentabilidad obtenido durante el periodo 2011 en donde: La producción del pan integral obtuvo el bajo nivel de rentabilidad de 5%, para la producción del cachito de mantequilla el nivel de rentabilidad está por debajo de los niveles permitidos con un -10%, de igual forma es más pésimo aun en la producción del pan de yema mostrando el nivel de rentabilidad de -18%, en cambio el paneton en bolsa obtuvo un nivel de rentabilidad de 10.63% siendo este el único producto que da buen resultado.

El cuadro N° 29 muestra el nivel de rentabilidad obtenido durante el periodo 2012 en donde: La producción del pan integral obtuvo un bajo nivel de rentabilidad con respecto al periodo anterior mostrando -30%, de igual forma la producción del cachito de mantequilla y el pan de yema obtuvieron un bajo nivel de rentabilidad mostrando el -4% ambos productos y el paneton en bolsa al igual que en el periodo anterior obtuvo un alto nivel rentabilidad con el 11.25%. Los resultados obtenidos son preocupantes, puesto que se muestra niveles de rentabilidad bajos por lo que es urgente la toma de decisiones para mejorar estos niveles dándose de esta manera por **aceptada la hipótesis.**

Realizada la contratación de las hipótesis específicas N°1 y N°2, podemos afirmar que: Los costos de producción influyen significativamente a la determinación de la rentabilidad del CIS Panadería y Confitería de la UNA-Puno en los periodos 2011 y 2012, hipótesis general planteada en el presente trabajo de investigación, la cual se da por **aceptada**.



## CONCLUSIONES

PRIMERO: Como institución pública de excelencia académica y generadora de conocimientos la Universidad Nacional del Altiplano propicia la investigación en nuestros docentes y alumnos coordinando actividades de innovación científica y tecnológica dentro y fuera de la universidad; cuenta con distintas unidades de producción, investigación y servicios (CIS y CIP), dedicadas a la producción de bienes y prestación de servicios, creados especialmente para el servicio de la colectividad y proyección social, como toda actividad económica, a través de estas unidades productivas genera recursos en beneficio de la comunidad universitaria.

El CIS Panadería y Confitería de la UNA - Puno, es un Centro de Investigación y de Servicios que fue creado el 29 de enero de 1994, que administrativa y estructuralmente depende de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, y se dedica principalmente a la elaboración de productos de panadería tales como: pasteles, bizcochos, panteón, panes, tortas, etc.

SEGUNDO: Los cuadros N° 16 y N° 17 muestran los costos totales incurridos durante los periodos 2011 y 2012; el pan integral tuvo un costo total de S/. 3,275.47 y S/. 3,848.50 para el año siguiente, para la producción del cachito de mantequilla el costo total fue de S/. 5,288.61 y S/. 4,604.85 para el año siguiente, para la producción del pan de yema el costo total fue de S/. 5,689.10 y S/. 4,880.84 para el año siguiente y para la producción del paneton en bolsa el costo total fue de S/. 78,649.22 y de S/. 74,868.11 para el año siguiente. Notándose claramente una variación en la producción que

disminuye con respecto al año anterior, en consecuencia se verá afectada la empresa en cuanto a ingresos.

TERCERO: Los cuadros N° 28 y N° 29 muestran el nivel de rentabilidad obtenido durante los periodos 2011 y 2012 donde: El pan integral obtuvo niveles bajos de rentabilidad de entre -5% y -30%, igualmente el cachito de mantequilla obtuvo niveles bajos de rentabilidad de entre -10% y un pequeño incremento de -4% para el año siguiente, el pan de yema también obtuvo niveles bajos de -18% y -4% para ambos periodos respectivamente, y; el paneton en bolsa fue el único producto que obtuvo un nivel de rentabilidad elevado mostrando para ambos periodos porcentajes de entre 10.63% y 11.25% respectivamente. Estos porcentajes demuestran que una vez incluido todos los costos reales sean o no cubiertos por el mismo CIS, la empresa está obteniendo pérdida, nótese que estos niveles tan bajos en la mayoría de productos son motivo urgente para la toma de decisiones; porque, no por el hecho de pertenecer al estado se deba permitir que este en lugar de generar beneficio lo que logra es ocasionar un gasto.

## RECOMENDACIONES

PRIMERO: Al Centro de Investigación y Servicios Panadería y Confitería de la UNA-Puno, se le recomienda que busque la manera de informarse sobre los diversos sistemas de costos que existen para poder aplicar al C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno, siendo estos sistemas de vital importancia para una correcta determinación de costos lo cual significaría un resultado más favorable para la empresa.

SEGUNDO: Se recomienda estabilizar el nivel de requerimientos en cuanto a materia prima puesto que existe una enorme reducción de costos en el periodo 2012, Lo que significa que en lugar de incrementar las ventas, se ven reducidas mostrando una empresa que no está desarrollándose. Para tal hecho se recomienda realizar planes de acción que deberán ser llevadas a cabo por los jefes de este Centro de Investigación.

TERCERO: Se recomienda tener un manejo adecuado con lo referente a los elementos de Costo de Producción para así tener un control, hecho que permitirá determinar los costos reales de las variedades que produce el C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno.

CUARTO: Se pone en propuesta el sistema de Costos por Procesos, donde se podrá determinar los costos reales de producción y así tener una mejor gestión en la Administración del C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno. Donde se ha comprobado que contando con información real se puede tener un mayor margen de utilidad, lo que beneficiaría a la empresa en gran cuantía.

QUINTO: Se recomienda implementar al C.I.S. Panadería y Confitería de la UNA-Puno: HOJA DE COSTOS, HOJAS INFORMATIVAS DE ELEMENTOS DE COSTOS DE MATERIA PRIMA, HOJAS DE PRODUCCION y demás instrumentos que se requiera para tener una información exacta y veras.



**BIBLIOGRAFIA**

AVILA, R. (2001). Metodología de la investigación; Estudios y Ediciones R.A., Lima – Perú.

APAZA, M. (2001). Contabilidad de Costos. Editorial Instituto de Investigación el PACIFICO E.I.R.L. Lima – Perú.

ABANTO, M y LUJAN, L. (2013). EL Gasto, el Costo y el Costo Computable. Primera Edición, Editorial el Búho. Lima – Perú.

ORTEGA, H. (2009) “Contabilidad de Costos y Calidad Total” Teoría y Práctica Tercera Edición. Lima – Perú.

CABALLERO, R. (2004), Guías Metodológicas para los planes de Tesis, Editorial UGRAPH S.A.C., Lima – Perú.

CACEDA, D. (2001) Procedimientos Metodológicos y Analíticos para desarrollar Investigación Científica, Editorial Universitaria UNA – Puno.

CHAMBERGO, I. (2012) Sistemas de Costos, Diseño e implementación en las Empresas de Servicios, Comerciales e Industriales. Editores Pacifico. Lima – Perú.

COLLANTES, O. (1997). Contabilidad de costos e Inversión. Juliaca – Perú.

DEL AGUILA, J. (1986) Técnicas de Investigación, Editorial San Marcos, Lima – Perú.

DIAZ, J. Diccionario y Manual de Contabilidad y Administración.

FLORES, J. (2006). Costos y Presupuestos. Edición Distribución Centro de Especialización en Contabilidad y Finanzas E.I.R.L. Lima – Perú.

GARCIA, C. (1994) Estadística y probabilidad, Universidad de Ingeniería Lima – Perú.

GIRALDO, D. (1998). Contabilidad de Costos y Calidad Total. Tomo I, Primera Edición.

HORGREN, C. y FOSTER, G. (1991). Contabilidad de Costos un Enfoque Gerencial. Sexta Edición, Prentice hall, Hispanoamericana, México DC.

PAUCAR, M. (2004). Costos y Rentabilidad en Confecciones de Uniformes Deportivos en el Distrito de Juliaca. Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público

PUMA, M. (2006). Rentabilidad en la producción de muebles de madera en las Pequeñas Empresas Industriales de la ciudad de Puno. Tesis presentada a la facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público.

QUISPE, A. (2005). Determinación de Costos y Rentabilidad en la confección de puertas y ventanas metálicas para la ciudad de Puno. Tesis presentada a la facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público.

ROMAN, R. (2001). Costos de Comercialización y su Rentabilidad de las Empresas de la ciudad de Juliaca". Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público.

SULLCA, E. (2010). Gestión de Costos y Rentabilidad de la Empresa Industrial Alimentaria El Altiplano – Puno. Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Contables y Administrativas para optar el Título de Contador Público.

TORRES, C. (1997). Metodología de la Investigación. Editorial san Marcos 5ta edición. Lima – Perú.







CIS PANIFICADORA UNA - PUNO

HOJA DE CONTROL DE PRODUCTOS VALORIZADOS

TURNO Tarde

AREA COMERCIALIZACION

FECHA: 20/12/2011

PRODUCTOS	CANTIDAD SALDO ANTERIOR	CANTIDAD PRODUCTO DEL DIA	CANTIDAD TOTAL DEL DIA	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL DEL DIA	VENTA AL CONTADO		VENTA AL CREDITO		SALDO CANTIDAD DEL DIA	SALDO IMPORTE DEL DIA
						CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE		
<b>PANIFICACION</b>											
PAN CORRIENTE				0.17							
PAN ESPECIAL	46x		46x	0.20						46x	
CACHITO/MANTEQUILLA	63x		63x	0.50						63x	
PAN MOLDE	17		17	3.00						17	51.00
PAN FALTO				1.00		07	24.5				
PAN AMBURGUESA Petu piza	720		220	0.25						220	55.00
PAN CHUTA	18		07-9							07-9	
PETIPAN				10.00							
BISCOCHO DE SOL	1800	33	1833	2.00		47	94.00			1833	3666.00
BISCOCHO DE O.S	86	20	2216-20	0.90		333	299.70			2216-20	1994.40
CHANDAY	226		476	2.50		11	27.50			226	565.00
PAN CANELA				0.50							
PAN BAGUET				2.50							
PAN COMEDOR				0.17							
<b>PASTELERIA</b>											
BUCADITOS SALADOS (CIEN)				35.00							
BUCADITOS DULCES				35.00							
GALLETAS 1 KILO	06-1		06-1	10.00		03	30.00	02	20.00	06	60.00
GALLETAS DE QUINUA 500g	16		16	7.00						16	112.00
GALLETAS DE QUINUA 250g	40		40	4.50						40	180.00
GALLETAS DE CAÑHUA 500g				7.00							
GALLETAS DE CAÑHUA 250g				3.90							
PAÑECILLOS		145	145	0.50		133	66.50			14	7.00
PASTELLES ESPECIALES				1.50							
PASTELLES SIMPLES 40g (100g)	13		13	1.00		13	13.00				
SALTERIAS											
QUEQUE NORMAL				10.00							
QUEQUE CAÑHUA				12.00							
QUEQUE CAÑHUA				180.00							
TORTA		01	01	20.00				01	20.00		
TORTA	010	01	010	20.00						01	20.00
TORTA				20.00							
QUEQUITOS		14	14	2.00						14	28.00
PANETON CAJA	124		124	16.50		27	445.50	02	33.00	114	1872.00
PANETON BOLSA	73 2-3		73 2-3	14.50		242	3499.00	21	303.00	517-3	7497.00
PAN MOLIDO KILO				3.00							
ENPANADAS DE CARNE				2.00							
<b>TOTAL</b>							5000.50		1034.00		

ENTREGUE CONFORME  
 NOMBRE  
 RECIBI CONFORME  
 NOMBRE

OBSERVACIONES  
 OBSERVACIONES

PRODUCTO	%	DESCARTADO	IMPORTE
Biscochos de O.S	15		
paneton falso	01		

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA RESPONSABLE

PANIFICADORA Y PASTERÍA - UNA

**TOTAL DE INSUMOS UTILIZADOS EN PANIFICACION**



FECHA 17-11-11 ESTABLECIMIENTO: .....  
 MAESTRO: .....

INSUMOS UTILIZADOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
HARINA EXTRA VICTORIA	79	libros	
HARINA ESPECIAL			
HARINA INTEGRAL	300	gramos	
HARINA DE QUINUA	2		
HARINA DE MAIZ			
SALVADO DE TRIGO	300	gramos	
LEVADURA	800	gramos	
MEJORADOR	800	gramos	
MANTECA	7,000	libros	
AZÚCAR RUBIA	6,000	libros	
ACEITE	300	ml.	
SAL	04	bolitas	
HUEVOS	15	Unidades	
ANIS			
QUESO			
COLORANTE AMARILLO	01	libros	
AJONOLI	100	gramos	
MANTEQUILLA	500	gramos	
LECHE ANCHOR	350	gramos	
LECHE GEORGIA	01	libros	
COLORANTE CHOCOLATE			
FRUTA CONFITADA			
COCO RALLADO			
ESENCIA DE VAINILLA	50	ml.	
ESENCIA DE CHANCAY			
ANTIMOHO			
ESENCIA DE <del>Chancay</del> <u>Chancay</u>	30	ml.	
ESENCIA DE NARANJA			
ESENCIA DE CHIRIMOYA			
ESENCIA DE PANETON			
CANELA MOLIDA			
PASAS <u>SALVADO PUNO</u>	700	gramos	

FIRMA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
PASTELERÍA Y CONFITERÍA UNA



TURNO: *Noche 17/11/11*

**HOJA DE ENTRADA DE PRODUCCIÓN  
VENTAS ÁREA PANIFICACIÓN**

PRODUCTOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL	UNIDADES DESCARTADOS
PANES SIMPLES				
PAN FRANCÉS				
PAN TOLETA				
PAN INTEGRAL	<i>130</i>	<i>0.20</i>	<i>26.00</i>	
PANES ESPECIALES				
PAN TOSTADA				
PAN DE COCO				
PAN COLIZA				
PAN CARIÓCA				
PAN CON QUESO				
PAN CHUTA	<i>76</i>	<i>0.50</i>	<i>38.00</i>	
CACHITO MANTEQUILLA	<i>75</i>	<i>0.50</i>	<i>37.50</i>	
PAN MERMELADA				
PEDIDOS				
PAN HAMBURGUESA				
PAN <i>Religioso</i>	<i>480</i>	<i>0.125</i>	<i>60.00</i>	
HAMBURGUESA C/BAÑO				
BISCOCHOS				
BISCOCHOS				
PAN CHANCAY				
<i>Comestible</i>	<i>2,100</i>	<i>0.20</i>	<i>420.00</i>	
PAN MOLDE				
PAN MOLIDO				
TOTAL			<i>581.50</i>	

NOTA: DESPUES DE RECEPCIONAR LOS PRODUCTOS ES RESPONSABILIDAD DE LA UNIDAD DE COMERCIALIZACION

*[Signature]* *[Signature]* V°B°  
ENTREGA CONFORME RECIBI CONFORME ALMACENERO

NOMBRE: *Fernando...* NOMBRE: *José...*

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_