

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

Facultad de Ciencias Jurídicas Contables y Sociales  
Escuela Profesional de Contabilidad



## TESIS

**“LA APLICACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y SU EFECTO EN LA DETERMINACIÓN DEL MARGEN DE UTILIDAD DE LA CERÁMICA UTILITARIA Y DECORATIVA EN EL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO PERU AÑO 2016”**

Para optar el título de : Contador Público

Presentado por : Bach. Neka Ramos Fernández

Asesor : Dr. C.P.C.C. Santos Ferro Caituiro

Línea de Investigación : Generación de Pequeñas Empresas

**ABANCAY- APURÍMAC - PERÚ**

**2019**

## **PRESENTACIÓN**

**SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS CONTABLES Y SOCIALES, DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES.**

De acuerdo al Reglamento que exige la oficina de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Contabilidad, pongo a consideración suya la tesis titulada **“LA APLICACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y SU EFECTO EN LA DETERMINACIÓN DEL MARGEN DE UTILIDAD DE LA CERÁMICA UTILITARIA Y DECORATIVA EN EL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO PERU AÑO 2016”** para obtener el Título Profesional de Contador Público.

El presente trabajo de tesis se realizó con el único objetivo de determinar los costos de producción y así poder determinar el margen de utilidad de la cerámica decorativa y utilitaria del Distrito de Santiago en el año 2016 lo cual contribuirá en la mejora de la utilidad.

Con la finalidad de que esta investigación sea una guía para los próximos trabajos de investigación con respecto con el rubro de cerámica.

**Br. Neka Ramos Fernandez**

## **DEDICATORIA**

A Dios y a mis padres; por haber estado conmigo en cada momento de mi vida cuidándome y dándome fortaleza para continuar con mi formación profesional, a mis padres quienes me dieron la vida, así mismo al asesor de tesis por haberme apoyado en desarrollo de la tesis.

A mi hijo, Dyland caled por ser una persona muy importante en mi vida y uno de los motores que me da la fuerza para seguir

**Bach. Neka Ramos Fernández**

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a dios por darme salud, fortaleza y don de ser una persona triunfadora y exitosa.

A mis queridos docentes por su gran apoyo a lo largo de mi formación profesional.

**Br. Neka Ramos Fernández**

# ÍNDICE

PRESENTACION.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCION.....	XIV

## INDICE GENERAL

CAPÍTULO I .....	1
1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1.- Descripción de la realidad del problema. ....	1
1.2.- Formulación del problema.....	3
1.2.1.- Problema General .....	3
1.2.2.- Problemas Específicos .....	3
1.3.-Justificación.....	3
1.4.-Objetivos .....	4
1.4.1.-Objetivo General .....	4
1.4.2.-Objetivos Especificos .....	4
1.5.- LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION.....	4
1.6.- Ubicación de la zona de estudio.....	5
1.6.1.- Delimitacion espacial.....	5
1.6.2- Delimitación Temporal.....	7
CAPÍTULO II .....	8
2.-MARCO TEÓRICO .....	8
2.1.- Antecedentes de la Investigación.....	8
2.1.1.- Antecedentes Internacionales.....	8
2.1.2.-Antecedentes Nacionales.....	12
2.1.3. Antecedentes Locales.....	19
2.2.- Bases Teóricas .....	21
2.2.1.-Concepto de contabilidad de costos .....	21

2.2.1.1.- Definición de costos.....	22
2.2.1.2.- Elementos del Costo. ....	22
2.2.1.3. Clasificación de costos .....	24
2.2.2.- Margen de Utilidad.....	26
2.2.2.1- Margen de utilidad bruto.....	26
2.2.3.- Cerámica Del Distrito De Santiago.....	26
2.2.3.1.- Análisis de la materia prima.....	26
2.2.4.- Tratamiento de la Arcilla.....	27
2.2.4.2.- Exposición de la Arcilla a La Intemperie .....	27
2.2.4.3.- Trituración de la Arcilla .....	28
2.2.5.- Preparación de Arcilla.....	29
2.2.5.1.- Utilización de Secaderos.....	31
2.2.5.2.- Obtención de la Pasta Adecuada Al Método Seco.....	31
2.2.5.3.- Amasado de la Pasta Cerámica .....	32
2.2.5.4.- Proceso de fabricación de la pieza cerámica.....	32
2.3. Base Legal.....	34
2.4.-Variables e Indicadores .....	35
2.4.1.- Identificación de Variables .....	35
CAPITULO III .....	37
3.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION .....	37
3.1.1.- Hipótesis General.....	37
3.1.2.- Hipótesis Específicas.....	37
3.2.- Metodo.....	37
3.3.-Tipo de estudio.....	38
3.4.- Nivel o alcance de la Investigación .....	38
3.5.- Diseño de investigación .....	38
3.6.- Población y Muestra.....	39
3.6.1.- Población de estudio.....	39
3.7.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	40
3.8.- Técnicas de Procesamiento de Datos.....	40
3.9.- Consideraciones éticas .....	41
3.10-procesamiento de datos.....	41
3.11-Prueba de la hipótesis. ....	54

CAPITULO IV .....	56
4.-RESULTADOS Y DISCUCION .....	56
4.1.- RESULTADOS .....	56
4.1.1.-Nivel de la variable .....	56
4.2.-PROPUESTA DE SOLUCION DE LA INVESTIGACION .....	56
4.3.- DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	56
4.4.- Propuesta de solución de la investigación .....	56
4.4.1.-Estructura de costos de la cerámica .....	57
4.4.2.- Elaboración de la cerámica utilitaria (veleros).....	57
4.5.-Determinacion de los costos .....	61
4.6.- Asientos contables de costos .....	62
4.7.- Elaboracion de estados de costos.....	64
4.8.- Estructura de costos de la cerámica utilitaria (platitos).....	65
4.8.1.- Elaboración de la cerámica utilitaria (platitos) .....	65
4.9.-Determinacion de los costos .....	69
4.10.- Asientos contables de costos .....	70
4.11.- Elaboracion de estados de costos.....	72
CAPITULO V .....	73
CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES .....	75
Referencias bibliograficas .....	76
Anexo .....	77

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 1:</b> Cree usted entender de costos de producción.....	42
<b>TABLA N° 2:</b> Cómo determina sus costos de producción .....	43
<b>TABLA N° 3:</b> Considera dentro de sus costos de producción mano de obra propia y familiar.....	44
<b>TABLA N° 4:</b> Considera dentro de sus costos de producción el pago de servicios básicos (energía eléctrica y agua.....	45
<b>TABLA N°5:</b> Considera como costos de comercialización envases y embalajes.....	46
<b>TABLA N°6:</b> Cómo determina su precio de venta?.....	47
<b>TABLA N°7:</b> Cree usted entender que es margen de utilidad.....	48
<b>TABLA N°8:</b> Considera usted que si conociera los costos de producción y los costos de venta mejoraría su utilidad .....	49
<b>TABLA N°9:</b> Considera usted que su producción es rentable. ....	50
<b>TABLA N° 10:</b> Cuál es su margen de utilidad de su producción .....	51
<b>TABLA N°11:</b> Considera usted que la mejor opción para el productor es exportar sus cerámicas a otras ciudades y otros países .....	52
<b>TABLA N°12:</b> En qué régimen tributario se encuentra su negocio .....	53



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA N° 1:</b> Mapa del Distrito de Santiago.....	6
<b>FIGURA N° 2:</b> Piezas Cerámicas del Moldeado. ....	33
<b>FIGURA N° 1:</b> Cree usted entender de costos de producción. ....	42
<b>FIGURA N° 2:</b> Cómo determina sus costos de producción.....	43
<b>FIGURA N° 3:</b> Considera dentro de sus costos de producción mano de obra propia y familiar.....	44
<b>FIGURA N° 4:</b> Considera dentro de sus costos de producción el pago de servicios básicos (energía eléctrica y agua.....	45
<b>FIGURA N° 5:</b> Considera como costos de comercialización envases y embalajes.....	46
<b>FIGURA N° 6:</b> Cómo determina su precio de venta. ....	47
<b>FIGURA N° 7:</b> Cree usted entender que es margen de utilidad.....	48
<b>FIGURA N° 8:</b> Considera usted que si conociera los costos de producción y los costos de venta mejoraría su utilidad: .....	49
<b>FIGURA N° 9:</b> Considera usted que su producción es rentable.....	50
<b>FIGURA N° 10:</b> Cuál es su margen de utilidad de su producción.....	51
<b>FIGURA N° 11:</b> Considera usted que la mejor opción para el productor es exportar sus cerámicas a otras ciudades y otros países .....	52
<b>FIGURA N° 12:</b> En qué régimen tributario se encuentra su negocio.....	53

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado **“LA APLICACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y SU EFECTO EN LA DETERMINACIÓN DEL MARGEN DE UTILIDAD DE LA CERÁMICA UTILITARIA Y DECORATIVA EN EL DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO PERU AÑO 2016”**, presenta el propósito de establecer los costos de producción y la determinación del margen de utilidad de la cerámica del Distrito de Santiago en el año 2016 y la manera en como contribuye a mejora la utilidad.

El método que se utilizo es el enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, con diseño no experimental de corte transversal, cuya población está constituida por (7) productores de cerámica del Distrito de Santiago, las técnicas para recolectar los datos fueron la encuesta y la revisión bibliográfica.

El trabajo concluye en que: El costo de producción de acuerdo a la tabla 2 y figura 2, se aprecia que el 100% determina sus costos por aproximado que es la forma rudimentaria de hallar los costos de producción; ya que los productores de cerámica tienen un nivel bajo conocimiento en lo referente al tema, por esa razón es que no ven la necesidad de que elementos de producción estén considerados dentro de costos; como se determina el precio de venta de acuerdo a la tabla 6 y figura 6 se visualiza que el 75% de los productores encuestados determinan su precio de venta de diversas formas denominado como otras formas y solo un 25% de los productores de cerámica consideran la sumatoria de costos de producción más costos de comercialización.

Cuando los productores del distrito de Santiago realizaron la aplicación del Costo de producción de la cerámica no fueron los correctos, porque no reflejan

cómo se determina realmente este, ya que no consideran varios elementos que intervienen en la producción de su artesanía, entre ellos se encuentra, la mano de obra propia, de sus familiares y parientes, así como los servicios básicos agua, energía eléctrica, estos servicios son cancelados y considerados como si fueran gasto familiar, este pequeño detalle trae como consecuencia un error al momento de calcular los costos de producción.

En la actualidad en el Distrito de Santiago los artesanos implicados en el presente trabajo de investigación, no poseen el conocimiento suficiente y mucho menos valoran el proceso de comercialización por los que pasan cada uno de sus productos, esto causa una falencia al momento en que ellos ponen en venta sus productos, ya que venden al mismo precio en que les cuesta producir, lo cual genera que no produzcan ganancias.

Palabra clave: costo de producción, margen de utilidad.

## **ABSTRACT**

This research work entitled "THE APPLICATION OF COST OF PRODUCTION AND ITS EFFECT ON THE DETERMINATION OF THE UTILITY MARGIN OF UTILITARY AND DECORATIVE CERAMICS IN THE DISTRICT OF SANTIAGO - CUSCO PERU YEAR 2016", presents the purpose of establishing production costs and the determination of the profit margin of the ceramics of the District of Santiago in 2016 and the way in which it contributes to improving the utility.

The method used was the qualitative, descriptive approach, with non-experimental cross-sectional design, whose population is constituted by (7) ceramic producers of the District of Santiago, the techniques for collecting the data were the survey and the review bibliographic.

The work concludes that: The cost of production according to table 2 and figure 2, it is seen that 100% determines its costs by approximate is the rudimentary way to find production costs; since ceramic producers have a low level of knowledge regarding the subject, for that reason they do not see the need for elements of production to be considered within costs; As the sale price is determined according to table 6 and figure 6, it is visualized that 75% of the producers surveyed determine their sale price in various ways denominated as other forms and only 25% of the ceramic producers consider the sum of production costs plus marketing costs.

When the producers of the district of Santiago made the application of the Cost of production of the ceramics were not correct, because they do not reflect how this is really determined, since they do not consider several elements that intervene in the production of their crafts, among them is , their own labor, their

relatives and relatives, as well as basic water, electricity, these services are canceled and considered as if they were family expenses, this small detail results in an error when calculating the costs of production.

Currently in the District of Santiago the artisans involved in this research work, do not have sufficient knowledge and much less value the marketing process by which they pass each of their products, this causes a failure at the time they they put their products on sale, since they sell at the same price that costs them to produce, which means that they do not produce profits.

Key Words: production costs, profit margin.

## INTRODUCCIÓN

La producción de cerámica artesanal en el distrito de Santiago es una de las actividades dinamizadoras de la economía de este distrito, los detalles que son mostrados en cada producto son rasgos iconográficos muy resaltantes, que se viene trayendo desde muchos años atrás.

La Cerámica, Textilería y Orfebrería son las principales actividades productivas dentro del Distrito de Santiago, los artesanos tienen una creatividad innata, heredado de sus antecesores los Incas, cuya expresión artística se da a conocer por todo el mundo, sus motivos iconográficos están dedicados a la naturaleza con colores tierras típicos de la cultura Inca.

Estas tres líneas de producción identificadas presentan necesidades particulares propias de cada actividad, y estos a la vez requieren apoyo para mejorar sus productos, así mismo, se necesita fomentar nuevas estrategias para impulsar el verdadero potencial que cada artesano posee. Ellos necesitan mecanismos que los ayuden a formar alianzas con distintas instituciones y organizaciones quienes puedan promocionar los productos y además puedan brindar capacitaciones para que exista una mejora continua en cada línea de producción.

El número de personas dedicadas al sector artesanal en el Distrito de Santiago, está presentando ciertas caídas abruptas, esto como consecuencia de que muchos de ellos optan por otras actividades que les genere mejores ingresos y que no implique un esfuerzo desmesurado para realizarlo. Hoy en día, se observa mayor cantidad de artesanos dedicados a la venta que a la producción, esto se debe a que muchos de ellos no cuentan con el apoyo de las instituciones del gobierno que los capaciten y ayuden con la promoción de sus artesanías.

Esto genera una necesidad, que nos lleva a tomar en cuenta esta investigación que permita conocer cuáles son los costos en que incurre al momento de fabricar un producto artesanal y cuál debe ser el precio al que deben ofrecer su producto, muchos de los artesanos desconocen de esta información. Las zonas donde están ubicados los artesanos dentro del distrito de Santiago son:

- Zona de Wimpillay
- Zona de urbanización de la APV San Antonio
- Zona de Puquin

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.- Realidad problemática**

##### **1.1.-Descripción de la realidad problemática.**

La producción de cerámica artesanal en el Distrito de Santiago Provincia de Cusco es una de las actividades dinamizadoras de la economía de este Distrito, donde lo más resaltante son los rasgos iconográficos que son colocadas en cada cerámica, que año a año es transmitido.

Cada artesano ha desarrollado una creatividad innata al momento de realizar su arte, el trabajo manual que ellos realizan muchas veces ha sido heredado. La artesanía elaborada por ellos, posee enormes detalles y sus colores transmiten la época del incanato, todo esto se ve plasmado en las tres áreas de producción que poseen: Orfebrerías, Cerámica y Textilería.

Cada línea productiva, necesita de mecanismos y estrategias que los ayuden a formar sinergias y alianzas con otras organizaciones que fomenten y promocionen el trabajo que cada artesano realiza, esto va a incrementar el entusiasmo de los propios trabajadores de artesanía a mejorar sus productos y a realizar nuevas creaciones.



Las artesanías del Distrito de Santiago debido a la poca producción de algunos productores locales optan realizar otras actividades que generen mayor ingreso, lo que causa que exista menor cantidad de artesanos que producen y una mayor cantidad que se dedican más a la venta de sus artesanías.

Esto genera una necesidad que nos lleva a tomar en cuenta dicha investigación que permita conocer la estructura de los costos de producción de los productores de cerámica del Distrito de Santiago, que están ubicados en diferentes zonas del Distrito como son:

- Zona de Wimpillay
- Zona de APV San Antonio
- Zona de Puquin

## **1.2.-Planteamiento del problema**

### **1.2.1.- Formulación de problemas**

#### **1.2.2.- Problema general**

¿Qué nivel de conocimiento tienen los productores de cerámica sobre la aplicación del costo de producción y el efecto que se produce en la determinación del margen de utilidad en la cerámica utilitaria y decorativa de los productores del Distrito de Santiago en el año 2016?

#### **1.2.3.-Problemas Específicos**

- a. ¿Qué nivel de conocimiento tienen los productores de cerámica sobre la aplicación del costo de producción en la cerámica utilitaria y decorativa del Distrito de Santiago en el año 2016?
- b. ¿Qué efecto produce la determinación del margen de utilidad de la cerámica utilitaria y decorativa del Distrito de Santiago en el año 2016?

## **1.3.- Justificación de la investigación**

La artesanía del Distrito de Santiago está atravesando por una reducción en sus productores, debido a que algunos artesanos prefieren optar por otras actividades más rentables, es por ello que podemos encontrar una cantidad menor de productores de artesanía.

Este trabajo de investigación es un aporte que busca lograr que los productores de cerámica conozcan, cuáles son los costos que se generan al elaborar su producto para que de esta manera puedan determinar su precio de venta que les permita generar ingresos.

## **1.4.- Objetivos de la investigación**

### **1.4.1.- Objetivo General**

Determinar cuál es el costo de producción y la determinación del margen de utilidad de la cerámica utilitaria y decorativa del distrito de Santiago en el año 2016 y su contribución en la mejora de la utilidad.

### **1.4.2.- Objetivos Específicos**

- a. Establecer cuáles son los elementos que conforman el costo de producción de la cerámica utilitaria y decorativa del Distrito de Santiago en el año 2016.
- b. Establecer cuál es el precio de venta para poder determinar con exactitud el margen de utilidad de la cerámica utilitaria y decorativa del Distrito de Santiago en el año 2016.

## **1.5. Limitaciones de la investigación**

En el desarrollo del trabajo de investigación se presentaron algunas situaciones que limitaron realizar la investigación, así como problemas con la obtención de documentos e información necesaria para el trabajo. Entre las limitantes que se encontró tenemos:

- ❖ La biblioteca de la Escuela Profesional de Contabilidad – Filial Cusco se encuentra desactualizada y no cuenta con libros ni tesis acorde a la fecha.
- ❖ La falta de actualización de los registros de los profesionales graduados mediante tesis en el área de contabilidad de costos (sector artesanía de las universidades del país respecto a Escuela Profesional de Contabilidad, ya que la gran mayoría de profesionales decidió obtener el título profesional mediante la modalidad de Actualización Pre-Profesional.

## **1.6.- Ubicación de la Zona de Estudio**

### **Historia**

Cuando Manuel A. Odría estuvo como presidente, el distrito fue reconocido por Ley N°. 12336 el 10 de junio de 1955, con un área de 69,72 kilómetros cuadrados y tiene una altitud de 3 492 m.s.n.m. Hoy en día, es parte de los ocho distritos de la Provincia del Cusco y es administrada por el Gobierno Regional de Cusco.

Cuando se creó el Distrito, este solo era un lugar abandonado durante la época colonial y los primeros años de la república. después empieza a crecer como una zona religiosa con devoción hacia el “El Apóstol Santiago”.

Según el historiador Dr. Víctor Angles Vargas, dentro del Distrito de Santiago existían números comunidades que no pertenecían a la nobleza, y donde a la vez, se construyeron números templos, para que acogieran a sus devotos.

### **1.6.1.- Delimitación Espacial**

El trabajo de investigación se realizó tomando en cuenta el ámbito de estudio geográfico el Distrito de Santiago.

Se encuentra ubicado en la zona Nor Oeste de la Ciudad del Cusco entre las coordenadas 13°31'26" latitud sur y 71°58'47" longitud oeste. Es uno de los ocho distritos con los que cuenta la provincia del Cusco. Tiene una superficie de 69.72 km2 que representa el 9.3% del territorio de la provincia.

## Mapa del Distrito de Santiago



<b>DISTRITO</b>	Santiago
<b>○</b>	Límites
<b>Área</b>	69.72 km
<b>Altitud</b>	492 m.s.n.m
<b>●</b>	Comunidades

### **Ubicación Geográfica Del Distrito De Santiago.**

<b>Región Geográfica</b>	Sierra
<b>Departamento</b>	Cusco
<b>Región</b>	Cusco
<b>Provincia</b>	Cusco
<b>Distrito</b>	Santiago

### **1.6.2.- Delimitación Temporal.**

Corresponden al año 2016.

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Para elaborar este trabajo de investigación se hizo la consulta de diversos repositorios de las universidades que se encuentra alrededor del país, y de esta manera obtener la información necesaria para el desarrollo de este estudio.

##### **2.1.1.-Antecedentes internacionales**

García Hernández (2015) en la investigación: LA CERÁMICA OAXAQUEÑA COMO PRODUCTO CREATIVO: una evaluación de creatividad en producto de alfarería de hechos en Oaxaca México plantea como.

##### **Objetivo principal**

- Evaluar la creatividad mediante una herramienta sustentada en la teoría modelo de sistemas para la creatividad, a través de tres piezas de alfarería elaboradas en Oaxaca, México.

##### **Objetivo específico**

- Interpretar la manera en que opera la teoría de creatividad Modelo de Sistemas, para la posterior aplicación de los modelos que evalúan la creatividad desde este enfoque.
- Adquirir los objetos a evaluar y los datos del contexto de las 3 piezas de artesanía

- Identificar al grupo de participantes que fungirán como evaluadores de las piezas artesanales y realizar los trámites pertinentes para su participación.
- Aplicar una herramienta sustentada en la teoría de modelo de sistemas para la creatividad para obtener los datos del valor creativo en las piezas evaluadas. (p.18)

### **Llegando a las siguientes conclusiones**

- La presente tesis contribuye con información teórica y práctica sobre un tema con escasa discusión, ya que la creatividad de la artesanía producida en Oaxaca es reconocida pero poca atención ha motivado para retomarla como eje de estudios. Situación contradictoria con las abundantes oportunidades que la artesanía ofrece para documentar la creatividad presente en una cultura.
- Con estas ideas en mente se ha realizado una ardua investigación bibliográfica sustento que para la creatividad de la artesanía Oaxaqueña existe. Implicando que la creatividad presente en un producto artesanal no es competencia única del artesano creador.
- Como lo afirma la teoría expuesta. Cuya aplicación nos brinda la oportunidad de evaluar diferentes niveles de creatividad en la artesanía.
- Siendo la evaluación nuestro principal aporte, esta nos permite evaluar diferentes valores creativos en tres piezas de la alfarería hechas en Oaxaca. Convirtiéndose en prueba del potencial creativo en la alfarería tradicional elaborada en las comunidades



consideradas para evaluación, así como del potencial de la herramienta aplicada para evaluar la creatividad en los productos de consumo. (p.114)

**([http://jupiter.utm.mx/~tesis\\_dig/13001.pdf](http://jupiter.utm.mx/~tesis_dig/13001.pdf))**

Rojas Pohlhammer (2009) en la investigación: Restauración y Conservación De Cerámica Arqueológica Mapuche realizado en Chile.

### **Llegando a las siguientes conclusiones**

- La realización de este trabajo contribuyó en gran medida a la preservación de todas las piezas intervenidas, tanto de las que recibieron tratamientos completos, como de aquellas que sólo experimentaron intervenciones de salvaguarda menores.
- El análisis tipológico al que fueron sometidas, sumado a la investigación de antecedentes ceramológicos, aportó con datos contextuales de los que carecían todas las piezas, como es el complejo o estilo alfarero asociado.
- El proceso de intervención reveló también datos referentes a las medidas de conservación requeridas por cada ceramio, evidenciando a su vez los potenciales daños a los que estos se encuentran expuestos, dadas sus debilidades particulares. Se develaron de esta manera, rasgos antecedentes de deterioros intrínsecos, como es la cocción incompleta y diferencial de muchas de las piezas, sumado a los datos aportados por los análisis científicos, como la técnica de factura, en el caso de la pieza N° 2

o el uso de antiplásticos vegetales en las piezas N° 1 y 2, lo que condiciona la porosidad de la pasta, haciéndola más débil.

- Los análisis científicos realizados significaron el esclarecimiento de muchas dudas acerca de la manufactura de las piezas, así como también cooperaron con la entrega de datos inesperados, como lo fue la incorporación de antiplásticos de origen orgánico, recientemente mencionada, o la decohesión de los estratos internos de la pasta, en el caso de la pieza N° 3, develada mediante microscopía electrónica.
- Si bien las muestras recogidas no fueron del todo útiles para realizar un análisis mineralógico acucioso, como el que entrega la difracción de rayos X, sí sirvieron para constatar que la pasta de la pieza N° 2 se trata de un tipo de arcilla bastante impura, condición que posibilita un deterioro prematuro de la pieza. A partir de esta observación es posible pensar que por lo menos la pieza N° 3, de similares características tanto generales como particulares, pueda presentar un tipo de pasta de iguales condiciones y, por lo tanto, presentar un eventual deterioro precoz, tal como se presume en la pieza N° 2.
- Se hace necesario destacar la importancia de evitar hacer diagnósticos a priori, dada la experiencia adquirida en este proceso. No sólo una, sino dos de seis cerámicas presentaron relevantes características inidentificables a simple vista. De la pieza N° 2 se desconocía su doble función de olla y sonajera, siendo esta condición absolutamente principal a la hora de abordar la pieza,

tanto simbólica como prácticamente. De la pieza N° 6 se descubrieron vestigios de decoración pintada que tendrán que ser examinados más adelante, sin embargo, la importancia de haber develado tal condición, para su futuro análisis y para evitar borrar dicha evidencia en procesos de limpieza, no es menor.

**(<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101226>)**

### **2.1.2.-Antecedentes nacionales**

Tolentino Cáceres, Vera Velarde (2007) en la investigación ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CERÁMICAS DE CHULUCANAS plantea como:

#### **Objetivos estratégicos**

- Son los encargados en señalar la línea de acción de la empresa hacia el futuro. (p.13)
- Difusión y posicionamiento del producto en el mercado interno y externo.
- Mantener la alta calidad de los productos.
- Desarrollar un buen ambiente laboral donde se logre la sinergia del personal.
- Ofrecer un excelente servicio a los clientes logrando la lealtad de los mismos.
- Ser una empresa adaptable al cambio con respecto a los diseños, manteniéndose en la vanguardia en la decoración de los ceramios

con el fin de tener una mayor cartera de productos a ofrecer a los clientes, que satisfagan sus expectativas.

- Consolidar un crecimiento de cobertura de mercado del 4% anual.

(p.13)

### **Objetivos Financieros**

- Lograr la recuperación de la inversión en un plazo no mayor a 4 años.
- Crecimiento de ventas e ingresos del orden del 3 al 5% por año.
- Obtener una tasa anual de rendimiento sobre la inversión para los próximos 10 años del 6% después de impuestos.
- Obtener capital por medio de una deuda a largo plazo.
- Determinar una proporción de pago de dividendos apropiada (20% anual). (p.14)

**(<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/312>)**

Valderrama Traverso (2004) en la investigación: “Planificación de la estrategia operativa para la producción de cerámica de Chulucanas” plantea como:

### **Objetivos a largo plazo**

- Captar mano de obra para formar una asociación pequeña (no más de 10 personas) con la que se empezará la empresa piloto.
- Cambiar organizacionalmente con la finalidad de lograr mayor eficacia. Además, para lograr sostenibilidad en el tiempo, es necesario hacer participar directamente al gobierno regional o al municipio de Chulucanas.

- Lograr financiamiento propio a largo plazo; primero se conseguirá financiamiento a través de una ONG (cooperación internacional), por lo que es importante tener el respaldo de alguna entidad pública.
- Mejorar tecnológicamente. Mejores materias primas y mejores hornos producirán piezas con la calidad esperada.
- Lograr un buen sistema para captar las necesidades de los clientes a tiempo real, sus gustos y tendencias.
- Incrementar la línea de productos con estilos que demande el mercado.
- Aumentar las ventas internas y externas, dando prioridad a las ventas en el exterior por encontrarse allá mayor posibilidad de desarrollo.
- Aumentar la rentabilidad, exigiendo un mejor precio ante un producto de buena calidad. De esta manera se logrará un incremento del margen de utilidad.
- Formar una Pyme con la asociación piloto, auto sostenible económicamente.
- Capacitar a los administradores de las asociaciones o artesanos interesados en la gestión empresarial para que puedan exportar directamente.
- Investigar nuevas y mejores materias primas.
- Formar, después de contar con varias empresas como la Pyme piloto, una empresa más grande, capaz de producir su propia materia prima. (p.58)

## **Llegando a las siguientes conclusiones**

- De lo detallado durante toda la tesis se puede concluir que la cerámica de Chulucanas, como actividad económica, no genera beneficios económicos en la ciudad y eso debe principalmente a que las empresas exportadoras intermediarias tienen su sede en Lima.
- El financiamiento es un problema latente en Chulucanas, lo que impide que obtengan una infraestructura adecuada e inviertan en producir piezas cerámicas de calidad realizadas con pasta cerámica de calidad. La mayoría de ceramistas entre La Encantada y Chulucanas muestran interés en asociarse, las asociaciones que se han formado han fracasado por la falta de acogida entre los mismos socios, dichas asociaciones se formaron lo más numerosas posible.
- De la evaluación económica y financiera realizada, se concluye que el proyecto propuesto es rentable dado que el VAN es positivo (US\$ 54 204), eso quiere decir que la inversión es financieramente atractiva ya que además de recuperar la inversión y de obtener la rentabilidad deseada, se tiene un excedente que en esa medida incrementará la riqueza.
- Mientras mayor sea el VAN, mayor será el aumento del valor financiero de los activos del inversionista. Además, el TIR (Tasa Interna de Retorno) es mayor que la tasa de retorno ( $K_0$ ) deseada, lo que demuestra que la inversión es atractiva en términos financieros. En el caso del proyecto, la  $TIR = 22.64\%$  que es mayor

Ko = 9.10%. Finalmente, después de haber estudiado la situación del sector económico de la cerámica de Chulucanas y habiendo realizado el estudio financiero adecuado, recomiendo se tome en cuenta el factor humano, dado que es pieza clave para el éxito del proyecto. (p.73).

(<https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/1202>)

Evelyn Chino Marroquín (2017) en la investigación COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE LOS PRODUCTOS DE CERÁMICA EN ARCILLA EN LA ASOCIACIÓN DE ARTESANOS VIRGEN DEL CARMEN PUCARÁ-2017 plantea como:

#### **Objetivo general**

- Establecer los costos de producción y la fijación de precios de los productos de cerámica en arcilla en la asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará-2017

#### **Objetivos Específicos**

- a) Determinar de qué manera se establecen los costos de producción de los productos de cerámica en arcilla en la asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará.2017
- b) Determinar la fijación de precios de los productos de cerámica en arcilla en la asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará.2017

#### **Formula como hipótesis**

Hipótesis General Los costos de producción y la fijación de precios asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará 2017, son estimados

empíricamente, sin nivel teórico y fijan sus precios al tanteo y en algunos casos por el acuerdo del propietario se alcanza un diseño de determinación de costos de producción para mejora la fijación de precios para beneficio de la asociación.

#### **Hipótesis Específicas:**

- a) Los costos de producción de la asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará 2017, se determinan de manera empírica.
- b) La fijación de precios asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará 2017, se realiza de forma empírica

#### **Llegando a las siguientes conclusiones**

1. Los costos de producción y la fijación de precios de los productos de cerámica en arcilla en la asociación de artesanos Virgen del Carmen Pucará-2017 de acuerdo a la tabla 1 figura 4, se observa que el 50% establece sus costos por una sumatoria simple no tomando en cuenta los costos indirectos tales como son servicios básicos insumos que intervienen en producción de cerámica en arcilla, el 35% establece sus costos por tanteo de acuerdo a los gastos realizados en la producción de cerámica y el 15% afirma que desconoce, de todo esto se puede observar el nivel de conocimiento sobre costos es insuficiente y lo realizan de manera empírica, no le dan un valor a la materia prima, no consideran los costos indirectos de fabricación; aduciendo que sus ganancias son equivalentes a un 50% de acuerdo a la tabla 10 figura 5.



2. De acuerdo a la tabla 12 figura 7, se observa que el 100% de la asociación de ceramistas Virgen del Carmen adquiere la materia prima (arcilla) mediante donación por parte de la municipalidad distrital de Pucará. Cubriendo solo el gasto de flete para el traslado de la arcilla hacia el taller de la asociación para continuar con actividades de producción de la cerámica. De acuerdo a la tabla 15 figura 10, el tipo de pago es 80% es por destajo el 20% por horas de trabajo. De acuerdo a la tabla 18 figura 12, se observa que el 100% indicaron que el lugar de trabajo es propio y no alquilan ningún lugar para la producción, por lo tanto, no existe ningún gasto por alquiler.
3. De acuerdo a la tabla 19 figura 13, se observa que el 70% de los asociados manifestaron que determinan el precio de venta de acuerdo a la competencia del mercado, es decir de otros artesanos individuales y/o asociaciones; mientras que un 30% determina el precio de venta la cerámica en arcilla por experiencia propia, estos adquiridos a través de los años de elaboración de los productos en arcilla siendo muchos de estos precios muy bajos.
4. De acuerdo a la tabla 21 figura 15, el 100% d manifiesta que al fijar sus precios no tienen en cuenta los gastos de servicios básicos luz, agua utilizados por la asociación, de acuerdo a la tabla 22 figura 16, el 70% considera su mano de obra directa a la hora de fijar sus precios, pero este precio es mínimo e inadecuado, que esto vendría hacer el esfuerzo físico y mental de los artesanos que son empleados para la elaboración de la cerámica en arcilla, el 30% no

considera su mano de obra directa en la fijación del precio de la cerámica teniendo un desconocimiento de ello.

([repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2398/1/Evelyn\\_Tesis\\_bachiller\\_2018.pdf](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2398/1/Evelyn_Tesis_bachiller_2018.pdf))

### **2.1.3-. Antecedente Local**

Trujillo Oquendo, Pacheco Cárdenas (2006) en la investigación PASTA CERÁMICA ADECUADA PARA TRABAJOS ESCULTÓRICOS EN LA ESABAC plantea como:

#### **Objetivo general**

- Elaborar pastas adecuadas para cerámica escultórica que garantice el proceso y técnicas de ejecución.

#### **Objetivos específicos**

- Localizar y seleccionar los tipos de arcillas existentes en el valle del Cusco, para la ejecución de obras de arte.
- Seleccionar materiales inorgánicos i orgánicos como desgrasantes para lograr pastas adecuadas.
- Ejecutar trabajos de prueba teniendo como base la elaboración de pastas adecuadas para demostrar la calidad y perfeccionamiento en la realización de trabajos escultóricos.

#### **Formula como hipótesis**

La adecuada elaboración de pasta cerámica permite ejecutar trabajos escultóricos, libre de imperfecciones técnicas; en la especialidad de cerámica de la ESABAC.

### **Llegando a las siguientes conclusiones**

- Para evitar imperfecciones técnicas (rajaduras cuarteamientos y fisuras). en trabajos artísticos-escultóricos, la preparación y mezcla de la arcilla debe de realizarse convenientemente con materiales o desgrasantes (orgánicos e inorgánicos) para obtener pastas adecuadas confiables.
- Es conveniente la utilización y mezcla de arcillas de diferentes zonas, por su variedad, propiedad y cualidades que cada arcilla presenta, cabe resaltar las zonas de Tambomachay, San Jerónimo Y Salineras.
- La mezcla de los diferentes materiales para la obtención de pastas adecuadas debe ser realizada utilizando fórmulas apropiadas de acuerdo a la técnica o tipo de trabajo que se quiera obtener, por ejemplo, para la obtención de trabajos artísticos-escultóricos pueden utilizar las fórmulas planteadas en este trabajo de investigación.
- Recomendamos a los ceramistas y alumnos de la especialidad de cerámica de la ESABAC dar uso adecuado a las diferentes pastas formuladas en dicho trabajo de investigación, utilizarlas de acuerdo a las cualidades y características que requieren diferentes trabajos dentro de la cerámica artística.
- Preparar la pasta adecuada al método líquido para obtener pasta limpia y homogénea durante el proceso de mezclado con los materiales orgánicos e inorgánicos.

- El amasado debe ser apropiado para la homogenización de los materiales orgánicos e inorgánicos y eliminación de burbujas de aire que podrían generar defectos en el trabajo.
- Cabe resaltar que las imperfecciones técnicas, no solo son producidas por la mala elaboración de la pasta cerámica si no que existen otros factores que dan lugar a estas como por ejemplo la mala elaboración del trabajo durante el proceso de realización la mala ejecución de la quema en sus diferentes etapas, accidentes que afectan al trabajo ya seco y antes de ser coccionados.
- Las pastas adecuadas presentadas en este trabajo de investigación son hábiles para la realización de trabajos escultóricos de formatos grandes, en las técnicas de modelado, laminado, enrollado, prensado, colado, pelliscado más no para la ejecución de trabajos entorno, por presentar características fibrosas, magras y texturadas.
- Mediante la ejecución de este tipo de proyecto se dará nuevos aportes dentro del estudio y la investigación en la ESABAC.

## **2.2.- BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1.- CONCEPTO DE CONTABILIDAD DE COSTOS**

La Contabilidad de Costos es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos y con ello facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo. (Ramirez, 2008).

### 2.2.1.1.-Definición de costo

- Costo, se refiere al desembolso del dinero, para adquirir un bien o servicio.
- El desembolso económico puede corresponder a un Costo o a un Gasto; es decir, un desembolso es causado en el proceso de fabricación o por la prestación de un servicio: sueldos y salarios, materias primas, servicios públicos relacionados con el proceso productivo. (jimenez lemus, 2010) (p.11)
- Los costos están presentes en los inventarios que se realiza en una empresa e incluye el proceso de producción, además está presente en diversas etapas del proceso como el pasado, presente o futuro.

(<https://www.upg.mx/wp-content/.../10/LIBRO-44-Curso-costos-y-presupuestos.pdf>)

### 2.2.1.2.- Elementos del Costo:

**Materias primas (MP.):** Es el primer elemento del costo y comprende los materiales que guardan una relación directa con el producto terminado bien sea por su clara identificación, por la fácil asignación a este o lo relevante de su valor. (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.11)

([https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf))

**Mano de obra directa (MOD.):** Es el segundo elemento del costo y comprende toda remuneración (salario, prestaciones sociales, aportes para fiscales, auxilio de transporte, horas extras, incentivos, etc.) a los operarios (trabajadores que interviene directamente en la transformación de las materias primas. (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.11)

([https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf))

**Costos indirectos de fabricación (CIF.):** Es el tercer elemento del costo e incluye aquellas erogaciones necesarias para producir diferentes a MP Y MOD. Se compone de otros elementos. (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.11)

([https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf))

- a) **Materiales, repuestos y accesorios (Mrya):** Elementos físicos diferentes de las materias primas que se requieren para obtener un producto terminado y no están físicamente en éste; entre los materiales tenemos las grasas, lubricantes, aceites. Combustibles, algunos repuestos son los piñones, poleas. Bandas, motores, como accesorios están el metro, la regla, los moldes, lápices, otros. (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.11)

([https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf))

- b) **Mano de obra indirecta (MOI):** Toda contra prestaciones (salario, prestaciones sociales, aportes parafiscales, horas extras, bonificaciones, etc.) al personal de producción diferente de los operarios (gerente de producción, jefe de planta, electricistas, supervisores, ingeniero industrial, secretarias, supernumerarios, personal de mantenimientos, mecánicos, todos de producción). (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.11)

([https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf))

- c) **Otros CIF.** - Son desembolsos necesarios para elaborar el producto final que por sus características de valor y/o variedad no son fácilmente identificables o cuantificables en el producto final, como pueden ser la Depreciación del equipo, las pólizas de seguros, los arrendamientos de la

planta de producción o equipos, impuestos municipales entre otros. (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.12)

([https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf))

### 2.2.1.3.- Clasificación de costos

#### 1.-Según su identificación con un departamento o proceso.

- ❖ **Costos directos.** - Son los que se identifican plenamente con una actividad, proceso o producto.
- ❖ **Costos indirectos.** - Son los que, por su naturaleza o posibilidad de identificación no es posible asignarlo a un solo proceso, producto o departamento. (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.13)

([https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf))

#### 2.-Según el momento en que se cargan o se comparan con los ingresos.

- ❖ **Costos del periodo.** - Se establecen de acuerdo al tiempo.
- ❖ **Costos del producto.** - Se les considera a aquellos que ayudan a generar ingresos y si no es el caso, se los ubica dentro de los inventarios. (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.13)

([https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf))

#### 3.-Según su comportamiento con el volumen de producción.

- ❖ **Costos fijos.** - Son los que se comportan independiente del nivel o volumen de producción, y permanecen fijos en el corto plazo.
- ❖ **Costos variables.** - Su comportamiento es directamente proporcional al volumen de producción. (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.13)

([https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf))

- ❖ **Costos semi variables o semifijos.** - Se presenta en forma variada, con un porcentaje fijo y parte variable. (Oscar J. Marulanda Castaño) (p.13)

#### 4.- Según la época o momento en la que se obtienen

- ❖ **Los históricos:** Llamado también reales, son aquellos que se obtienen después de haber concluido con las anotaciones relativas a la producción o servicios prestados en libros y registros contables. Se obtiene después que el producto ha sido elaborado o el servicio concluido.
- ❖ **Predeterminados.** - Por el contrario, se calculan antes de iniciar el proceso productivo o las prestaciones del servicio. los costos predeterminados por lo general se sustentan en presupuestos, cálculos, estimaciones o hechos pasados.

#### 5. Según su forma de registro

- ❖ **Costos por órdenes de trabajo.** -Es un sistema que permite determinar el costo de los productos valiéndose de un formato, se suele utilizar en industrias que fabrican productos con especificaciones por el cliente, trabajos de imprenta o carpintería o próximas a agotarse. Indistintamente se le conoce como “costo por órdenes específicas “, “costo por órdenes de producción “o simplemente “costo por órdenes” se puede llevar valores históricos o predeterminados.
- ❖ **Costo por procesos.-** Presentados y manejados por cada departamento de la planta de producción, cada uno lleva a detalle los costos en los que se incurre y al final integran estas hojas de cálculo y se obtiene el costo total de un producto producto. **(C.P.C Calderon Moquillaza, 2012).**



## **2.2.2.- MARGEN DE UTILIDAD**

El margen de utilidad indica la rentabilidad de un producto, servicio o negocio. Es expresado en porcentaje; mientras más alto sea el número, más rentable es el negocio.

### **2.2.2.1.-Tipos de margen de utilidad**

Todo negocio se enfoca en observar y analizar dos tipos de margen:

#### **a. Margen de utilidad bruto**

Por lo general este cálculo se realiza para un conjunto de productos con las mismas características y determinar si estos son rentables o no, si fuera es último se evalúa si necesita un incremento de precio.

#### **b. Margen de utilidad neta**

Este explica la rentabilidad que posee todo el negocio, y de igual forma que producto es el que resulta con mayores utilidades que otro, lo que ayuda a generar estrategias para mejorar las ventas.

**(<https://es.shopify.com/enciclopedia/margen-de-ganancia>)**

## **2.2.3. CERÁMICA DEL DISTRITO DE SANTIAGO**

### **2.2.3.1. Análisis de la materia prima**

La materia prima principal es la arcilla, de la que depende la buena calidad del producto final.

Muchos ceramistas procesan su propia arcilla, lo extraen de las canteras, de:

- ❖ Formación Yuncaypata.
- ❖ Grupo San Jerónimo (capas rojas).
- ❖ Saqsayhuaman.
- ❖ Formación Pumamarca.
- ❖ Formación de San Sebastián.

Cada una de estas formaciones litológicas nos muestra abundante material arcilloso de diferentes colores y características.

#### **2.2.4.- TRATAMIENTO DE LA ARCILLA**

Dentro de la elaboración de la pasta cerámica, la arcilla debe pasar por varios procesos hasta lograr la obtención de la pasta adecuada.

##### **2.2.4.1.- EXTRACCION DE LA MATERIA PRIMA**

La arcilla es un material muy abundante en nuestro medio y suele ser fácil de encontrar, su plasticidad hace que se reconozca con facilidad. Se debe ubicar primero la zona de donde se va a extraer la arcilla, seguidamente se limpia el lugar quitando las capas de tierra u otros elementos extraños (raíces, plantas, piedras), que puedan estar alrededor de la arcilla, una vez que se limpia toda la maleza de la zona se procede a excavar y sacar a la intemperie, para el secado respectivo, seguidamente con la ayuda de un medio de transporte realizaremos el traslado correspondiente.

**Fórmula 1:** Moldeado – artesanal.

**Fórmula 2:** Maquinarias – equipos.

##### **2.2.4.2.- EXPOSICIÓN DE LA ARCILLA A LA INTEMPERIE**

La arcilla recién extraída suele estar bastante húmeda para utilizarla directamente, para lo cual primero ubicaremos la materia prima en un lugar abierto, para dar paso al proceso de secado correspondiente esto con la acción del sol y el aire.

##### **❖ Almacenaje previo al proceso**

La arcilla es almacenada de la misma forma en que llega, sin pasar por ningún proceso, cuando ya se requiere de su uso para la fabricación de un producto, se retira y se expone la parte necesaria. (Fórmula 1 y 2).

#### 2.2.4.3.- TRITURACION DE LA ARCILLA

La arcilla extraída y seca posee una granulometría muy variada siendo preciso dividir los trozos más grandes en otros más pequeños.

Este proceso recibe distintas denominaciones según sea la finura obtenida como son.

- ❖ **Quebrantar.** - Es la trituración de los trozos de arcilla del tamaño de un garbanzo.
- ❖ **Triturar.** - Moler o desmenuzar una materia sólida, sin reducirla enteramente a polvo.

Podemos triturar la arcilla manualmente haciendo uso de un martillo y un combo. También utilizando la moledora de arcilla, esta máquina es la más empleada para moler terrones de arcilla, y un complemento útil y necesario para el ceramista. Antes de empezar el trabajo, el ceramista revisará la moledora de arcilla, fijándose que esté todo en orden, al mismo tiempo ubicará la máquina en un lugar apropiado con la finalidad de realizar el trabajo sin ninguna incomodidad. Encendida la máquina pasaremos a moler los materiales plásticos (arcilla) y no plásticos (chamota, piedra pomex.), introduciendo estos a un nivel de granulometría adecuado, Obteniendo los materiales en polvo. Es recomendable moler la materia prima plástica independientemente de los materiales no plásticos. Las materias primas utilizadas: arcilla y agua se disgregan en húmedo en una batidora mecánica (Fórmula 1) y/o en una batidora eléctrica (Fórmula 2), de esta manera se facilita la limpieza de la materia prima.

#### ❖ **Batido**

El disgregado es batido en una batidora eléctrica (Fórmula 2) y en el caso de la (Fórmula 1) el batido es hecho manualmente con la ayuda de un palo.

#### ❖ **Tamizado**

La mezcla disgregada pasa por un tamiz con el fin de eliminar las impurezas que contenga (piedras, raíces, etc.). La suspensión de arcilla producida se almacena en un pozo o en bloques de yeso hecho artesanalmente de forma rectangular, si la masa es fina el producto resultará homogéneo. (Fórmula 1 y 2).

### **2.2.5.- PREPARACIÓN DE ARCILLA**

Las arcillas obtenidas del valle del Cusco, requieren de un proceso de preparación antes de ser utilizados para la obtención de la pasta adecuada, y posterior ejecución de trabajos cerámicos, variando la composición de materiales plásticos y no plásticos de acuerdo a las características de la arcilla.

Frente a la variedad de arcilla presente en el valle del Cusco, el artista experimenta y escoge solo aquellas que más le conviene para su empleo, es importante escoger uno o varios tipos de arcilla para la elaboración de la pasta adecuada.

“Ni en cerámica general, ni en escultura cerámica, se trabaja con arcilla pura, como creen algunos ceramistas que no han tenido contacto con nuestro arte, se utilizan pastas arcillosas, en las cuales por cierto la arcilla es el principal componente, pero también se incluyen anti plásticos como el cuarzo, feldespato, carbonato de calcio, talco, dolomita, cada uno de estos materiales comunica a la pasta cerámica sus propiedades particulares”.

La propia experiencia durante el desarrollo del trabajo con arcilla nos ayuda a tomar muy en cuenta los materiales plásticos y no plásticos, para evitar las imperfecciones técnicas (rajaduras, fisuras y cuarteamientos) presentes en los procesos de trabajo: elaboración, secado y cocción.

Según las características que presentan éstas arcillas es conveniente mezclarlas, para compensar el balance de las formulas, por ejemplo: la arcilla de Tambomachay con características grasosas, plástica muy dúctil y maleable de color gris, ofrece un nivel de contracción muy elevado, reduciendo el tamaño original de la pieza. Para subsanar este inconveniente se puede agregar una arcilla roja de la zona de San Jerónimo, que ayuda a regular el exceso de plasticidad.

Para compensar el balance de las formulas se puede agregar materiales no plásticos inorgánicos, orgánicos como refuerzos intervinientes en la preparación de la pasta adecuada. Estos materiales son:

- ❖ Chamota
- ❖ Arpillera
- ❖ Aserrín
- ❖ Piedra Pomex
- ❖ Cuarzo
- ❖ Feldespato
- ❖ Talco
- ❖ Pelo Y/O Cabello

Cuyas características comunes dan ciertas propiedades a la arcilla, dando lugar a una pasta reforzada y adecuada para la realización de trabajos de artesanales.

### **2.2.5.1.- UTILIZACIÓN DE SECADEROS**

Uno de los procesos finales para la obtención de la pasta adecuada y posterior utilización en la realización de trabajos cerámicos es el proceso de la deshidratación, para lo cual se hará uso de dos tipos de secaderos, elaborados adecuadamente, tanto para el método húmedo y método seco.

- **SECADERO DE YESO**

Son utilizados para la obtención de la pasta adecuada al método húmedo por su capacidad de absorción de agua y consistencia porosa. Es recomendable que los secaderos estén secos antes de verter la arcilla líquida (barbotina) alternando los tiempos que demore en secar durante un periodo aproximado de tres días.

- **SECADERO DE LADRILLO**

Es utilizado para la obtención de la pasta adecuada al método seco, poseen una capacidad mínima de absorción de agua, su objetivo es la de aglomerar los materiales plásticos y no plásticos en polvo junto con la arcilla líquida (barbotina), humedeciendo estos dos materiales en forma homogénea durante un periodo de 48 horas.

### **2.2.5.2.- OBTENCIÓN DE LA PASTA ADECUADA AL MÉTODO SECO**

Otro proceso básico para la elaboración de la pasta adecuada es el método seco, al igual que el anterior método las formulas se utilizarán aún 100% siendo la cantidad de materiales (arcilla y desgrasantes) determinadas por el ceramista.

Para lo cual indicamos los siguientes pasos:

- Triturar, moler y cernir la arcilla (con malla N°.60).
- Pesar las tres variedades de arcilla en polvo según las fórmulas.

- Seleccionar y pesar los materiales inorgánicos y orgánicos.
- Mezclar la arcilla en polvo con los materiales inorgánicos y orgánicos, hidratando permanentemente hasta obtener una masa consistente.
- Amasar y almacenar la pasta adecuada.

#### **2.2.5.3.- AMASADO DE LA PASTA CERÁMICA**

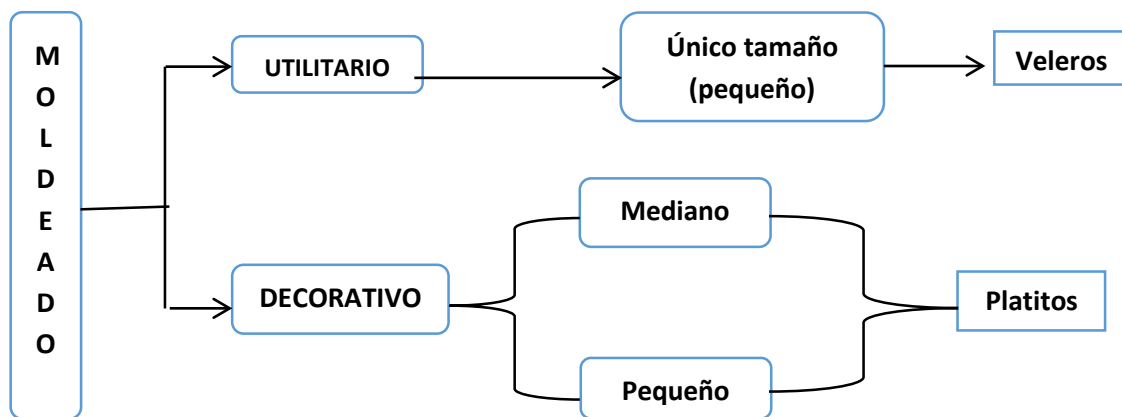
La pasta cerámica adecuada se amasa para eliminar las burbujas de aire y volverla suave y maleable, este proceso del amasado se trabaja a mano, haciendo cortes, comprimiendo la pasta hasta lograr una masa de consistencia uniforme, de tal forma que los materiales inorgánicos y orgánicos que conforman la pasta estén bien mezclados.

Homogenizada la pasta adecuada pasará hacer almacenada en ambientes cerrados, cubriéndola con plásticos para mantener la humedad y evitar que ésta se seque, esto se realiza con la finalidad de aumentar la plasticidad y así mejorar la calidad de la pasta.

#### **2.2.5.4.- Proceso de fabricación de la pieza cerámica**

Al crear piezas para formar un producto, los artesanos deben de ser mucho más cuidadosos, y más cuando de calidad se trata. Por ese motivo, ellos adoptan técnicas como el torneado y modelado, para dar un acabado único a las piezas, además de estandarizarlas. El proceso en que lleva obtener un producto toma alrededor de 3 días, pero en temporada de lluvias toman 5 o 6 días hasta obtener el producto final.

**FIGURA1. PIEZAS CERÁMICAS DEL MOLDEADO**



FUENTE: Elaboración propia

El proceso usado para fabricar la artesanía es el velero y plato cenicero(adorno) y luego finaliza con un flujo del proceso.

(Karla Aura Valderrama Traverso “PLANIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA OPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE CERÁMICA DE CHULUCANAS” Piura, 10 de junio de 2004 (p.14))

#### **a. Inspección.**

Antes de hacer uso de la pasta, se verifica si tiene la consistencia necesaria, y si no es así, se le agrega un poco de agua hasta obtener esa plasticidad que se requiere para poder trabajarla.

(Karla Aura Valderrama Traverso “PLANIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA OPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE CERÁMICA DE CHULUCANAS” Piura, 10 de junio de 2004 (p.14))

#### **b. Moldeado (1)**

Una vez que la masa se encuentre lista, se hace uso de unos moldes para obtener la forma perfecta que se espera. Una vez estén listos las piezas, se usa la propia pasta para que sean unidas.

(Karla Aura Valderrama Traverso “PLANIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA OPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE CERÁMICA DE CHULUCANAS” Piura, 10 de junio de 2004 (p.15))

#### **c. Tallado en húmedo (1)**

Para eliminar ciertas imperfecciones que aparecen, los artesanos usan un paño húmedo y lo frotan con la superficie del producto, con una esteca se da forma a



los detalles de la pieza cerámica (velero) para darle un acabado estético, después de este proceso se deja secar la pieza cerámica.

(Karla Aura Valderrama Traverso "PLANIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA OPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE CERÁMICA DE CHULUCANAS" Piura, 10 de junio de 2004 (p.15))

#### **d. Quemado preliminar o cocción**

El tiempo en que deben permanecer las piezas dentro del horno es de 4 horas a una temperatura de 800°C, luego pasan por unos 45 minutos de enfriamiento

#### **e. Pintado**

Se procede a las técnicas del fondeado y/o jaspeado, alineado y al decorado de la pieza cerámica. El fondeado se realiza en pintura blanca esta se deja secar por un tiempo de una hora, El pintado se hace uso de colores vivos, se colocan cuatro capas, por cada capa se deja reposar unos pocos minutos, para que en la última capa repose una hora aproximadamente.

#### **f. Laqueado**

En esta etapa se le da un brillo a la pieza cerámica usando la combinación de la laca marca.

#### **g. Almacenamiento**

Una vez culminadas la artesanía, se les separa de acuerdo al tipo y diseño.

(Karla Aura Valderrama Traverso "PLANIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA OPERATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE CERÁMICA DE CHULUCANAS" Piura, 10 de junio de 2004 (p.18))

### **2.3.- BASE LEGAL**

#### **❖ Instructivo general sobre investigación pregrado y post grado**

Aprobado por acuerdo del consejo universitario, de fecha 30 de mayo del 2017 y ratificado la resolución de vicerrectorado de investigación N° 014-

2016-UTEA-VRI de fecha 30 de diciembre del 2016. Instructivo general sobre investigación pregrado y post grado es una herramienta pedagógica normativa y orientadora para los alumnos de pregrados y pos grados y docentes investigadores permitiendo de forma eficaz eficiente el proceso de las investigaciones.

- ❖ Reglamento de la Ley n° 29073 – Ley del Artesano y del Desarrollo de la Actividad Artesanal.
  
- ❖ Decreto Legislativo n° 937 – Texto del Nuevo Régimen Único

## **2.4.-VARIABLES E INDICADORES**

### **2.4.1.- Identificación de Variables**

- a. Costos de Producción
- b. Margen de utilidad

### **2.4.2.- Definición de términos básicos.**

#### **a. Costos**

Es el gasto económico ocasionado por la producción de algún bien o la oferta de algún servicio, este concepto incluye las compras de insumos, el pago de la mano de trabajo, los gastos en la producción y administrativos, entre otros.

#### **b. Costo de producción**

Es toda aquella creación de valor que se da a través de la producción de nuevos bienes o la oferta de nuevos servicios.

**c. Envases**

Es un producto que puede estar fabricado en una cantidad de materiales y que sirve para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías en cualquier fase de su proceso productivo de distribución o de venta.

**d. Jornal**

Sueldo que cobra el trabajador por cada día de trabajo.

**e. Laqueado**

Acción de pintar o barnizar con laca un objeto.

**f. Margen de utilidad**

Es aquel margen donde se visualizan las ganancias reales que trae el crear un bien u ofrecer un servicio.

**g. Moldeado**

Acción de realizar un objeto utilizando un moldeado de cerámica.

**h. Pintado**

Acción de matizado naturalmente de diversos colores.

**i. Precio**

Es el valor monetario que se le asigna a algo. Todos los productos y servicios que se ofrecen en el mercado tienen un precio.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1.- Hipótesis**

##### **3.1.1.- Hipótesis general**

El costo de producción ayudara significativamente en la determinación del margen de utilidad en la producción de la artesanía cerámica del Distrito de Santiago en el año 2016.

##### **3-1.2.- Hipótesis específicos**

- a. Los productores de la cerámica decorativa y utilitaria del Distrito de Santiago en el año 2016, no tienen conocimiento sobre los elementos que conforman el costo de producción.
- b. Los productores de la cerámica decorativa y utilitaria del distrito de Santiago en el año 2016, no tienen conocimiento sobre cómo establecer el precio de venta para determinar el real margen de utilidad.

#### **3.2.- Método**

Esta investigación presenta el método Hipotético – deductivo según (Ñaupas, Megia, Novoa y Villagomes, 2013) este nos ayuda a determinar la falsedad o la

verdad de los hechos presentados en una investigación. Dentro de ella se encuentran, la observación, formulación de hipótesis, deducción de consecuencias y experimentación. (p.136)

### **3.3.-Tipo de estudio**

Es una investigación básica o pura este nivel de investigación sirve para ejercitarse en las técnicas de documentación, familiarizarse con la literatura, bibliografía, hemerografías, tesis y fuentes electrónicas (Ñaupas, Megia, Novoa y Villagómez, 2013, p.91).

El tipo de investigación básica es aquella que tiene el propósito de producir conocimiento y teorías (Hernández, 2010, p. 29).

### **3.4.- Nivel o alcance de la investigación**

Exploratorio – Descriptivo

### **3.5 Diseño de investigación**

Es una investigación con un diseño no experimental porque la variable no es manipulada por el investigador y es transversal o Transeccional.

Según Marcelo Gomes (2017) Tienen como objetivo indagar los valores en que se manifiestan una o más variables (dentro del enfoque cuantitativo) o proporcionar una visión de una comunidad, un fenómeno o una situación (describir, su nombre lo indica dentro del enfoque cualitativo), (p.93).

Hernández (2010), sostiene que una investigación con diseño no experimental: “Recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede” (p. 151).

## Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>Costo de Producción</b>	Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien o servicio	Conjunto de costos directos e indirectos ( <a href="https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf">https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf</a> , 2009)	Costos Directos	Materia Prima Mano de Obra Maquinarias y Equipos
			Costos Indirectos	Gastos Generales
			Tipo de Productos (Veleros y Platitos)	Moldeado
<b>Margen de utilidad</b>	Es el beneficio expresado en términos porcentuales de la utilidad generada respecto al capital total invertido o los fondos propios.	Relación de la utilidad en función de la inversión ( <a href="https://es.shopify.com/enciclopedia/margen-de-ganancia">https://es.shopify.com/enciclopedia/margen-de-ganancia</a> )	Utilidad	Total Gastos Total Ventas
			Inversión	Inversión de Fondos Propios

### 3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.6.1 Población de estudio

La población en estudio son los individuos que tienen características en común, para este estudio la población está ubicada en el distrito de Santiago y son todos los productores, con un total de siete (7) al igual que será la muestra.

. Según Hernández (2010), define a la población como “Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174).

#### PRODUCTORES DE CERÁMICA DEL DISTRITO DE SANTIAGO

❖ Percy Trujillo Oquendo.

- ❖ Danny Pacheco Cárdenas.
- ❖ Ferlin Sairitupa Cusihuaman.
- ❖ Eustaquio Ramos Candía.
- ❖ Rolando Choque Segovia.
- ❖ Bertha Quispe Callañaupa.
- ❖ Isaac Díaz Huillca.

### **3.7.-Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica que se aplicó en el presente trabajo de investigación fue la encuesta ya que el presente trabajo de investigación es de diseño no experimental transversal o Transeccional y es de nivel o alcance exploratorio descriptivo.

Según Hernández (2010), una de las técnicas más usadas es la encuesta, la cual se hizo uso para esta investigación.

“Las encuestas de opinión son investigaciones no experimentales transversales o transaccionales descriptivas o correlacionales-causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos” (p. 165).

El instrumento de recolección de datos que se aplicó es el cuestionario, según Hernández (2010) “El contenido de las preguntas de un cuestionario es tan variado como los aspectos que mide. Básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas” (p. 217).

### **3.8. -Técnicas de procesamiento de datos**

Para procesar los datos obtenidos en las encuestas se hizo necesario utilizar el programa estadístico de ciencias sociales que es el “Statistical Package for Social Science” cuyas siglas son “SPSS” este programa nos facilita obtener resultados de forma rápida ya que a ingresar los datos al sistema este

automáticamente los ordena y procesa los datos, y nos muestra los resultados en tablas y gráficos de forma descriptiva de la Univariable, una vez obtenido los resultados se procede a interpretar estos resultados y nos permite lograr una conclusión clara concisa y verás.

### **3.9.- Consideraciones éticas**

En la elaboración del trabajo de investigación se hace referencia a los autores de quienes se ha obtenido información valiosa para poder dar un sustento teórico a la investigación, del mismo modo se ha cumplido con las exigencias que demanda realizar un trabajo de investigación y lo más importante es que no se ha alterado la información obtenida.

En el presente trabajo de investigación, se ha respetado los valores éticos como: el cumplimiento de compromisos, la verdad, la solidaridad, la honradez, la responsabilidad intelectual, la honestidad, la equidad y justicia, la búsqueda de la excelencia, la calidad en el servicio, la actitud innovadora, la conciencia ecológica, el trabajo en equipo.

### **3.10.-Procesamiento de datos**

Para el procesamiento de datos inicialmente se aplicó una encuesta a los productores de cerámica del distrito de Santiago, una vez llenadas las encuestas con las respectivas respuestas por parte de cada artesano, se hizo uso del SPSS, para que toda esta información pueda ser procesada y se obtengan cuadros y gráficos que simplifiquen la comprensión de estos datos.



## CONSIDERACIONES GENERALES

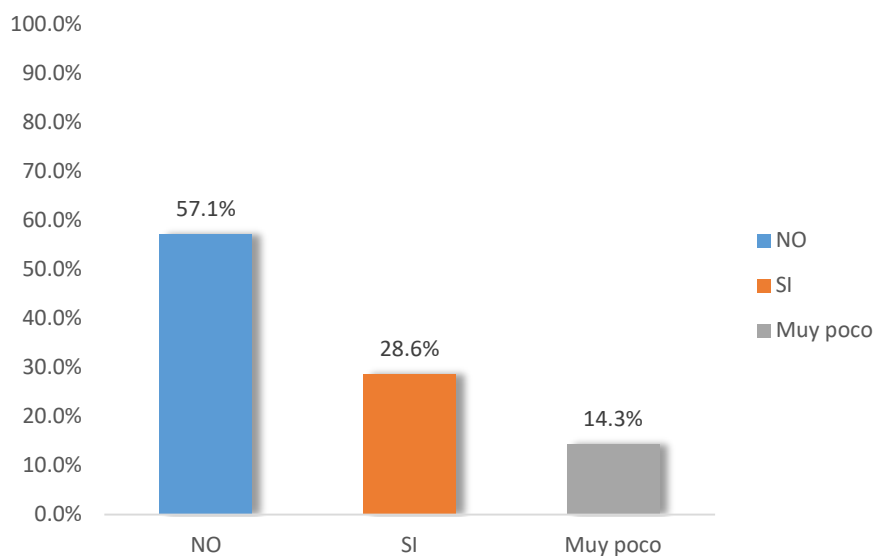
Tabla Nº 1

Pregunta n° 1: ¿Cree usted entender de costos de producción?

	¿Cree usted entender de costos de producción?		
	Si	No	Muy poco
NRUS	75,0%	0,0%	25,0%
Ninguno	39,2%	57,2%	3,8%
Total	57,1%	28,6%	14,3%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

Figura Nª 1



### Interpretación:

La tabla 1 y figura 1 se aprecia que los productores tienen un nivel deficiente de conocimiento sobre los costos de producción porque sólo el 28.6% conoce costo de producción, no conoce ni entiende y el 57% y el 14.3 % conoce muy poco. Lo que confirma la forma rudimentaria como determinan sus costos actualmente

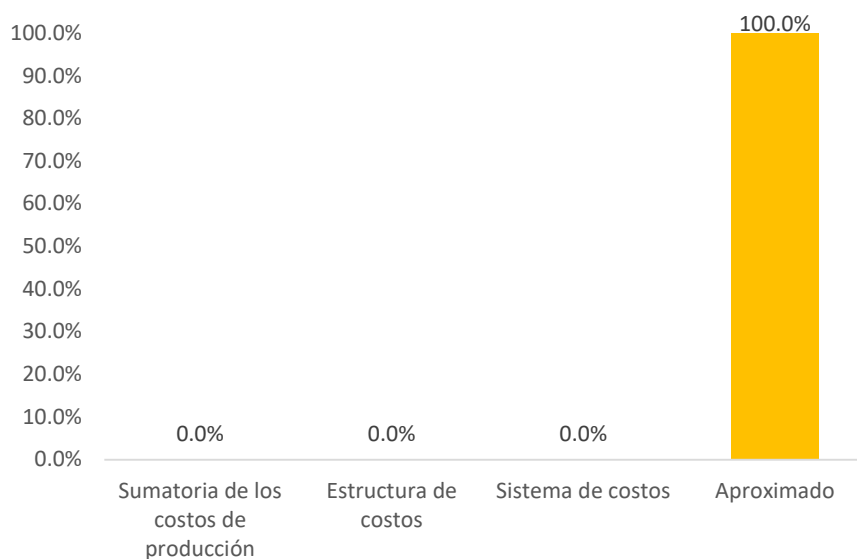
**Tabla N° 2**

**Pregunta n° 2:** ¿Cómo determina sus costos de producción?

¿Cómo determina sus costos de producción?				
	Sumatoria de los costos de producción	Estructura de costos	Sistema de costos	Aproximado
NRUS	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ninguno	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura N° 2**



**Interpretación:**

La tabla 2 y figura 2 se aprecia que 100% determina sus costos de producción al aproximado que es una forma rudimentaria de hallar los costos de producción.

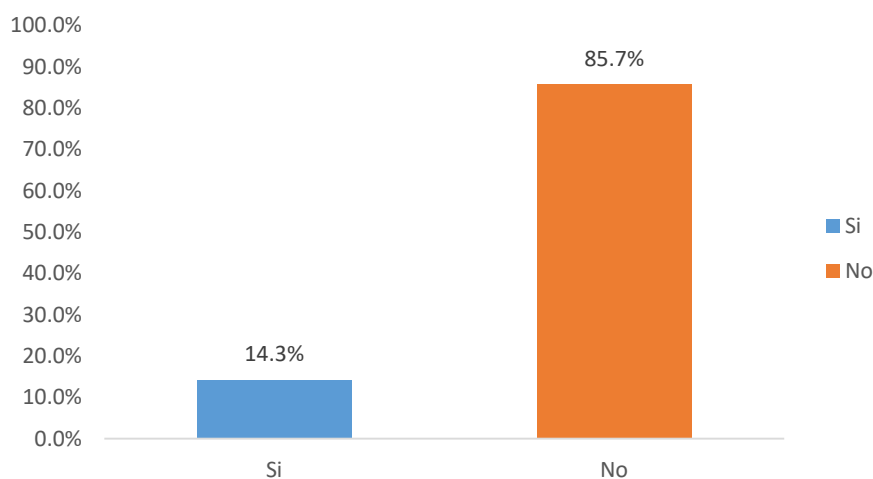
**Tabla Nº 3**

**Pregunta n° 3:** ¿Considera dentro de sus costos de producción mano de obra propia y familiar?

¿Considera dentro de sus costos de producción mano de obra propia y familiar?		
	Si	No
NRUS	50,0%	50,0%
Ninguno	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>
Total	14,3%	85,7%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura Nª 3**



**Interpretación:**

La tabla 3 y figura 3 se puede ver que el 100% de los productores no consideran la mano de obra propia y familiar en la determina sus costos de producción. Asimismo, podemos deducir en general que los productores de cerámica el 14,3% si considera la mano de obra familiar en su producción y el 85,7% no considera

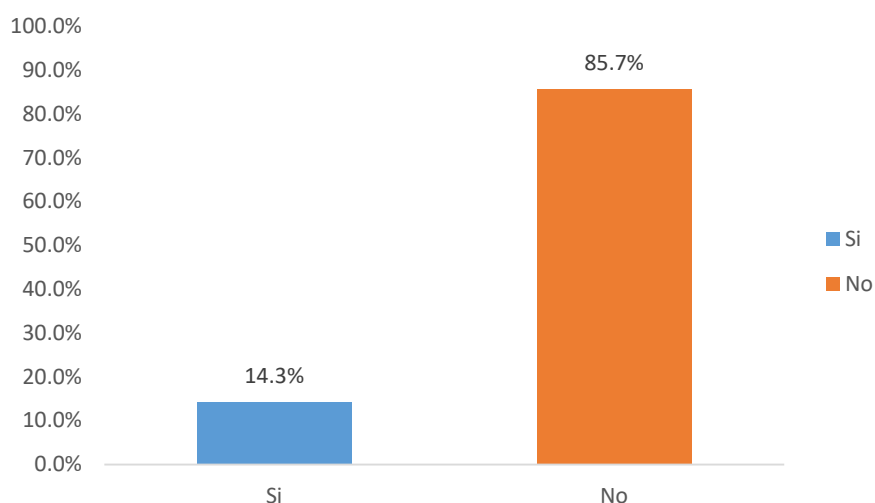
**Tabla N° 4**

**Pregunta n° 4:** ¿Considera dentro de sus costos de producción el pago de servicios básicos (energía eléctrica y agua)?

¿Considera dentro de sus costos de producción el pago de servicios básicos (energía eléctrica y agua)?		
	Si	No
NRUS	50,0%	50,0%
Ninguno	0,0%	100,0%
Total	14,3%	85,7%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura N° 4**



**Interpretación:**

La tabla 4 y figura 4 nos muestra que el 85.7% de productores no consideran los pagos de servicios básicos como son energía eléctrica y agua dentro de sus costos de producción y solo el 14.3% consideran los servicios básicos.

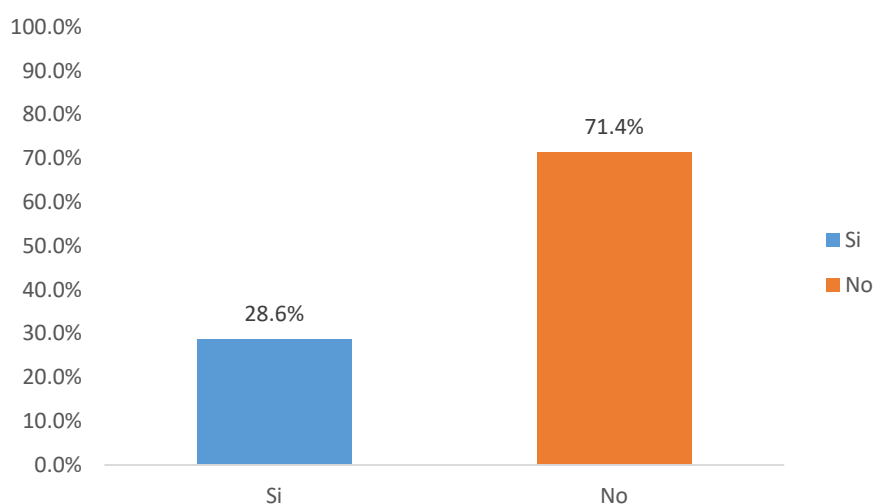
**Tabla Nº 5**

**Pregunta nº5:** ¿Considera como costos de comercialización envases y embalajes?

¿Considera como costos de comercialización envases y embalajes?		
	Si	No
NRUS	50,0%	50,0%
Ninguno	20,0%	80,0%
Total	28,6%	71,4%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura Nª 5**



**Interpretación:**

La tabla 5 y figura 5 se puede visualizar que el 28.6% de los productores encuestados considera los envases y embalajes y el 71.4% no consideran envases y embalajes como bolsas, cajas y otros dentro de sus costos de comercialización.

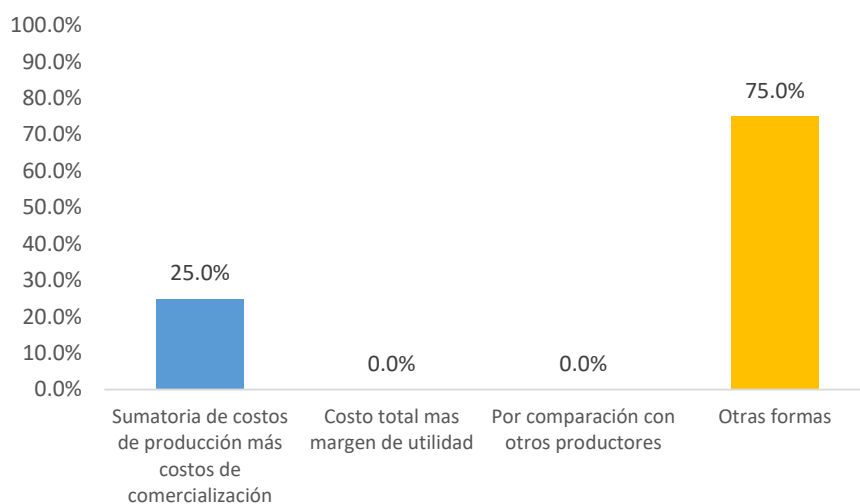
**Tabla Nº 6**

**Pregunta n° 6: ¿Cómo determina su precio de venta?**

¿Cómo determina su precio de venta?				
	Sumatoria de costos de producción más costos de comercialización	Costo total más margen de utilidad	Por comparación con otros productores	Otras formas
NRUS	10,0%	0,0%	0,0%	90,0%
Ninguno	40,0%	0,0%	0,0%	60,0%
Total	25,0%	0,0%	0,0%	75,0%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura Nº 6**



**Interpretación:**

La tabla 6 y figura 6 se visualiza que el 75% de los productores encuestados determinan su precio de venta de diversas formas denominado como Otras Formas y solo un 25% de los productores de cerámica consideran la sumatoria de costos de producción más costos de comercialización.

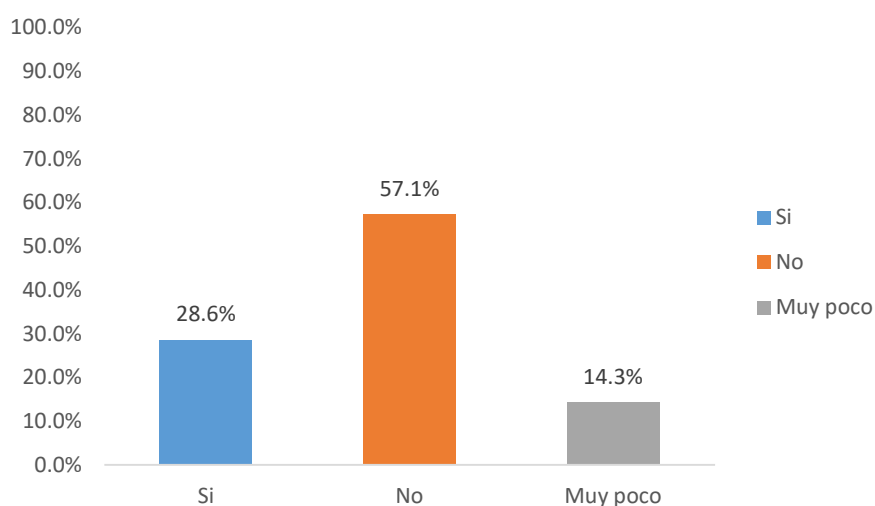
**Tabla Nº 7**

**Pregunta n°7:** ¿Cree usted entender que es margen de utilidad?

¿Cree usted entender que es margen de utilidad?			
	Si	No	Muy poco
NRUS	100,0%	0,0%	0,0%
Ninguno	0,0%	80,0%	20,0%
Total	28,6%	57,1%	14,3%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura Nº 7**



**Interpretación:**

La tabla 7 y figura 7 se aprecia que el 28,6% de los productores encuestados logran entender que es el margen de la utilidad y el 57,1 % no entiende que es margen de utilidad mientras el 14,3 % entiende muy poco sobre margen de utilidad.

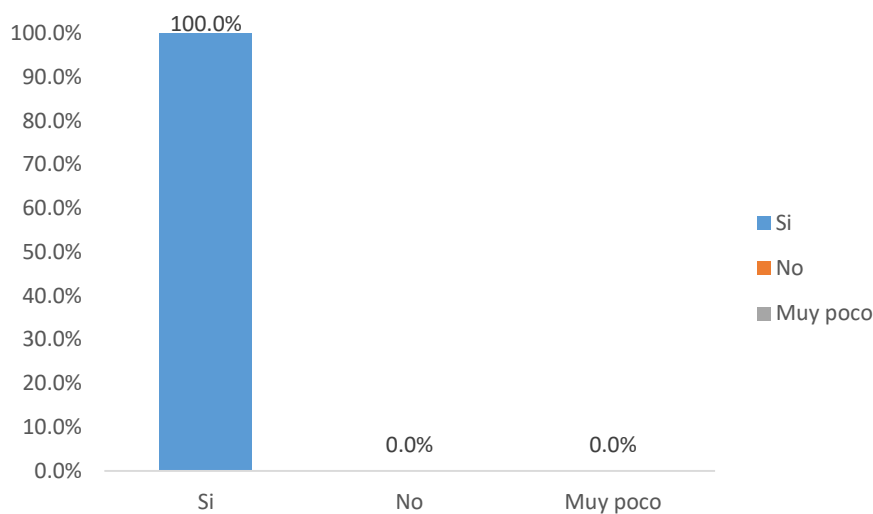
**Tabla Nº 8**

**Pregunta n° 8:** ¿Considera usted que si conociera los costos de producción y los costos de venta mejoraría su utilidad?

¿Considera usted que si conociera los costos de producción y los costos de venta mejoraría su utilidad?			
	Si	No	Muy poco
NRUS	100,0%	0,0%	0,0%
Ninguno	100,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	0,0%	0,0%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura Nª 8**



**Interpretación:**

La tabla 8 y figura 8 se aprecia que el 100% del total de los productores considera que si conociera los costos de producción y los costos de venta mejoraría su utilidad.



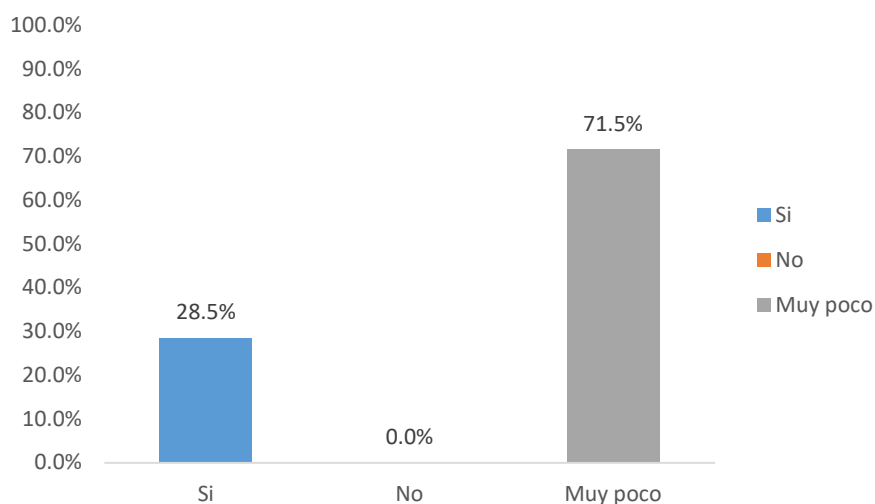
**Tabla Nº 9**

**Pregunta n° 9:** ¿Considera usted que su producción es rentable?

	¿Considera usted que si conociera los costos de producción y los costos de venta mejoraría su utilidad?		
	Si	No	Muy poco
NRUS	40,0%	0,0%	60,0%
Ninguno	17,0%	0,0%	83,0%
Total	28,5%	0,0%	71,5%

**Fuente:** cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura Nº 9**



**Interpretación:**

La tabla 9 y figura 9 se aprecia que el 28.5% del total de los productores consideran que su producción es rentable y el 71.5% es muy poco rentable esto quiere decir que no se aplica los costos de producción.

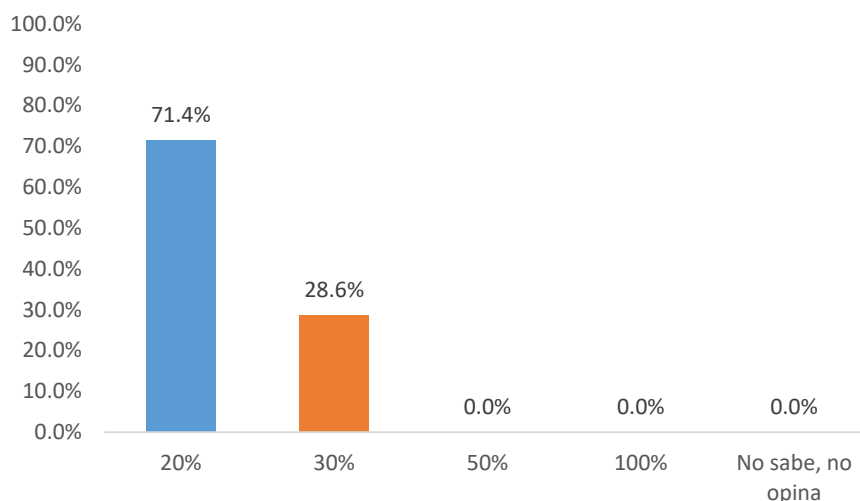
**Tabla N° 10**

**Pregunta n° 10:** ¿Cuál es su margen de utilidad de su producción?

	¿Cuál es su margen de utilidad de su producción?				
	20%	30%	50%	100%	No sabe, no opina
NRUS	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ninguno	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	71,4%	28,6%	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura N° 10**



**Interpretación:**

La tabla 10 y figura 10 se aprecia que el 71.4% del total de los productores encuestados considera que su margen de utilidad es el 20% y el 28.6% considera que su margen de utilidad es 30% lo cual contrasta con la pregunta anterior.

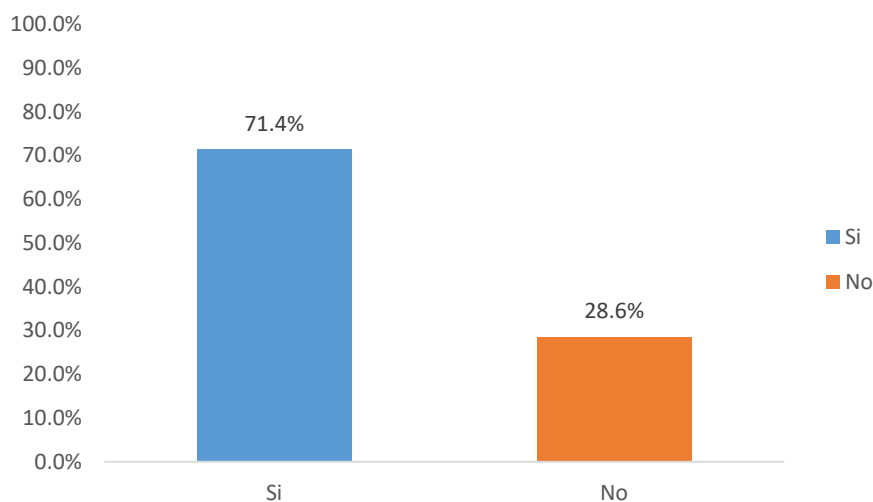
**Tabla N° 11**

**Pregunta n° 11:** ¿Considera usted que la mejor opción para el productor es exportar sus cerámicas a otras ciudades y otros países?

	Si	No
NRUS	100,0%	0,0%
Ninguno	60,0%	40,0%
Total	71,4%	28,6%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura N° 11**



**Interpretación:**

La tabla 11 y figura 11 se aprecia que el 71.4% del total de los productores encuestados consideran que si exportaría su producto que es la cerámica obtendría mayor ingreso y el 28.6% considera que no.

**Tabla Nº 12**

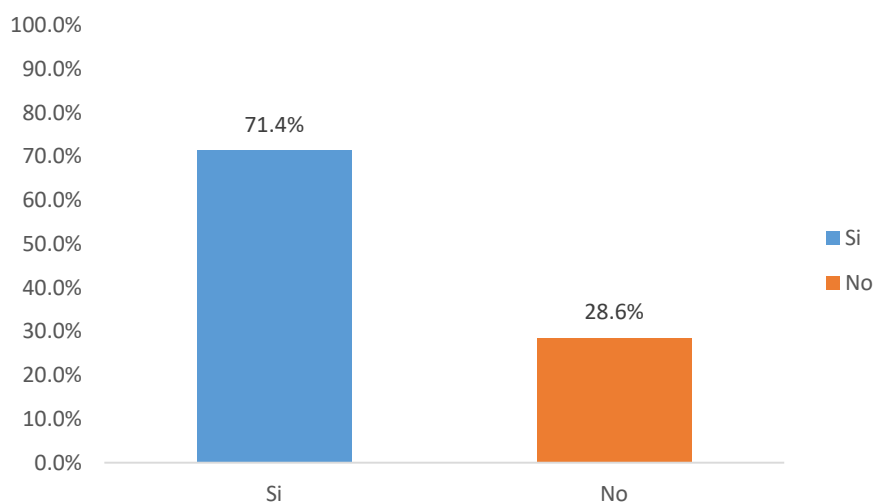
**Pregunta nº 12:** ¿En qué régimen tributario se encuentra su negocio?

	RÉGIMEN TRIBUTARIO	
	Frecuencia	No
NRUS	2	28,6
Ninguno	5	71,4
Total	7	100%

Fuente: cuestionario aplicado a los productores de cerámica- Santiago

**Figura Nº 12**

**Régimen tributario en el que se encuentra su negocio**



**Interpretación:**

La tabla 12 y figura 12 se aprecia que el 28.6% se encuentra en el RUS lo que equivale a 2 productores y el 71.4% igual a 5 productores no está inscrito en ningún régimen, por tanto, estos últimos son informales.

### 3.11.-PRUEBA DE LA HIPÓTESIS

La prueba de hipótesis es una regla que especifica si se puede aceptar o rechazar una afirmación acerca de una población dependiendo de la evidencia proporcionada por una muestra de datos.

Dentro de la prueba de hipótesis se encuentran una hipótesis alterna y otra nula, donde se intenta de la hipótesis alterna sea aceptada, siempre y cuando la información proporcionada resulte verdadera y la hipótesis nula es el enunciado que se proba “no hay efecto o no hay diferencia”.

Un error común de percepción es que las pruebas estadísticas de hipótesis están diseñadas para seleccionar la más probable de dos hipótesis. Sin embargo, al diseñar una prueba de hipótesis, establecemos la hipótesis nula como lo que queremos desaprobamos. Es por eso que le asignamos un valor de 0.05.

(<https://support.minitab.com/es-mx/.../18/.../supporting.../what-is-a-hypothesis-test/>)

**Tabla N°13.- Estadísticos de fiabilidad**

Estadísticos de fiabilidad	
Probabilidad de confianza	Probabilidad de error
95%	5%

De estas tablas procesadas obtenemos la siguiente tabla la cual se trabajó con un nivel de 95% de confiabilidad.

**Tabla N° 14.- Cuadro De Valides**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Régimen * En el que se encuentra	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Entiende Costos Producción	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Como Determina Producción	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Mano de Obra	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Remuneración Destajistas	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Comercialización Envases Embalajes	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Determina Precio	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Entiende Margen Utilidad	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Si Conociera Conceptos Mejora Utilidad	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Considera Producción Rentable	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Margen Utilidad Producción	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%
Régimen * Considera Exportar	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1.-RESULTADOS**

##### **4.1.1 A nivel de la variable**

#### **4.2.-PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.3.-DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Teniendo como objetivo principal: Determinar cuál es el costo de producción y el margen de utilidad de la cerámica utilitaria y decorativa del Distrito de Santiago en el año 2016 y su contribución en la mejora de la utilidad. Todos los resultados obtenidos indican que se debe realizar una adecuada estructura de costos para la determinación del precio real dentro de la producción de la cerámica que ayude a mejora de la utilidad que posee por ende contribuiría con el desarrollo económico de los productores.

#### **4.4.- Propuesta de solución de la investigación**

Se planteará una propuesta de solución, una vez obtenida toda la estructura de costos, y de esa manera la propuesta sea una opción más atractiva y de fácil comprensión para los productores y de esa manera puedan generar mejores ingresos.

#### 4.4.1.-Estructura de costos de la cerámica utilitaria (veleros)

##### Elaboración de la cerámica utilitaria (veleros)

2800 Unidades producidas al mes

##### Proceso A.- Extracción

Informe volumen producido	kg.	costo total
Volumen puesto en el mes	750	s/.2.250.00
Volumen total transferido al proceso de trituración	700	s/.2.100.00
Volumen perdido	50	s/. 150.00
<b>Total</b>	<b>750</b>	<b>s/.2.250.00</b>

- ❖ De acuerdo a la NIC. 2, se considera que la cantidad de volumen perdido y su equivalente monetaria deben ser considerada como un gasto razón por la cual el volumen perdido que viene hacer 50 kilos lo que representa un costo monetario 150.00, este monto se reconoce como un gasto (en el asiento contable y estados financieros)
- ❖ El volumen perdido viene hacer impurezas que se encuentran adheridas a la arcilla como es el caso de arenilla, piedras, raíces de planta y otras impurezas.

Elemento	costo total	Costo total de extracción	costo unitario
Materia prima	S/. 2.250.00	2250	1
Mano de obra por 1días	S/. 160.00	2250	0.0711111111
Costos indirectos de fabricación	S/. 150.00	2250	0.066666667
<b>Total</b>	<b>S/. 2.560.00</b>	<b>2250</b>	<b>1.137777778</b>

##### Detalle del CIF

Costo por transporte de la arcilla desde el punto de extracción que es Pucyura hasta el punto de producción la cual asciende a un costo de s/.150.00.

##### Proceso B.- Elaboración de la arcilla

informe volumen producido	kg.	costo total
Volumen recibido del proceso de extracción	<b>700</b>	<b>s/.2.100.00</b>
Volumen total transferido al proceso de tecnología de fabricación	700	s/.2.100.00
<b>Total</b>	<b>700</b>	<b>s/.2.100.00</b>



Elemento	costo total	Costo total de elaboración de arcilla	costo unitario
Materia prima	s/.0.0	0	0
Mano de obra por 5 días	s/.800.00	2100	0.380952381
Costos indirectos de fabricación	s/.105.41	2100	0.050195238
<b>Total</b>	<b>s/.905.41</b>	<b>2100</b>	<b>0.431147619</b>

<b>Detalle del CIF</b>		
Desgaste de herramientas		
Secaderos	100	8.33
Tachos (4 unidades)	200	16.66
Tamizador (2 unidades)	50	4.16
Energía eléctrica factura de 120.00 / 1.18 = 101.69	60%	61.01
Agua factura de 30.00 / 1.18 = 25.42	60%	15.25

### Proceso C.- Tecnología de fabricación

Informe volumen producido	UNIDAD	CANTIDAD
Volumen recibido del proceso de tecnología de fabricación	KG	<b>700</b>
Total de unidades transferidas al proceso de cocción	UNDS	2800
<b>Total</b>		<b>2800</b>

Elemento	costo total	Cantidad Und	costo unitario
Materia prima	s/.0.0	0	0
Mano de obra 14 días	s/.2.240.00	2800	0.8
Costos indirectos de fabricación	s/. 105.75	2800	0.037767857
<b>Total</b>	<b>s/.2.345.75</b>	<b>2800</b>	<b>0.837767857</b>

<b>Detalle DEL CIF</b>		
Desgaste de herramientas		
Prensa	100	8.33
Materiales indirectos		
Esteka (4 paquetes x 10 und /costo unitario 8,00)		32.00
Moldes de teja (4moldes / cada uno 5,00)		20.00
Moldes de muros ( 4 moldes /cada uno a 5,00)		20.00
Energía eléctrica	20%	20.34
Agua	20%	5.08

## Proceso D.- Tecnología de Cocción

<b>Informe unidades producidas</b>	<b>Unidades</b>
Unidades recibidas del proceso de tecnología de fabricación	<b>2800</b>
Total de unidades transferidas al proceso pintado	2800
<b>Total</b>	<b>2800</b>

<b>Elemento</b>	<b>costo total</b>	<b>Unidades producidos</b>	<b>costo unitario</b>
Materia prima	s/.0.0	0	0
Mano de obra	s/.320.00	2800	0.114285714
Costos indirectos de fabricación	s/.199.04	2800	0.071085714
<b>Total</b>	<b>s/.519.04</b>	<b>2800</b>	<b>0.185371429</b>

<b>Detalles del CIF</b>		
Depreciación de maquinaria		
Horno 700/12 = 58.33		58.33
Insumos		
Leña 16 @ x s/. 8.00 = 128.00		128.00
Energía eléctrica	10%	10.17
Agua	10%	2.54

## Proceso E.- Pintado

<b>Informe unidades producidas</b>	<b>Unidades</b>
Unidades recibidas del proceso de cocción	<b>2800</b>
Unidades terminadas	2800
<b>Total</b>	<b>2800</b>

<b>Elemento</b>	<b>costo total</b>	<b>Unidades producidas</b>	<b>costo unitario</b>
Materia prima	s/.0.0	0	0
Mano de obra 3días	s/.480.00	2800	0.171428571
Costos indirectos de fabricación	s/.315.04	2800	0.112514643
<b>Total</b>	<b>s/.795.04</b>	<b>2800</b>	<b>0.283943214</b>

<b>Detalle del CIF</b>		
<b>MATERIALES</b>		
Pintura látex (3 galones / 50,00 soles )		150.00
Pincel ( 12 unidades)		24.00
Barniz ( 1galon)		48.00
Tiñer (2 galones /17,00 soles)		34.00
Huaype (1 kilo)		5.00
Pegamento		8.00
Desgaste de herramienta		
Compresora valor 400		33.33
Energía eléctrica	10%	10.17
Agua	10%	2.54
		<b>315.041</b>

## Proceso F.- Embalado

<b>Informe volumen producido</b>	<b>unidades</b>
Volumen recibido del proceso de tecnología de fabricación	<b>2800</b>
volumen terminado	2800
<b>Total</b>	<b>2800</b>

<b>Elemento</b>	<b>Costo total</b>	<b>Producción (unidades)</b>	<b>Costo unitario</b>
materia prima	s/0.0	0	0
mano de obra por un día	s/.160.00	2800	0.057142857
costos indirectos de fabricación	s/.112.71	2800	0.040253571
<b>Total</b>	<b>s/.272.71</b>	<b>2800</b>	<b>0.097396429</b>

<b>Detalle del CIF</b>	
<b>Materiales indirectos</b>	
Cajas ( 5 unidades / 5.00)	25.00
Periódicos (20kilos/ 3.00)	60.00
Cinta de embalaje (3 unidades /9.236)	27.71

## Resumen del costo de producción por cada proceso

DETALLES	proceso A	Proceso B	proceso C	Proceso D	proceso E	Proceso F
Materia prima	2.250.00	0	0	0	0	0
Mano de obra	160.00	800.00	2.240.00	320.00	480.00	160.00
Costos indirectos de fabricación	150.00	105.41	105.75	199.04	315.041	112.71
<b>Costo total de producción s/.</b>	<b>2.560.00</b>	<b>905.41</b>	<b>2.345.75</b>	<b>519.04</b>	<b>795.041</b>	<b>272.71</b>

### 4.5.- Determinación de los Costos

#### MÉTODO ECUACIONAL

a.  $CP = MP + MO + CIF$

$$CP = 2.250 + 4.160 + 987.95 = 7.397.95$$

b.  $CTP + M.U = VV + IGV = P.V$

$$7.397.95 + 3.698.93 = 11.096.93 + 1.997.5 = 13.094.43$$

c. **PRECIO DE VENTA UNITARIA**

**P.V / UNIDAD PRODUCIDA**

$$13.094.43 / 2800$$

$$P.V.UNI = s/.4.68$$

**INCIDENCIA EN EL MARGEN DE UTILIDAD**

d. **Margen de utilidad bruta**

**P.V.U. – CP = MUB**

$$13.104.00 – 7.397.95 = 5.706.05$$

e. **Calculo del margen porcentual**

**MUB / PVU X 100 = CMP**

$$5.706.05 / 13.104.00 \times 100 = 44 \%$$

#### 4.6.-Asiento Contable de Costos

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>		<b>Debe</b>	<b>haber</b>
	<u>1</u>			
<b>91</b>	<b>costos de distribución</b>		<b>S/. 7.397.95</b>	
91,1	<b>M.P</b>		<b>S/. 2.250.00</b>	
91.1.1	Proceso A.- extracción	S/.	-	
91.1.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla.	S/.	-	
91.1.3	Proceso C.- tecnología de fabricación	S/.	-	
91.1.4	Proceso D.- tecnología de cocción.	S/.	-	
91.1.5	Proceso E.- pintado.	S/.	-	
91.1.6	Proceso F.- embalado.	S/.	-	
91,2	<b>M.O.D</b>		<b>S/. 4.160.00</b>	
91.2.1	Proceso A.- extracción.	S/.	160.00	
91.2.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla.	S/.	800.00	
91.2.3	Proceso C.- tecnología de fabricación.	S/.	2.240.00	
91.2.4	Proceso D.- tecnología de cocción.	S/.	320.00	
91.2.5	Proceso E.- pintado.	S/.	480.00	
91.2.6	Proceso F.- embalado.	S/.	160.00	
91,3	<b>C.I.F.</b>		<b>S/. 987.95</b>	
91.3.1	Proceso A.- extracción	S/.	150.00	
91.3.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla	S/.	105.41	
91.3.2	Proceso C.- tecnología de fabricación	S/.	105.75	
91.3.3	Proceso D.- tecnología de cocción	S/.	199.04	
91.3.5	Proceso E.- pintado	S/.	315.04	
91.3.6	Proceso F.- embalado	S/.	112.71	
<b>79</b>	<b>Cargas imputables a cuentas de costos y gastos</b>			<b>S/. 7.397.95</b>
	xxx/por el uso de la materia prima y los costos indirectos de producción para la producción de la cerámica (veleros)			
	<u>2</u>			
<b>92</b>	<b>costo de producción</b>		<b>S/.7.397.95</b>	
92,1	producción de cerámica			
<b>91</b>	<b>costos de distribución</b>			<b>S/. 7.397.95</b>
91,1	<b>M.P</b>	S/.	2.250.00	
91.1.1	Proceso A.- extracción	S/.	-	
91.1.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla.	S/.	-	

	91.1.3	Proceso C.- tecnología de fabricación	S/.	-		
	91.1.4	Proceso D.- tecnología de cocción.	S/.	-		
	91.1.5	Proceso E.- pintado.	S/.	-		
	91.1.6	Proceso F.- embalado.	S/.	-		
	91,2	<b>M.O.D.</b>				
	91.2.1	Proceso A.- extracción.	S/.	160.00		
	91.2.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla.	S/.	800.00		
	91.2.3	Proceso C.- tecnología de fabricación.	S/.	2.240.00		
	91.2.4	Proceso D.- tecnología de cocción.	S/.	320.00		
	91.2.5	Proceso E.- pintado.	S/.	480.00		
	91.2.6	Proceso F.- embalado.	S/.	160.00		
	91,3	<b>C.I.F.</b>				
	91.3.1	Proceso A.- extracción	S/.	150.00		
	91.3.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla	S/.	105.41		
	91.3.2	Proceso C.- tecnología de fabricación	S/.	105.75		
	91.3.3	Proceso D.- tecnología de cocción	S/.	199.04		
	91.3.5	Proceso E.- pintado	S/.	315.04		
	91.3.6	Proceso F.- embalado	S/.	112.71		
		xxx/ por la determinación de los costos de producción de la cerámica				
		_____3_____				
	<b>21</b>	<b>productos terminados</b>			<b>S/7.397.95</b>	
	21,1	Veleros de cerámica				
	<b>71</b>	<b>Variación de la producción almacenada</b>				
	71,1	variación de productos terminados				<b>S/ 7.397.95</b>
		xxx/ por el variación de producto terminado de la cerámica.				

#### 4.7.-Elaboración de los Estados de Costos Internos

<b>PRODUCTORES DE CERAMICA DECORATIVA Y UTILITARIA DE SANTIAGO</b>		
<b>ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION</b>		
<b>POR EL AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE 2016</b>		
<b>EN SOLES</b>		
Inventario inicial	S/.	-
Materia prima utilizada	S/.	2.250.00
Mano de obra	S/.	4.160.00
C.I.F	S/.	987.95
<b>COSTO DE PRODUCCION TERMINADO</b>	<b>S/.</b>	<b>7.397.95</b>

<b>PRODUCTORES DE CERAMICA DECORATIVA Y UTILITARIA DE SANTIAGO</b>		
<b>ESTADO DE COSTO DE LA PRODUCCION VENDIDA PRODUCCION</b>		
<b>POR EL AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE 2016</b>		
<b>EN SOLES</b>		
Inventario inicial	S/.	-
producción disponible para la venta	(2800*S/.4.68) S/.	13.104.00
costo de producción vendida	S/.	13.104.00

<b>PRODUCTORES DE CERAMICA DECORATIVA Y UTILITARIA DE SANTIAGO</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>POR EL AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE 2016</b>		
<b>EN SOLES</b>		
Ingresos por ventas	S/.	13.104.00
costo de producción	S/.	-7.397.95
<b>RESULTADOS Margen Bruta</b>	<b>S/.</b>	<b>5.706.05</b>

#### 4.8.-Estructura de costos de la cerámica utilitaria (platitos)

##### 4.8.1.-Elaboración de cerámica decorativa (platitos)

#### Proceso A.- Extracción

Informe volumen producido	kg.	Costo total
Volumen puesto en el mes	<b>750</b>	<b>s/.2.250.00</b>
Volumen total transferido al proceso de trituración	700	s/. 2.100.00
Volumen perdido	50	s/. 150.00
<b>Total</b>	<b>750</b>	<b>s/. 2.250.00</b>

Elemento	costo total	Costo de extracción total	costo unitario
Materia prima	s/.2.250.00	2250	1
Mano de obra por 1 días	s/. 200.00	2250	0.088888889
Costos indirectos de fabricación	s/. 150.00	2250	0.066666667
<b>Total</b>	<b>s/.2.600.00</b>	<b>2250</b>	<b>1.155555576</b>

#### Detalle del CIF

Costo por transporte de la arcilla desde el punto de extracción que es Pucyura hasta el punto de producción la cual asciende a un costo de s/.150.00.

#### Proceso B.- Elaboración de la Arcilla

Informe volumen producido	kg.	costo total
Volumen recibido del proceso de extracción	<b>700</b>	<b>S/.2.100.00</b>
Volumen total transferido al proceso de tecnología de fabricación	700	S/.2.100.00
<b>Total</b>	<b>700</b>	<b>S/.2.100.00</b>

Elemento	costo total	Costo total de elaboración de arcilla	costo unitario
Materia prima	S/ 0.0	s/. 0.00	0
Mano de obra por 5 días	S/.1.000.00	s/. 2.100.00	0.476190476
Costos indirectos de fabricación	S/. 105.41	s/. 2.100.00	0.050195238
<b>Total</b>	<b>S/.1.105.41</b>	<b>s/. 2.100.00</b>	<b>0.526385714</b>



<b>Detalle del CIF</b>		
Desgaste de herramientas		
Secaderos	100	8.33
Tachos (4 unidades)	200	16.66
Tamizador (2 unidades)	50	4.16
Energía eléctrica factura de 120.00 / 1.18 = 101.69	60%	61.01
Agua factura de 30.00 / 1.18 = 25.42	60%	15.25
		<b>105.416</b>

### Proceso C.- Tecnología de fabricación

<b>Informe volumen producido</b>	<b>Kg</b>	<b>Unidades En Producción</b>
Volumen recibido del proceso de tecnología de fabricación	<b>700</b>	
Unidades transferidas al proceso de cocción		2.800
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2.800</b>

<b>Elemento</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Total de unidades producidas</b>	<b>Costo Unitario</b>
Materia Prima	s/. 0.00	0	0
Mano de obra 7 días	s/.1.400.00	2.800	0.5
Costos indirectos de fabricación	s/. 44.75	2.800	0.015982857
<b>Total</b>	<b>s/.1.444.75</b>	<b>2.800</b>	<b>0.515982857</b>

<b>Detalle del CIF</b>		
Desgaste de herramientas		
Prensa para arcilla	100	8.33
Materiales indirectos		
Esteka (4 paquetes x 10 Und /costo unitario 8.00)	32	2.67
moldes para platitos (5 moldes / cada uno 20.00)	100	8.33
Energía eléctrica	20%	20.34
Agua	20%	5.08
		<b>44.752</b>

## Proceso D.- Tecnología de cocción

Informe volumen producido		Und
Volumen recibido del proceso de tecnología de fabricación		<b>2800</b>
Volumen total transferido al proceso pintado		2800
Producción equivalente		
V. transferido al proceso de tecnología de cocción		2800
<b>Total</b>		<b>2800</b>

Elemento	costo total	Producción Equivalente (unidad)	costo unitario
Materia prima	S/. 0.00	0	0
Mano de obra 2 días	S/. 400.00	2800	0.142857143
Costos indirectos de fabricación	S/. 12.71	2800	0.004538929
<b>Total</b>	<b>S/. 412.71</b>	<b>2800</b>	<b>0.147396071</b>

Detalles del CIF		
Depreciación de maquinaria		
Horno 700/12 = 58.33		0
Insumos		
Leña 16 @ x s/. 8.00 = 128.00		0
Energía eléctrica	10%	10.17
Agua	10%	2.54
		<b>12.71</b>

## Proceso E.- Pintado

Informe volumen producido	Und. Producidos
Volumen recibido del proceso de cocción	<b>2800</b>
<b>Total</b>	<b>2800</b>

Elemento	costo total	Total de unidades producidas(pintado)	costo unitario
Materia prima	s/. 0.00	0	0
Mano de obra 11 días	s/. 2.200.00	2800	0.785714286
Costos indirectos de fabricación	s/. 551.71	2800	0.197039643
<b>Total</b>	<b>s/. 2.751.71</b>	<b>2800</b>	<b>0.982753929</b>

<b>Detalle del CIF</b>		
<b>MATERIALES</b>		
Pintura acuarelas acrílicas (248 tubos / 15.00 soles )		420.00
Pincel ( 24 unidades)		24.00
Barniz ( 1galon)		48.00
Tiñer (1 galón/17.00 soles)		34.00
Huaype (1 kilo)		5.00
Pegamento		8.00
Desgaste de herramienta		
Compresora valor 400	33.33%	
Energía eléctrica	10%	10.17
Agua	10%	2.54
<b>TOTAL</b>		<b>551.711</b>

## Proceso F.- Embalado

<b>Informe unidades producidas</b>	<b>Unidades</b>
Volumen recibido del proceso de tecnología de fabricación	<b>2800</b>
<b>Total</b>	<b>2800</b>

<b>Elemento</b>	<b>costo total</b>	<b>Producción Equivalente (unidades)</b>	<b>costo unitario</b>
Materia prima	S/. 0.00	0	0
Mano de obra por 2 días	S/. 400.00	2800	0.057142857
Costos indirectos de fabricación	S/. 90.00	2800	0.032142857
<b>Total</b>	<b>S/. 490.0</b>	<b>2800</b>	<b>0.089285714</b>

<b>Detalle del CIF</b>	
materiales indirectos	
cajas ( 3 unidades / 5.00)	15.00
periódicos (20kilos/ 3.00)	60.00
cinta de embalaje (3 unidades /5.00)	15.00
	<b>90.00</b>

## Resumen del costo de producción por cada proceso

Detalles	proceso A	Proceso B	Proceso C	Proceso D	proceso E	Proceso F
Materia prima	2.250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mano de obra	200.00	1.000.00	1.400.00	400.00	2.200.00	400.00
Costos indirectos de fabricación	150.00	105.41	44.752	12.709	551.711	90.00
<b>Total de costo de producción s/.</b>	<b>2.600.00</b>	<b>1.105.41</b>	<b>1.444.752</b>	<b>412.709</b>	<b>2.751.711</b>	<b>490.00</b>

### 4.9.-DETERMINACION DE LOS COSTOS

#### MÉTODO ECUACIONAL

a.  $CP = MP + MO + CIF$

$$CP = 2250 + 5600 + 954.582$$

$$CP = 8804.58$$

b.  $CTP + M.U = VV + IGV = P.V$

$$8.804.58 + 4.402.29 = 13.206.87 + 2.377.24$$

$$= 15.584.11$$

c. **PRECIO DE VENTA UNITARIA**

**P.V / UNIDAD DE PRODUCIDA**

$$15.584.11 / 2.800$$

$$P.V.UNI = S/. 5.57$$

#### INCIDENCIA EN EL MARGEN DE UTILIDAD

d. **Margen de utilidad bruta**

$$P.V.U. - CP = MUB$$

$$S/. 15.596.00 - s/. 8.804.58 = s/. 6.791.42$$

e. **Calculo del margen porcentual**

$$MUB / PVU \times 100 = CMP$$

$$s/. 6.791.42 / s/. 15.596.00 \times 100 = 44 \%$$

#### 4.10.-Asiento Contable de Costos

<b>Código</b>		<b>Descripción</b>		<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
		<u>1</u>			
<b>91</b>		<b>costos de distribución</b>		<b>S/.8.804.58</b>	
	91,1	<b>M.P</b>	<b>S/. 2.250.00</b>		
	91.1.1	Proceso A.- extracción	S/. -		
	91.1.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla.	S/. -		
	91.1.3	Proceso C.- tecnología de fabricación	S/. -		
	91.1.4	Proceso D.- tecnología de cocción.	S/. -		
	91.1.5	Proceso E.- pintado.	S/. -		
	91.1.6	Proceso F.- embalado.	S/. -		
	91,2	<b>M.O.D</b>	<b>S/. 5.600.00</b>		
	91.2.1	Proceso A.- extracción.	S/. 200.00		
	91.2.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla.	S/. 1.000.00		
	91.2.3	Proceso C.- tecnología de fabricación.	S/. 1.400.00		
	91.2.4	Proceso D.- tecnología de cocción.	S/. 400.00		
	91.2.5	Proceso E.- pintado.	S/. 2.200.00		
	91.2.6	Proceso F.- embalado.	S/. 400.00		
	91,3	<b>C.I.F.</b>	<b>S/. 954.58</b>		
	91.3.1	Proceso A.- extracción	S/. 150.00		
	91.3.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla	S/. 105.41		
	91.3.2	Proceso C.- tecnología de fabricación	S/. 44.75		
	91.3.3	Proceso D.- tecnología de cocción	S/. 12.71		
	91.3.5	Proceso E.- pintado	S/. 551.71		
	91.3.6	Proceso F.- embalado	S/. 90.00		
<b>79</b>		<b>cargas imputables a cuentas de costos</b>			<b>S/.8.804.58</b>
		xxx/por el uso de la materia prima y los costos indirectos de producción para la producción de la cerámica (platitos)			
		<u>2</u>			
<b>92</b>		<b>costo de producción</b>		<b>S/.8.804.58</b>	
	92,1	producción de cerámica			
<b>91</b>		<b>costos de distribución</b>			<b>S/.8.804.58</b>

	91,1	<b>M.P</b>	S/. 2.250.00		
	91.1.1	Proceso A.- extracción	S/. -		
	91.1.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla.	S/. -		
	91.1.3	Proceso C.- tecnología de fabricación	S/. -		
	91.1.4	Proceso D.- tecnología de cocción.	S/. -		
	91.1.5	Proceso E.- pintado.	S/. -		
	91.1.6	Proceso F.- embalado.	S/. -		
	91,2	<b>M.O.D</b>	S/. 5.600.00		
	91.2.1	Proceso A.- extracción.	S/. 200.00		
	91.2.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla.	S/. 1.000.00		
	91.2.3	Proceso C.- tecnología de fabricación.	S/. 1.400.00		
	91.2.4	Proceso D.- tecnología de cocción.	S/. 400.00		
	91.2.5	Proceso E.- pintado.	S/. 2.200.00		
	91.2.6	Proceso F.- embalado.	S/. 400.00		
	91,3	<b>C.I.F.</b>	S/. 954.58		
	91.3.1	Proceso A.- extracción	S/. 150.00		
	91.3.2	Proceso B.- elaboración de la arcilla	S/. 105.41		
	91.3.2	Proceso C.- tecnología de fabricación	S/. 44.75		
	91.3.3	Proceso D.- tecnología de cocción	S/. 12.71		
	91.3.5	Proceso E.- pintado	S/. 551.71		
	91.3.6	Proceso F.- embalado	S/. 90.00		
		xxx/ por la determinación de los costos de producción de la cerámica			
		_____3_____			
<b>21</b>		<b>productos terminados</b>		<b>S/.8.804.58</b>	
	21,1	producto platitos de cerámica			
<b>71</b>		Variación de la producción almacenada			
	71,1	variación de productos terminados			<b>S/.8.804.58</b>
		xxx/ por el producto terminado y almacenado de la cerámica.(platitos)			
		_____4_____			

#### 4.11.-Elaboración de los Estados de Costos Internos

**PRODUCTORES DE CERAMICA DECORATIVA Y UTILITARIA DE SANTIAGO  
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION  
POR EL AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE 2016  
EN SOLES**

inventario inicial	S/.	-
compra de materia M.P.D	S/.	2.250.00
mano de obra	S/.	5.600.00
C.I.F	S/.	954.58
<b>COSTO DE PRODUCCION TERMINADO</b>	<b>S/.</b>	<b>8.804.58</b>

**PRODUCTORES DE CERAMICA DECORATIVA Y UTILITARIA DE SANTIAGO  
ESTADO DE COSTO DE LA PRODUCCION VENDIDA PRODUCCION  
POR EL AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE 2016  
EN SOLES**

Inventario inicial	S/.	-	
producción disponible para la venta	(2800*S/.5.57)	S/.	15.596.00
costo de producción vendida	S/.	15.596.00	

**PRODUCTORES DE CERAMICA DECORATIVA Y UTILITARIA DE SANTIAGO  
ESTADO DE RESULTADOS  
POR EL AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE 2016  
EN SOLES**

Ingresos por ventas	S/.	15.596.00
Costo de producción	S/.	-8.804.58
<b>RESULTADOS Margen Bruta</b>	<b>S/.</b>	<b>6.791.42</b>

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

1. El costo de producción de acuerdo a la tabla 2 y figura 2, se aprecia que el 100% determina sus costos por aproximado que es la forma rudimentaria de hallar los costos de producción; ya que los productores de cerámica tienen un nivel bajo conocimiento en lo referente al tema, ya que ellos no consideran técnicamente en su estructura de Costos los elementos de producción; como se determina el precio de venta de acuerdo a la tabla 6 y figura 6 se visualiza que el 75% de los productores encuestados determinan su precio de venta de diversas formas denominado como otras formas y solo un 25% de los productores de cerámica consideran la sumatoria de costos de producción más costos de comercialización.
2. La aplicación del Costo de producción de la cerámica del Distrito de Santiago año 2016 por parte de los productores no son los correctos, porque no reflejan el verdadero cálculo de los costos ya que no consideran varios elementos que intervienen en la producción de su artesanía, así como la mano de obra propia, de sus familiares y parientes, así como los



servicios básicos agua, energía eléctrica, estos servicios son cancelados y considerados como si fueran gasto familiar, es por esta razón que determinan erróneamente el costos de producción.

- 3.** En la actualidad en el Distrito de Santiago los artesanos implicados en el presente trabajo de investigación, conocen muy poco o nada sobre que es el proceso de comercialización es por ello que no lo consideran como un costo ya que el productor comercializa al mismo precio de venta.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los productores de la cerámica utilitaria y decorativa del Distrito de Santiago para determinar adecuadamente los costos de producción y la determinación del margen de utilidad determine cada una de las actividades que se realiza durante el proceso de producción con la finalidad de identificar los elementos que interviene en el costo de producción. Con ello se logre hallar el costo de producción de forma adecuada y correcta para la determinación del margen de utilidad.
2. Se recomienda a los productores de la cerámica utilitaria y decorativa para fijar adecuadamente el precio de venta se elabore una adecuada estructura de costos el cual permita determinar el margen de utilidad que genere utilidad a los productores fijando un precio de venta.
3. Se recomienda a los productores artesanos obtengan mayor utilidad deben tener un puesto de venta en un centro artesanal la cual intervenga directamente al consumidor local y extranjero, y al mismo tiempo formar asociaciones de productores de cerámica utilitaria y decorativa para así poder realizar exportaciones de sus productos y así generar un mayor ingreso.

## Referencias Bibliográficas

- ❖ C.P.C Calderon Moquillaza, J. (2012). *Contabilidad de Costos*. Lima-Peru: Biblioteca Nacional del Peru N<sup>a</sup> 2012-05030.
- ❖ jimenez lemus, w. (2010). contabilidad de costos. En *contabilidad de costos* (pág. 11). Colombia: Fundaciones para la educacion superior San Mateo.
- ❖ Tolentino caceres, k. m., & vera velarde, m. f. (2017). *Etudio de pre-factibilidad para la produccion y comercializacion de ceramicas de CHullucanas*. lima: Ponteficia Universidad Catolica Del Peru.
- ❖ Trujillo Oquendo, P., & Pacheco Cardenas , D. (2006). *Pasta Ceramica Adecuada Para Trabajos Escultoricas* . cusco: Ecuela Superior Autonoma De Bellas Artes Cusco "DIEGO QUISPE TITO- -ESABAC".
- ❖ Vidal Apolo , R. A. (2014). *propuesta para la industrialización del proceso de decorado doble color sobre jarros cerámicos en cerámica andina c.a*. ecuador -cuenca: universidad de cuenca facultad de ciencias químicas carrera.
- ❖ [https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf). (12 de agosto de 2009). *www.google.com*. Obtenido de Contabilidad de Costos - Gestion de Negocios SENA:  
[https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad\\_costos\\_y\\_presupuesto\\_2009.pdf](https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/08/unad_costos_y_presupuesto_2009.pdf).
- ❖ <https://es.shopify.com/enciclopedia/margen-de-ganancia>. (13 de octubre de 2017). *www.google.com.pe*. Obtenido de *www.google.com.pe*:  
<https://es.shopify.com/enciclopedia/margen-de-ganancia>.