



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA



“LA PRODUCTIVIDAD DE ARTESANIA TEXTIL EN EL  
DISTRITO DE CAJAMARCA AÑO 2016”

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
ECONOMISTA**

**Presentado por:**

TEODELINDA CELINA CHUQUIMANGO VALLEJOS

**ASESOR:**

LUIS OCTAVIO SILVA CHAVEZ

**CAJAMARCA,**

Enero 2017



## PRESENTACION

La tesis que presento a continuación es fruto de una investigación hecha en el sector artesanal, con esto se busca saber si la productividad de la artesanía textil favorece la competitividad de los artesanos textiles del distrito de Cajamarca, buscando impulsar de alguna manera dicha actividad como una de las fuentes principales para el crecimiento y desarrollo del Distrito de Cajamarca, la gran importancia que cobra el tema de la artesanía textil, ya que es un sector clave para la generación de empleo, la lucha contra la pobreza alternativo a otros sectores en la economía.

La artesanía es una actividad económica que impacta de manera importante, el ámbito cultural, social y económico del distrito de Cajamarca, por su posibilidad para crear empleo y para contribuir a la consecución de objetivos de política económica y social.

Lo que a su vez repercute en la generación de empleos y en el bienestar de sus miembros. Sin embargo este sector en nuestro distrito de Cajamarca ha sido muy descuidado, puesto que a pesar del gran potencial de sus productos artesanales que tiene su contribución en el crecimiento económico actualmente es mínimo; de manera que se busca que este sector tenga un impacto mayor, diversifique la economía y a través de ello conseguir mayores ingresos, crear nuevas oportunidades de empleo y aspirar a una mayor captación a los artesanos cajamarquinos.



## **DEDICATORIA**

A Dios primeramente por ser mi fuente de fortaleza.

A David Pizarro por su esfuerzo y trabajo ha contribuido para alcanzar mis metas.

A mi hija Damaris Nicol, que con su ternura y amor ha logrado motivar mi vida día a día y de ese modo poder hacer realidad mis sueños.

A mis Padres y Abuelos por confiar en mí y guiarme durante todos los años de mi vida; y a las personas que me han brindado su apoyo incondicional.



## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente a DIOS que por su bendición estoy logrando mis metas y por darme su infinito amor y bondad, por darme la vida y la salud. Manifiesto mis sinceros agradecimientos a los docentes de la Escuela Académico Profesional de Economía que compartiendo conocimientos me motivaron lograr culminar este tramo de mi carrera. A mis compañeros con los que compartí gratos momentos buenos y malos, quienes me apoyaron demostrando la verdadera amistad.



## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTO .....	4
ÍNDICE GENERAL.....	5
<b>Resumen Ejecutivo</b> .....	<b>10</b>
<b>ASBTRACT</b> .....	<b>11</b>
INTRODUCCIÓN .....	12
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	13
1.1    EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:.....	13
<b>1.1.1    Situación Problemática</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1.2    Selección y delimitación del problema</b> .....	<b>16</b>
<b>1.1.3    Formulación y sistematización del problema de investigación</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1.4    Justificación del Estudio</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1.5    Limitaciones de la Investigación</b> .....	<b>18</b>
1.2    OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN: .....	19
<b>1.2.1    Objetivo General</b> .....	<b>19</b>
<b>1.2.2    Objetivos específicos</b> .....	<b>19</b>
1.3    HIPÓTESIS: .....	19
<b>1.3.1    Hipótesis General</b> .....	<b>19</b>
<b>1.3.2    Hipótesis Específicas</b> .....	<b>19</b>
<b>1.3.3    Conceptualización de Variables</b> .....	<b>20</b>
<b>1.3.4    Operacionalización de variables</b> .....	<b>20</b>
1.4    METODOLOGÍA.....	21
<b>1.4.1    Tipo de investigación</b> .....	<b>21</b>
<b>1.4.2    Métodos Utilizados</b> .....	<b>21</b>
<b>1.4.3    Técnicas de Recopilación de la información</b> .....	<b>22</b>
<b>1.4.4    Técnicas de análisis e interpretación de resultados</b> .....	<b>23</b>
<b>1.4.5    Unidades de análisis</b> .....	<b>23</b>
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO: .....	25
2.1.    Antecedentes del Problema:.....	25
<b>2.1.1.    Actividad artesanal textil</b> .....	<b>25</b>
<b>2.1.2.    Antecedentes históricos de la artesanía textil</b> .....	<b>29</b>



<b>2.1.3. Creación de valor en una empresa.....</b>	<b>31</b>
2.2. Bases Teóricas .....	33
<b>2.2.1. Teorías del valor agregado .....</b>	<b>33</b>
<b>2.2.2. La función de la producción .....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.3. El producto medio y el producto marginal .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.4. Definición de artesanías.....</b>	<b>39</b>
<b>2.2.5. Concepto de artesanía textil .....</b>	<b>40</b>
<b>2.2.6. Ley del artesano y del desarrollo de la actividad artesanal. Ley 29073. 41</b>	
<b>2.2.7. Actividad económica ligada a la actividad artesanal .....</b>	<b>42</b>
<b>2.2.8. Situación actual de la asociación de artesanos de textiles cajamarquinos .....</b>	<b>43</b>
2.3. Glosario de Términos .....	44
CAPITULO III: EL PROCESO DE PRODUCTIVIDAD DE LA ARTESANIA TEXTIL .....	48
3.1. El proceso de la fibra de lana .....	48
3.2. La confección del textil.....	51
CAPITULO IV: LA ARTESANIA TEXTIL EN CAJAMARCA .....	56
4.1. Caracterización del artesano textil en el distrito de Cajamarca .....	56
4.2. Aspectos de la producción de la artesanía textil.....	62
CAPITULO V: MODELO ECONOMÉTRICO PARA LA MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD ARTESANAL DE TEXTILES .....	74
5.1. Medición de la productividad .....	75
<b>5.1.1. Función de Producción Cobb-Douglas.....</b>	<b>77</b>
5.2. Modelo Econométrico.....	79
5.3. Resultados de la regresión del modelo .....	80
<b>5.3.1. Multicolinealidad .....</b>	<b>82</b>
<b>5.3.2. Heterocedasticidad.....</b>	<b>84</b>
<b>5.3.3. Autocorrelación .....</b>	<b>86</b>
5.4. Medición de la productividad .....	87
5.5. Resultados generales .....	88
CONCLUSIONES .....	90
RECOMENDACIONES .....	91



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA ..... 92



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Cantidad de productores y actividad principal .....	15
Cuadro 2. Capacidad de la planta.....	55
Cuadro 3. Tiempo que el artesano se dedica a la artesanía textil .....	56
Cuadro 4. Destino de venta del producto .....	57
Cuadro 5. Requiere algún tipo de capacitación.....	58
Cuadro 6. La asociatividad mejora su actividad .....	60
Cuadro 7. Capacitación o apoyo recibido.....	61
Cuadro 8. Producción de artesanía textil .....	63
Cuadro 9. Tamaño de la empresa artesanal .....	67
Cuadro 10. Tamaño de la empresa artesanal .....	70
Cuadro 11. Estadísticas de la actividad textil artesanal.....	79
Cuadro 12. Cálculos del Stock de Capital .....	80
Cuadro 13. Resultados de la regresión del modelo.....	80
Cuadro 14. Matriz de Correlaciones Simples.....	83
Cuadro 15. Resultados del Test de White .....	85
Cuadro 16. Resultados Prueba de Breusch y Godfrey .....	87
Cuadro 17. Factores de Crecimiento del Valor Agregado .....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Combinaciones de los factores productivos .....	35
Tabla 2. Niveles de producción.....	36
Tabla 3. Producto Medio y Producto Marginal .....	38
Tabla 4. Producción en función de la cantidad de trabajo .....	38

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cantidad de productores y actividad principal .....	15
Figura 2. Cursograma analítico de la producción artesanal textil .....	54
Figura 3. Tiempo dedicado a la actividad artesanal .....	57
Figura 4. Destino de venta del producto.....	58
Figura 5. Requerimiento de capacitación.....	59
Figura 6. La asociatividad mejora su actividad.....	60





Figura 7. Capacitación o apoyo recibido .....	62
Figura 8. Producción de artesanía textil .....	64
Figura 9. Productividad de la mano de obra.....	65
Figura 10. Tamaño según nivel de ventas .....	68
Figura 11. Tamaño de la empresa artesanal según ventas.....	71
Figura 12. Tamaño de las Mypes según ventas.....	72
Figura 13. Tamaño de las artesanías según ventas.....	73



## Resumen Ejecutivo

La presente investigación parte de una situación problemática observada en el distrito de Cajamarca en los últimos años. Dicha problemática se hace expresa en la potencial demanda que tiene nuestra artesanía textil en los mercados internacionales. Dado que tienen un alto valor monetario, tanto por sus diseños, su calidad y su belleza; ya que estos productos son usados por muchas personas extranjeras e incluso también lo usan en lujosos restaurantes, hoteles, etc.

El sector artesanal del Distrito de Cajamarca está integrado por productores, distribuidores y entes gubernamentales. Los productores, en su mayoría, son artesanos que han transmitido el oficio de padres a hijos, laborando en pequeños talleres familiares no formalizados como empresas. Esto limita las opciones de comercialización, ya que venden principalmente a acopiadores o comercializadores, quienes obtienen los mayores márgenes de comercialización.

En base, a los antecedentes ya mencionados, se considera necesario analizar la productividad de artesanía textil en el distrito de Cajamarca. Esto nos permitirá saber dónde se encuentran instalados o ubicados los mejores artesanos del distrito de Cajamarca y sus respectivas líneas de producción, ver el modo de ser exhibidas, y vendidas la mercadería artesanal, también cómo hacer llegar los productos a sus clientes, en las cantidades exactas, con la calidad pedida, en el tiempo solicitado y a un costo factible.

La actividad artesanal del distrito de Cajamarca está en una situación de baja productividad en el mercado artesanal, las dificultades en su producción se reflejan en altos costos de producción y en pequeños márgenes de ganancias.

El presente trabajo también puede ser una herramienta de ayuda muy importante, ya que contiene información básica para cualquier empresa Cajamarquina que se dedique a la fabricación y elaboración de artesanía textil.



## ASBTRACT

The present investigation starts from a problematic situation observed in the district of Cajamarca in recent years. This problem is expressed in the potential demand of our textile crafts in international markets. Given that they have a high monetary value, both for their designs, their quality and their beauty; As these products are used by many foreign people and even use it in luxurious restaurants, hotels, etc. The artisanal sector of the District of Cajamarca is integrated by producers, distributors and governmental entities. The majority of producers are artisans who have passed on the trade from parents to children, working in small non-formalized family workshops. This limits the marketing options, since they sell mainly to collectors or marketers, who obtain the highest margins of commercialization.

Based on the aforementioned antecedents, it is considered necessary to analyze the productivity of textile handicrafts in the district of Cajamarca. This will allow us to know where the best artisans in the district of Cajamarca and their respective production lines are located or located, how they can be displayed, and how they can be sold, and how to get the products to their customers in quantities Accurate, with the quality requested, in the requested time and at a feasible cost. The artisanal activity of the district of Cajamarca is in a situation of low productivity in the artisan market, the difficulties in its production are reflected in high costs of production and small profit margins.

The present work can also be a very important help tool, since it contains basic information for any Cajamarquina company that is dedicated to the manufacture and elaboration of textile handicrafts.



## INTRODUCCIÓN

La presente tesis es una investigación que tiene por objetivo analizar la productividad de los artesanos textiles del distrito de Cajamarca con el propósito de encontrar la relación de participación y combinación de factores en la producción de textiles; ya que la productividad está relacionada a la eficiencia y al tiempo, porque cuanto menor sea el tiempo que lleve el obtener el resultado deseado más productivo será el sistema. Los datos para estimar la productividad se obtuvieron de 80 artesanos textiles que fueron registrados en el año 2015.

Este trabajo presenta los siguientes capítulos:

En el capítulo I se presenta el planteamiento de la investigación, el problema, los objetivos, la justificación, los alcances y limitaciones de la misma, además de la hipótesis y se abordan los aspectos metodológicos.

En el Capítulo II se abordan los aspectos teóricos relacionados a los antecedentes del problema de investigación, las bases teóricas que ayudan a contextualizar el estudio y ayudan a analizar y explicar la productividad de los artesanos textiles que se encuentran ubicados en el distrito de Cajamarca.

En el Capítulo III se describe de lo que es el proceso productivo de artesanía como se elabora el producto y finalmente como se llega al producto final.

En el Capítulo IV se aborda las características de artesano textil y los aspectos relacionados a la producción de la artesanía textil.

En el En el Capítulo V se presenta un modelo econométrico en donde se mide la productividad artesanal de textiles y a través de las pruebas estadísticas se fijó que el modelo es sano, en el sentido de no presentar ningún problema de multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación. Además de la discusión e interpretación de los resultados.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de esta Tesis



## CAPITULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

### 1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

#### 1.1.1 Situación Problemática

Cuando se hace uso del término productividad estamos describiendo a toda la secuencia de eventos que cubren el ciclo de vida entero de un producto o servicio desde que es concebido hasta que es consumido (David Blanchard, 2010).

Asimismo, cuando hablamos sobre artesanía textil se hace referencia al trabajo del artesano (normalmente realizado de forma manual sin el auxilio de maquinaria es decir intensivo en mano de obra) para producir o elaborar fibras, tejidos y telas a partir del uso de la lana de ovinos y auquénidos que son conjugados a través de técnicas, disciplinas y materiales para la confección de prendas de vestir como: Chompas, gorros, mantas, frazadas, alfombras, fajas, casacas bolsos, etc.

Por otra parte, la globalización del entorno económico es un hecho irreversible y sus efectos en todos los sectores económicos cada vez se hacen más evidentes. En el ámbito empresarial el efecto se ha reflejado en la organización de la producción, en la estructura competitiva de los mercados y de manera relativa en la transformación de las relaciones comerciales. En general, la empresa de transformación comúnmente busca la integración con las unidades de negocios en su cadena de producción, dejando aquellas que consideran menos importantes, entre ellos los artesanos textiles. En el ámbito de la artesanía textil está claro que no todas las empresas tienen el mismo peso relativo. Sin embargo, el artesano textil, como actividad, no se puede negar que tiene una gran relación con el sector turismo. Por esta situación, el efecto económico parece no haber logrado del todo que la dirección de la



empresa cambie de una visión individual a una totalmente colectiva y mejor especializada.

Es importante destacar que la artesanía textil es un producto altamente requerido en mercados sin embargo el proceso de producción es débil, como consecuencia del poco conocimiento del mercado y de los canales de comercialización; también, el artesano desconoce la existencia de elementos básicos que permiten determinar los costos para luego fijar el precio a sus productos, elementos que muy importantes en el proceso de negociación. A esto se suma la falta de conocimiento y uso de herramientas de gestión para desarrollar su actividad como un negocio que genera ingresos y puestos de empleo para sus familiares y vecinos.

A pesar del contexto en el que se viene desarrollando la actividad textil artesanal en el Distrito de Cajamarca, existen también grandes oportunidades, dado que se cuenta con un gran capital humano, entendido como el conocimiento de técnicas y un legado cultural a través del cual obtener productos con diseños de la zona en que fue producido, lo cual agrega un valor importante al producto textil artesanal, en este sentido es necesario enfatizar que el artesano posee un gran manejo de técnicas de producción, lo que hace falta es fortalecerlas y orientarlas a una producción con criterios de calidad para el mercado formal y sostenible, implementando procesos de innovación, de tal modo que no sólo sea un bien con valor artístico sino también utilitario. Por otro lado, esta es una actividad que hace uso intensivo de mano de obra, por lo que las inversiones en infraestructura o maquinaria son mínimas, siendo más bien importante realizar capacitaciones para perfeccionar la técnica del artesano cajamarquino.

En Cajamarca según la Gerencia de Desarrollo Económico del Gobierno Regional en el 2008 contaba con 1132 productores artesanales que se dedican a la actividad de confecciones, 650 hacen tejido a crochet y 800 hacen tejido plano (Callua y telar) sus



productos cumplen los requisitos de calidad para la exportación pero no son exportados por los mismos productores, esto debido a que solo se cuenta con pequeños productores artesanales. Además, se observa que los productos textiles se comercializan con precios bajos, ya que su mercado o comercialización es local fundamentalmente, la mano de obra es barata, ya que los artesanos en su mayoría son personas con bajo nivel de educación, conformado por varones y mujeres entre los 18 y 60 años de edad.

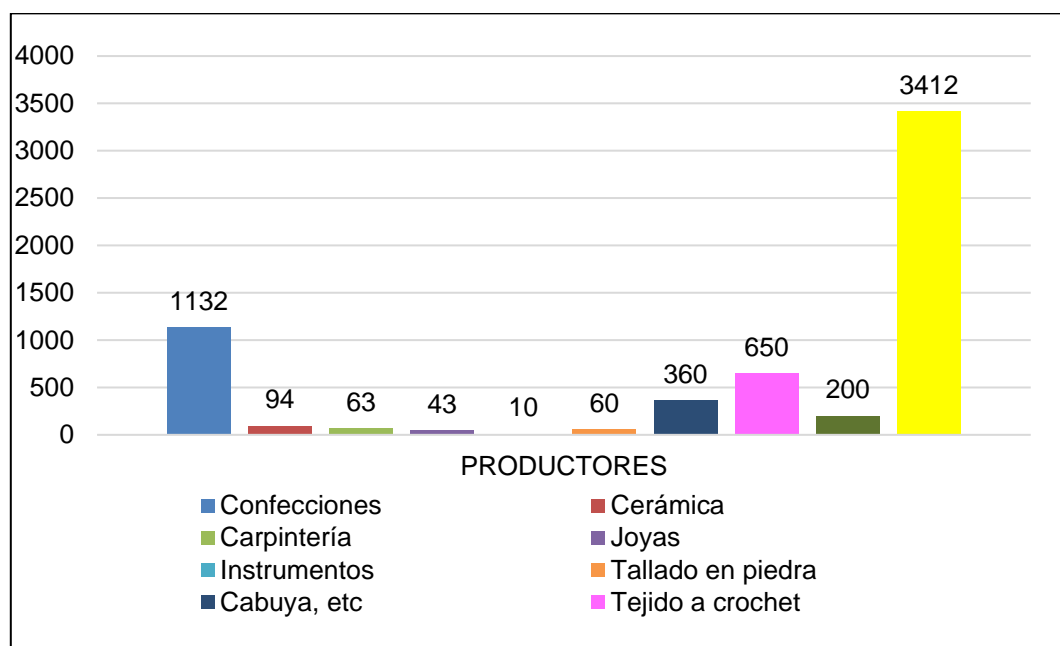
Por lo tanto, si no se implementa un eficiente proceso de producción que alineé las actividades relacionadas con el desarrollo de la artesanía textil, los artesanos de Cajamarca no va a lograr aprovechar sus ventajas competitivas con las que cuentan, si la comercialización lo realizan solo en el mercado local, con bajos precios y pequeños volúmenes de venta, dejando de lado el proceso de mejora tanto en calidad y diseños.

**Cuadro 1. Cantidad de productores y actividad principal**

PROVINCIA	PRODUCTORES
Confecciones	1132
Cerámica	94
Carpintería	63
Joyas	43
Instrumentos	10
Tallado en piedra	60
Cabuya, etc	360
Tejido a palillo y crochet	650
Tejido Plano (Callua y telar)	800
Decoración de cerámica	200
<b>TOTAL</b>	<b>3412</b>

**Fuente:** Patrón Regional Artesanal- GDE – Gob. Reg. Cajamarca  
**Elaboración:** El investigador

**Figura 1. Cantidad de productores y actividad principal**



**Fuente:** Patrón Regional Artesanal- GDE – Gob. Reg. Cajamarca

**Elaboración:** El investigador

### 1.1.2 Selección y delimitación del problema

El tema a investigar es la productividad de la artesanía textil. El ámbito espacial, como se menciona inicialmente, será el distrito de Cajamarca; para ello estudiaremos la producción artesanal de textiles en el distrito de Cajamarca.

La presente investigación es un tema novedoso, pues existe muy pocos antecedentes o por no decir ninguno que haya generado el estudio de la productividad de la artesanía textil; en este sentido, la presente investigación estará fundamentada en documentos que toquen temas relacionados al estudio de la mano de obra y el capital como factores principales de la productividad, sin embargo, también se tomarán documentos que muestren el desempeño de la actividad artesanal textil, de acuerdo a las habilidades de los artesanos, son: Casacas, Bolsos, chompas, gorros, fajas, mochilas y Guantes. Determinando la cantidad de unidades producidas haremos un uso





eficiente de los recursos utilizados en la producción para los productos artesanales textiles.

### **1.1.3 Formulación y sistematización del problema de investigación**

Con la investigación se busca saber si la productividad de la artesanía textil favorece la competitividad de los artesanos textiles del distrito de Cajamarca en el mercado de las artesanías. Por tanto, en la presente investigación se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es la productividad de la artesanía textil en el distrito de Cajamarca?

### **1.1.4 Justificación del Estudio**

La realización de la tesis se justifica en función de la gran importancia que cobra el tema de la artesanía textil, ya que es un sector clave para la generación de empleo, de la lucha contra la pobreza, de la recaudación tributaria y en general, del desarrollo nacional. Pues, la globalización del entorno económico es un hecho irreversible y sus efectos en todos los sectores económicos cada vez se hacen más evidentes. En el ámbito empresarial el efecto se ha reflejado en la organización de la producción, en la estructura competitiva de los mercados y de manera relativa en la transformación de las relaciones comerciales. En general, la empresa de transformación comúnmente busca la integración con las unidades de negocios en su cadena de producción, dejando aquellas que consideran menos importantes. Por esta situación, el efecto económico mundial parece no haber logrado del todo que la dirección de la empresa cambie de una visión individual a una totalmente colectiva y de colaboración.

En tal sentido, la producción textil artesanal para su desarrollo requiere del mejoramiento y la integración de su producción, esto debido a que es necesario alinear todas las actividades de la cadena



productiva desde su proceso de producción hasta el contacto y administración en los clientes.

Con la investigación se busca también mejorar los ingresos de los artesanos textiles cajamarquinos, pues al conocer su productividad, esta será mejor aprovechada, especialmente en épocas de afluencia turística, asimismo implicará mejorar los procesos productivos de los artesanos, haciéndolos más eficientes, eficaces, y que cumplan con estándares necesarios para competir en cuanto a cantidad, calidad, responsabilidad social y cuidado medioambiental.

El resultado de la investigación tiene una aplicación concreta y puede demostrar resultados en la producción a su máximo nivel, haciendo una combinación adecuada y específica de los factores productivos. Le ayudará a solucionar problemas concretos que presenta, particularmente de tipo: económico, administrativo, artesanal, comercial, estratégico.

El resultado de la investigación es un modelo econométrico con factores productivos, haciendo uso de instrumentos (cuestionarios, encuestas, etc.).

#### **1.1.5 Limitaciones de la Investigación**

Una de las principales limitantes en el desarrollo del proyecto de investigación es el acceso a la información, la data con respecto al tema es casi inexistente por lo que necesariamente tiene que generarse.

Otra limitante es la falta de recursos financieros para llevar a cabo la investigación.

Las Direcciones de Turismo del Gobierno Nacional y del Gobierno Regional; tienen deficiencias en la base de datos con las memorias institucionales y datos estadísticos relativamente



actualizados del sector turismo en el departamento de Cajamarca.

Las fuentes de información Secundaria Bibliográfica, en bibliotecas especializadas son insuficientes, en la especialidad de tejidos artesanales.

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

### **1.2.1 Objetivo General**

Estudiar el proceso de producción que permita determinar la productividad de los textiles producidos por los artesanos del distrito de Cajamarca.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Estudiar el proceso productivo de artesanía textil del distrito de Cajamarca.
- Analizar los factores trabajo y capital en la determinación de la productividad de la artesanía textil.
- Estimar la productividad de la artesanía textil como una aproximación de la productividad que genera dicha actividad.

## **1.3 HIPÓTESIS:**

### **1.3.1 Hipótesis General**

El artesano desconoce el valor económico de su producción y por lo tanto no estima los rendimientos que genera con dicha actividad productiva.

### **1.3.2 Hipótesis Específicas**

- Los principales factores que determinan la productividad de la artesanía textil son el trabajo y el capital.
- En el proceso productivo el elemento mano de obra actualmente no es valorizado adecuadamente por el artesano.



### 1.3.3 Conceptualización de Variables

Las variables a estudiar según el problema y objetivos son:

Q = Nivel de la producción.

L = Trabajo.

K = Capital

### 1.3.4 Operacionalización de variables

Variables	Definición	Indicadores	Dimensiones	Instrumento
<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Q: Valor de la producción</p>	Es el valor adicional que adquieren materiales al ser transformados en textiles durante el proceso productivo.	<p>Productividad</p> <p>Nivel de Ventas</p> <p>Beneficio obtenido por el artesano</p>	<p>¿Cuál es la relación entre producción total por horas trabajadas?</p> <p>¿Cuál es la cantidad de ventas en un periodo de tiempo?</p> <p>¿Cuál es la riqueza generada al artesano por la producción de textiles?</p>	Encuesta dirigida a los artesanos textiles ciudad de Cajamarca
<p><b>VARIABLES INDEPENDIENTE</b> S:</p>	Son todos aquellos recursos que sirven para la producción de textiles en forma artesanal, los insumos pierden sus propiedades y características para transformarse en un textil.	Logística	¿Cuáles son los insumos utilizados en la producción?	Encuesta dirigida a los artesanos textiles ciudad de Cajamarca
<p>L: Trabajo o Mano de obra artesanal.</p>	La mano de obra artesanal es un concepto vinculado o relativo a la artesanía. La artesanía, por su parte, hace referencia al trabajo realizado de forma manual por una persona, sin ayuda de la energía mecánica. A su vez, las piezas artesanales son todas distintas entre sí.	Especialización de la mano de obra	<p>¿Cuánto tiempo tiene realizando esta actividad?</p> <p>¿Cuales son su conocimiento adquirido?</p>	Encuesta dirigida a los artesanos textiles ciudad de Cajamarca
<p>K: Capital.</p>	Conformado por todos aquellos bienes tangibles y no tangibles que permiten la producción textil en forma artesanal	Stock de capital	¿Nivel de capital que poseen los artesanos?	Encuesta dirigida a los artesanos textiles ciudad de Cajamarca



## 1.4 METODOLOGÍA

### 1.4.1 Tipo de investigación

Esta investigación se perfila como exploratoria, pues solo existe un antecedente que estudia algo similar a lo que en este documento se plantea, es decir no existe evidencia sobre investigaciones relacionadas específicamente dirigida a estudiar la productividad de la artesanía textil del Distrito de Cajamarca.

Según el problema y los objetivos planteados, el estudio es de tipo descriptivo. Puesto que se pretende estudiar los elementos que integran la artesanía textil, mediante el análisis de la gestión de las unidades productivas artesanales en el Distrito de Cajamarca.

Se considera al estudio de tipo explicativo porque con el estudio de la artesanía textil se podrá revelar cómo esta favorece la productividad de los productores artesanales en la zona de estudio, sin embargo no deja de ser también una investigación bibliográfica, puesto que la fundamentación teórica del problema, fue realizada mediante la utilización de fuentes secundarias.

### 1.4.2 Métodos Utilizados

En la ejecución de la presente investigación se ha utilizado:

**El método Histórico**, el cual permitió conocer las unidades productivas artesanales de textiles en el distrito de Cajamarca, a fin de determinar cómo es el comportamiento organizacional, cultural y de trabajo de cada uno de los productores artesanos.

**Inductivo-deductivo**, pues se partió de la observación y análisis de los hechos particulares, de la producción de artesanía textil y el comportamiento de las unidades productivas artesanales de textiles que labora en el distrito de Cajamarca para luego hacer una enunciación tentativa de su contribución a la productividad de los productores artesanos del distrito de Cajamarca; así como de las causas que limitan o aceleran el desempeño de su trabajo en cada



una de las áreas que laboran, y de esa manera verificar la relación de asociación entre las variables seleccionadas.

**Analítico-sintético**, ésta ha permitido descomponer la temática para el análisis e interpretación de las variables e indicadores de la investigación facilitando arribar a las conclusiones que se presentarán.

#### 1.4.3 Técnicas de Recopilación de la información

En la ejecución de la investigación correspondiente a la recopilación de datos, se han utilizado las siguientes técnicas e instrumentos:

**Observación**, ello nos orientará a verificar el desempeño de la producción de artesanía textil del Distrito de Cajamarca.

**Análisis documental**, referidos a la bibliografía básica, de profundización y especializada relacionada con la productividad, además de la documentación y normatividad de la asociación de artesanos textiles del Distrito de Cajamarca; utilizando como instrumentos, los diferentes tipos de fichas que la metodología recomienda para el proceso de investigación, y de esa manera obtener información precisa y actualizada, lo cual permite construir evidencias objetivas.

**Encuesta**, Se busca recopilar datos cuyo instrumento será un cuestionario elaborado a partir de los indicadores derivados de las variables, aplicado a los productores artesanos de textiles del distrito de Cajamarca.

Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa, integrada a personas de organización artesanal, con el fin de conocer sus apreciaciones sobre su rama textil artesanal, características de sus productos y experiencias a lo largo de su trayectoria artesanal.

**Entrevista personal**, orientada a establecer el contacto directo con los artesanos textiles y asaciones artesanales existentes, con el fin



de recoger la percepción testimoniada acerca del proceso productivo y desempeño individual y en grupo, así como las debilidades y fortalezas del de los artesanos textiles del distrito de Cajamarca.

#### **1.4.4 Técnicas de análisis e interpretación de resultados.**

Los datos recogidos de los distintos instrumentos de recolección de datos, por sí solos, no aportan ningún resultado a la investigación, es necesario procesarlos e interpretarlos para que podamos obtener descubrimientos relevantes en la investigación. En este sentido el proceso se llevará a cabo con el uso del programa de cálculo Microsoft Excel, pues a través de él se logrará clasificar y tabular cada uno de los datos obtenidos; por otro lado se hará uso del programa estadístico informático SPSS (Statistical Product and Service Solutions), el cual será indispensable para procesar y posteriormente graficar los datos obtenidos en la encuesta que se aplicará a los artesanos textiles del distrito de Cajamarca.

El análisis e interpretación de los resultados serán presentados en cuadros, gráficos o relaciones de datos, para que tomándolos como base se pueda realizar un análisis que tiene como punto de partida la separación de todos los elementos que se consideran importantes, y servirán para responder a las cuestiones planteadas por la investigación.

#### **1.4.5 Unidades de análisis**

La unidad de análisis en nuestra investigación, es la Productividad de Artesanía Textil en el Distrito de Cajamarca de productos tales como gorros, chompas, casacas, carteras, mochilas, etc. Tejidos artesanales en la zona de influencia del estudio en el distrito de Cajamarca.

##### **1.4.5.1. Población y muestra.**

**Población:** Está constituida por todos los artesanos (Tejido a palillo y crochet 650 y Tejido Plano -Callua y telar- 800) que suman un total



de 1450 artesanos del Distrito de Cajamarca registrados en el año 2015.

**Muestra:** Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó un muestreo probalístico a partir de una población conocida con la siguiente fórmula para estimar la proporción de la población.

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}pq}{(N-1)e^2 + Z_{\alpha/2}pq} = 370$$

Donde:

N = Población de artesanos

$Z_{\alpha/2}$  = Correspondiente al nivel de confianza elegido del 99% (2.58)

p = Proporción de artesanos en el año 2015 asignado un valor del 50%

q = 1-P

e = Error máximo 5%

n: = Tamaño de la muestra

Tomado en cuenta los valores el cálculo de la muestra es de 80 artesanos textiles.





## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO:

### 2.1. Antecedentes del Problema:

#### 2.1.1. Actividad artesanal textil

La indumentaria ha constituido a través de la historia una innegable marca de identidad y de pertenencia a un grupo social o étnico; es un elemento básico para la supervivencia e indicador de identidad y pertenencia. En la vestimenta a través de los colores y las formas se impregna nuestra manera de pensar, de sentir y nuestra historia. Son las diferentes culturas quienes van a dar manifiesto de ello.

Este estudio “Mejoramiento de la productividad artesanal textil” se enfoca en el objetivo de mejorar los niveles de calidad de productos artesanales textiles y mejorar su posición en el mercado, la misma será posible, con el desarrollo del estudio, posibilitando el posicionamiento de la artesanía textil en los mercados turístico como también del extranjero, a fin de generar y lograr mayor rentabilidad y gestión de inserción al mercado que haga sostenible sus actividades artesanales con productos a base de fibra de lana de ovinos.

Si pensamos la prenda como elemento identitario, es importante no solo pensar la prenda como producto terminado, sino también la magia que hay detrás de su confección, incluir el proceso exquisito de como se hace esa prenda, cuales son los factores y recursos que intervienen, como estos recursos han sufrido cambios según la geografía y el tipo de contexto sociocultural, a su vez, como influenciaron; y reflexionar cuál es su trascendencia dentro del sistema actual contemporáneo, en el imaginario colectivo y la economía.

Hablar de desarrollo de prenda artesanal textil es involucrar una extensa cadena de recursos naturales, insumos, procesos y el



recurso humano. “Al fin, (...), empezamos a comprender que la idea holística de ver las cosas con perspectiva, es tan importante como reducirla a sus piezas más pequeñas. Lo que necesitamos por encima de todo es recuperar el amor y la empatía por la naturaleza que perdimos cuando nos enamoramos de la vida urbana”. James Lovelock, La venganza de la Tierra. La fibra y el hilado Desde los inicios de la humanidad, las únicas fibras empleadas para el hilado y tejido de prendas de vestir y diversos artículos eran las fibras naturales, obtenidas de los reinos vegetal y animal, fibras como el algodón, seda, lana, cactus, maguey, yute, abacá y pelos de diversos animales, sin embargo, a partir del siglo pasado, su uso disminuyó debido al desarrollo de las fibras artificiales y sintéticas (Martínez, 1976).

La fibra de algodón se caracteriza por ser una fibra corta (como es el caso de la mayoría de algodón), en el Perú se ha desarrollado algodón en los valles del norte y también en los del sur. La longitud de la fibra, su delicadez y su resistencia dependen básicamente de características genéticas. De la cosecha va a depender la uniformidad de la fibra, y las condiciones medio ambientales sobre su madurez.

La artesanía es una actividad económica y cultural destinada a la elaboración y producción de bienes, ya sea totalmente a mano o con ayuda de herramientas manuales, incluso medios mecánicos. Además, es necesario que el valor agregado principal siempre lo constituya la mano de obra directa, por representar el componente más importante del producto acabado (Ley del Artesano y de la Actividad Artesanal, Ley 29073, 2007).

La fibra animal es extraída de oveja, alpaca, huanaco y vicuña. La fibra animal a diferencia de la fibra vegetal, se caracteriza por ser larga y resistente.



“El desarrollo de la actividad textil” contempla una serie de etapas sucesivas, que van desde la obtención y preparación de las materias primas, siguiendo con el hilado, teñido de las lanas, hasta llegar a la etapa final de tejido. En este proceso intervienen aspectos importantes de la creatividad femenina, que van más allá de la aplicación práctica de los conocimientos técnicos. Eso se manifiesta en la forma particular en que cada artesana selecciona la técnica de tejido que va a utilizar, y a través del modo en que une y combina los distintos diseños y coloridos.” Manual Básico del telar.

Los telares son estructuras de madera que permiten la distribución de los hilos, que, bajo un sistema de entrecruzado de dos entradas de hilos peinados por un “peine”, se generan los tejidos. La función principal de un telar es mantener los hilos de urdimbre bien tensados y ordenados para facilitar la pasada de la trama.

Los hilos de la urdimbre están recogidos en dos travesaños o rulos en el que se enrolla la urdimbre no tejida y el que se pliega el tejido realizado. Tomando en consideración la posición de la urdimbre en los telares. Se clasifican éstos en telares de urdimbre vertical y telares de urdimbre horizontal. También tenemos el

Telar Plano, Telar de Cintas, Telar de Cintura La Cultura Paracas desarrolló un hilado artesanal con el HUSO. El torcido del hilo era en s o en z. Empresas contemporáneas, que se desarrollan en el rubro textil, usan telares artesanales, como es el caso de ECO-Tintes que inspirados en la tradición textil del antiguo Perú, y en el vigoroso fenómeno mundial de la producción textil doméstica, introducen maquinaria textil artesanal como ocio creativo y que además, su uso genera mucho confort, liberación del stress y calidad de vida a sus adeptos, revaloriza el uso de esta tecnología artesanal, sostenible y de bajo impacto ambiental.



La artesanía de tejido, es una actividad que ha tenido poco apoyo para impulsarlas, con un desarrollo económico limitado, desorganización administrativa y falta de gestión empresarial.

Los Colores, teñidos y medio ambiente. “El pensamiento ambiental “se refiere a ver y a transformar las relaciones y las emergencias que surgen de las culturas, concebidas las culturas como las maneras de pensar-hacer, del crear-producir, de dar forma al mundo; el pensamiento ambiental se refiere a la poiésis. El pensamiento ambiental se hace y tiene lugar en el ambiente, que de manera amplia se refiere de nuevo, a la emergencia la relación entre los ecosistemas y las culturas. Por lo anterior, lo ambiental no se refiere a una ciencia única y global, sino a una mirada particular para cada cultura; lo ambiental surge de cada cultura.” Luz Arabany Ramírez C. Facultad de Administración - Grupo de Trabajo Académico en Pensamiento Ambiental. Las antiguas culturas del Perú adicionaban los colorantes a diversos productos con el fin de hacerlos más atractivos, de expresarse y caracterizar a las culturas unas de otras. Durante muchos años, el teñido fue una manifestación de tipo artesanal de gran importancia, en la que solo se contaba con la naturaleza como fuente para obtener colorantes, se producían colores y tonalidades que correspondían a la gama que cada colorante natural podía brindar, otorgándole a los productos características agradables y un considerable valor económico. A partir del siglo XIX, con el enorme avance de la Química, se desarrolla un número significativo de materias colorantes para aplicar sobre las fibras naturales y posteriormente sobre fibras sintéticas y artificiales (Cegarra et al., 1981), en este contexto, los colorantes sintéticos siguen siendo ampliamente utilizados debido a que son más estables, tienen un poder de teñido más alto y sus costos son más económicos que los naturales. Los tintes y la mentalidad contemporánea La tendencia actual de la industria textil, farmacéutica, cosmética y alimentaria, es sustituir los colorantes



sintéticos por los naturales debido al alto grado de toxicidad que presentan numerosos químicos utilizados en su obtención (Velasco, 2008). Es así que, la preocupación por el medio ambiente se ha convertido en un aspecto importante y es objeto de estudio en todas las áreas del conocimiento, es por eso que en los últimos años se ha dado impulso al estudio de diversas fuentes de colorantes naturales.

### **2.1.2. Antecedentes históricos de la artesanía textil**

Desde épocas preincaicas la lana de carnero y el pelo fino de camélidos sudamericanos han sustentado el desarrollo de la actividad económica en gran parte del Perú. Las lanas de oveja y el pelo fino de alpacas y vicuñas, caracterizan los departamentos de Puno, Cuzco, Arequipa, Ayacucho y Junín, mientras los algodones Pima, Tangüis y del Cerro refieren a las producciones de Piura, Lima, Ica y Lambayeque. Esta gran cobertura territorial y la existencia y desarrollo de actividades ligadas a estos recursos facilitaron la organización de aldeas, talleres, ciudades intermedias y ciudades capitales. En ellas la acción creadora y pasión de los antiguos artesanos peruanos produjo tejidos y prendas de gran calidad y belleza.

La evidencia más concreta nos remonta hasta finales del Período Formativo Superior (500 años a.C.), a la península de Paracas, donde se desarrolló una cultura extraordinaria, que generó todo un legado a la tradición textil peruana. Los Paracas plasmaban en sus creaciones su propia forma de interpretar el mundo. Sus diseños, figuras, tejidos y colores, expuestos principalmente en sus mantos, revelan una maestría en las técnicas del tejido. La actividad textil influyó en la vida cotidiana de los peruanos, denotando rango y situación social. Los tejidos cumplían distintas finalidades: económicas, sociales, ceremoniales y funerarias, siendo algunos de sus usos: redes de pesca, bolsas, hondas,



camisas, faldellines, vinchas, calzado, mantos, tapices, muñecas y mortajas funerarias.

La destreza de los artesanos preincas y sus conocimientos en el tratamiento de la fibra, los tintes naturales y la confección de tejidos, fueron notables. Cultivaron algodones nativos, marrones y de tonos rosáceos, esquilaban llamas para tejidos burdos y alpaca y vicuña para los tejidos finos.

Teñían las fibras animales y vegetales después de limpiarlas, cardarlas y antes de hilarlas, utilizando pigmentos minerales o tintes vegetales que se adherían o impregnaban en la fibra con ayuda de mordientes. Poseían una admirable experticia en los procesos de pigmentación textil, obtenían el rojo de la cochinilla, el azul del índigo o añil, el amarillo del molle y de arcillas ferruginosas, el marrón de la tara y frutos secos, el naranja de la semilla de achiote y el morado del múrice.

En la hilatura utilizaban el huso, con el cual la fibra era estirada, torcida e hilada. Para tejer el hilo utilizaron hasta tres estructuras: el telar de cintura, el telar vertical y el telar horizontal, éste último servía para confeccionar tejidos burdos y los dos primeros se utilizaban en los tejidos más finos. Estas estructuras comprendían dos ejes, entre los cuales se disponía la urdimbre y se completaba el tejido con ayuda de instrumentos de madera que facilitaban el paso y ajuste de las tramas. Conocieron además técnicas textiles en brocados, tapicerías, dobles telas y gasas.

En el incanato, la institución de la reciprocidad demandaba grandes cantidades de prendas finas para ser obsequiadas entre los nobles del Tahuantinsuyo, asimismo la mita guerrera obligaba al estado a cubrir los requerimientos logísticos del ejército. Para atender estas necesidades, los incas instituyeron los Aclla huasis u obrajes femeninos, donde las mamaconas confeccionaban prendas finas y burdas.



Durante la colonia llegaron el telar a pedal y las nuevas versiones del telar vertical. Los españoles trajeron un nuevo proceso de confección, que incluía el corte y la costura de telas para hacer trajes y objetos. Los artesanos se especializaron en alfombras, colchas en bajorrelieve, frazadas, pisos tejidos a mano, en sus tradicionales llicllas y mantas y en prendas con influencia occidental como los ponchos y los chullos. Es en este periodo, que se agudizó la explotación de los indígenas en los obrajes, debido a la voracidad española por obtener una mayor producción y captar más impuestos, cometiendo abusos y excesos en las jornadas de trabajo, los que se traducían en castigos y hacinamiento.

### **2.1.3. Creación de valor en una empresa**

La creación de valor en una empresa es un factor importante para el desarrollo socio – económico del país, porque al considerarse a la empresa como la célula del aparato productivo, al crear valor no sólo aporta beneficios a los accionistas sino también al país en su conjunto cuyas manifestaciones se aprecian en:

- a. Los clientes con productos de buena calidad y a bajos costos.
- b. Los trabajadores que tienen mejores condiciones de trabajo y remuneraciones.
- c. Los proveedores que tienen un mercado cautivo y pagos puntuales.
- d. El sistema financiero que se beneficia con mayores colocaciones y depósitos, producto de los excedentes crecientes que se generan.
- e. El Gobierno que puede recaudar mayores impuestos y en forma oportuna.

Teniendo en cuenta que en el país las empresas que cotizan en Bolsa se han visto influenciadas por las diferentes políticas aplicadas, nace la inquietud de analizar en el periodo 1,999 – 2,003 si estas empresas han generado valor.



Para que se pueda realizar el análisis creemos conveniente en primer lugar hacer una descripción de las herramientas que se utilizan en la determinación de la creación de valor. Posteriormente se investigará la creación de valor de las primeras empresas que cotizan en Bolsa clasificándolas de acuerdo a su patrimonio. En función a esta clasificación para el periodo de 5 años (1,999 – 2,003) se determinará cuáles han sido las empresas productivas que más valor han creado. Posteriormente se hará el análisis general de la situación planteada.

Para enmarcar el tema dentro del marco conceptual respectivo, comenzaremos a explicar algunos conceptos que resultan necesarios.

Comenzaremos por definir la creación de valor en una empresa. La creación de valor en una empresa, puede explicarse teniendo en cuenta la teoría del valor económico agregado (EVA: Economic Value Added) que busca determinar si el valor del patrimonio de la empresa se ha incrementado. Para esto se debe conocer los estados financieros de Ganancias y Pérdidas y el Balance General por cada año del periodo para adecuar el Balance General al Balance Financiero de la empresa.

La importancia de esta operación está en que provee al sector privado de una herramienta para determinar el valor económico que se agrega a la empresa después de una buena gestión. Si los resultados son positivos se estará generando los recursos necesarios para promover o llevar adelante los proyectos de inversión que permitan contribuir con el crecimiento económico de la actividad privada y por ende contribuir con el desarrollo económico y social del país. Para este logro el Estado debe actuar como un gran planificador orientando y definiendo todo lo necesario a nivel de medidas de políticas que favorezcan el logro de estos objetivos.





## 2.2. Bases Teóricas

### 2.2.1. Teorías del valor agregado

Es frecuente escuchar que nuestro país debe dedicar más esfuerzo a los sectores agrícolas para que agreguen más valor a sus productos, pero muchas veces, los que pregonan, no tienen en claro que es lo que significa „valor agregado o añadido“.

El concepto de "valor añadido" o "Valor agregado" busca en pocas palabras, qué el cliente obtenga alguna ventaja adicional. Para una empresa el concepto de valor agregado, tiene un enfoque diferente al valor agregado en los procesos productivos.

Agregando valor percibido de sus productos o servicios para una empresa es una forma de mejorar lo que están ofreciendo, sin necesidad de añadir costes.

También puede ayudar a diferenciar sus productos de los de sus competidores.

Esto hace las comparaciones directas de precios más difíciles para los clientes potenciales, y puede aumentar sus márgenes de beneficio. Tal como lo dijo el profesor Roger Kaufman emérito por la Universidad Estatal de Florida e investigador del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) según su estrategia de Megathinking Planning: "Todo negocio no sólo se debe proponer generar productos y servicios para obtener ganancias económicas sino que se ofrezca valor agregado para mejorar el entorno de vida de todos los clientes, empleados, comprador final y sociedad en general".

Lo que trata de decirnos el profesor Kaufman es que más allá de buscar un beneficio económico, las empresas deben hacer cambios en sus procesos



productivos tanto de bienes tangibles como de los servicios que ofrezcan y con esto mejorarán el entorno y calidad de vida de todas las personas que están ligadas a la empresa directa e indirectamente.

En cambio, para un producto no agroindustrial, no transformado, agregarle un valor significa procesarlo, eliminar intermediarios o ayudar a la cadena productiva, un paso más desde el inicio de ésta. Desgraciadamente los productores que solo se dedican a fabricar y comercializar la materia prima, están destinados a obtener siempre ingresos limitados y escasos, sin embargo con el solo hecho de picar la fruta o hacer jugo se incrementa de forma considerable el precio y las ganancias por tal producto.

A continuación, se muestran unos ejemplos claros dónde se ha incorporado valor agregado a la materia prima y no se han sometido a un proceso industrial difícil.

### **2.2.2. La función de la producción**

La tesis estudia la producción de la artesanía textil basada en la teoría que los principales factores de la producción son el capital y el trabajo.

Según la teoría microeconómica las empresas son las encargadas de producir bienes y servicios. Para tales fines, las empresas emplean insumos de producción y factores productivos (capital y trabajo). Este proceso puede ser expresado matemáticamente por medio de las denominadas funciones de producción.

Definición: Función de Producción “Expresión matemática que relaciona insumos productivos con base en una tecnología específica con el objetivo de obtener un bien o servicio”.

En esta función llamaremos tecnología a las diferentes maneras de combinar los factores productivos, dicha función nos dice cuál



es el nivel de producción que se puede obtener con la tecnología y la combinación de factores dada.

Definición: Tecnología “Forma funcional utilizada para combinar los factores de producción”.

Veamos con el siguiente ejemplo la forma como opera una función de producción Cobb-Douglas para calcular el nivel de producción.

Un productor que tiene una tecnología del tipo Cobb-Douglas desea determinar cuál es el nivel de producción máximo para diferentes combinaciones de factores productivos. La función de producción tiene la siguiente forma:

$$Q = K^{\alpha} L^{\beta}$$

Si el empresario decide que la mejor combinación de factores es del **50/50**, entonces los valores de  $\alpha$  y  $\beta$  es de 0,5, la función la podemos reescribir así:

$$Q = K^{0.5} L^{0.5}$$

Ahora, la tabla de **posibles combinaciones de los factores productivos** es la siguiente:

**Tabla 1. Combinaciones de los factores productivos**

Combinación	Capital	Trabajo
1	10	6
2	9	7
3	8	8
4	7	9
5	6	10

**Elaboración:** El investigador

Por tanto, los valores de posibles **niveles de producción** son:



**Tabla 2. Niveles de producción**

<b>Combinación</b>	<b>Nivel de producción</b>
1	7,7
2	7,9
3	8
4	7,9
5	7,7

Elaboración: El investigador

La tabla anterior nos dice que, si el productor utiliza por ejemplo 10 unidades de capital y 6 de trabajo, se pueden obtener 7,7 unidades de producto. Ahora, la combinación de factores que maximiza la producción es 8 unidades de cada uno, los cuales logran reproducir exactamente 8 unidades de producto. Este resultado es una consecuencia de que la proporción con que se combinan los factores es la misma, y, además, que la suma de estas proporciones es igual a 1. Esta característica se conoce como rendimientos constantes a escala, pero sobre eso se discutirá a mayor profundidad en la próxima sección.

Si existe dos o más combinaciones de factores que reproducen un mismo nivel de producción obtenemos una isocuanta. Éstas indican todas las posibles combinaciones de factores que reproducen el mismo nivel de producción. Este concepto es similar a las curvas de indiferencia estudiadas en la teoría del consumidor.

Otra forma alternativa de describir la función de producción Cobb-Douglas es:

$$Q = AK^\alpha L^\beta$$

Donde  $A$  es el denominado Coeficiente de Solow o Productividad Total de los Factores (PTF). Este coeficiente recoge todos



aquellos factores productivos diferentes al capital y trabajo que influyen sobre la producción del bien. La PTF actúa como un multiplicador de la producción, indicando que la producción se verá aumentada en mayor medida si éste es mayor a la unidad, mientras que la producción aumentará en menor medida si es menor a la unidad. Este valor siempre será positivo y usualmente es mayor que la unidad.

### **2.2.3. El producto medio y el producto marginal**

En algunas ocasiones las empresas no pueden variar libremente la utilización de sus factores productivos, es decir, si bien pueden decidir si contratar más o menos trabajadores, es probable que no sea igual de fácil incrementar o reducir la cantidad de capital empleado, o al menos no en un período de tiempo corto.

En tales situaciones, es útil calcular el producto medio o el producto marginal por cada unidad adicional contratada del factor libre, en este caso del trabajo.

Definición: Producto Medio y Producto Marginal “El producto medio equivale a dividir el producto total obtenido dada una combinación de factores y una tecnología por el total de unidades de un factor específico utilizado. El producto marginal es el valor adicional de producción obtenido cuando se incrementa en una unidad un factor de producción”.



**Tabla 3. Producto Medio y Producto Marginal**

Combinación	Trabajo	Producto	Producto medio	Producto marginal
1	6	10,5	2,1	-
2	7	12,6	1,8	0,3
3	8	12,9	1,6	0,3
4	9	13,2	1,5	0,3

**Elaboración:** El investigador

El siguiente ejemplo nos ilustra cómo obtener el producto medio y el producto marginal cuando tenemos un factor fijo (capital) y un factor libre (trabajo).

Considere una tecnología de producción del tipo sustitutos perfectos así:

$$Q = 0.7 K + 0.3 L$$

Si el factor capital es fijo, entonces se tienen que las opciones de producción en función de la cantidad de trabajo a contratar son las siguientes:

**Tabla 4. Producción en función de la cantidad de trabajo**

Combinación	Capital	Trabajo	Producto
1	15	6	12,3
2	15	7	12,6
3	15	8	12,9
4	15	9	13,2

**Elaboración:** El investigador

Ahora, veamos cuál es la producción promedio obtenida por cada trabajador, es decir el producto medio por unidad de trabajo, y además cuál es la producción adicional que se



genera al contratar una unidad más de trabajo, esto es, el producto marginal del trabajo.

Por un lado esta tabla nos dice que si se contratan 6 trabajadores, la producción promedio de cada uno es de 2,1 unidades de producto, pero que a medida que se aumentan trabajadores, el producto promedio de cada uno es menor. Esto se debe a que la tecnología utilizada es sustitutos perfectos, por lo que el producto medio del trabajo siempre es decreciente. Por otro lado la tabla nos dice que cada trabajador adicional le agrega 0,3 unidades de producto, indistintamente de la cantidad de trabajadores que se agreguen. Nuevamente, la función de producción utilizada es la que nos conduce a este resultado.

Matemáticamente, estos dos productos implican lo siguiente:

**Producto medio**

$$\frac{Q}{L} = \frac{0,7K + 0,3L}{L} = 0,7 \frac{K}{L} + 0,3$$

**Producto marginal**

$$\frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{\Delta(0,7K)}{\Delta L} + \frac{\Delta(0,3L)}{\Delta L} = 0,3$$

**2.2.4. Definición de artesanías**

**Según la UNESCO**

A nivel internacional, la UNESCO define la artesanía de la siguiente manera: «Los productos artesanales son los producidos por artesanos, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. Se producen sin limitación por lo que se refiere a la cantidad y utilizando materias primas procedentes



de recursos sostenibles. La naturaleza especial de los productos artesanales se basa en sus características distintivas, que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas, funcionales, tradicionales, simbólicas y significativas religiosa y socialmente» (UNESCO, 1997).

Por otro lado Jorge Fernández Chiti, define la “artesanía”, en éstos términos:

“Actividad productiva y creativa de carácter plástico manual e inspiración tradicional; de concepción, confección y planificación seriada; que se materializa en objetos, obras o piezas que responden a una necesidad funcional o de uso cotidiano, decorativo, mágico, religioso, etc.; con un ingrediente estético o decorativo necesariamente presente; facturada en un taller doméstico o profesional reducido, sin procesos tercerizados; mediante técnicas manuales y no manuales pero nobles, genuinas y de control personal por parte del artesano; cuya producción es restringida y destinada a un mercado reducido, de ferias, o comercial pero conocido por el artesano.” (F. Chiti 2003: 25).

### **2.2.5. Concepto de artesanía textil**

El tejido a mano es una labor muy difundida y siempre aceptada porque su técnica que permite una infinidad de variaciones, se adapta muy bien a todas las evoluciones de la moda, otorgando a cada tejedor la oportunidad de demostrar su creatividad. Si bien la tecnología avanza día a día manifestando su eficacia en la perfección de un producto, la actividad manual no se queda atrás en cuanto a la preferencia de un público siempre entusiasta por lo artesanal.





El querer trabajar con las manos es innato para el hombre y gran parte de las tradiciones de los pueblos se sustentan en base a ello imponiendo el estilo y peculiaridad del lugar.

## **2.2.6. Ley del artesano y del desarrollo de la actividad artesanal.**

### **Ley 29073.**

Esta Ley establece el régimen jurídico que reconoce al artesano como constructor de identidad y tradiciones culturales, que regula el desarrollo sostenible, la protección y la promoción de la actividad artesanal en todas sus modalidades, preservando para ello la tradición artesanal en todas sus expresiones, propias de cada lugar, difundiendo y promoviendo sus técnicas y procedimientos de elaboración, teniendo en cuenta la calidad, representatividad, tradición, valor cultural y utilidad, creando conciencia en la población sobre su importancia económica, social y cultural.

El Registro Nacional del Artesano es creado por la Ley N° 29073, también se le puede llamar "RNA" y está bajo la competencia de la Dirección Nacional de Artesanía del Viceministerio de Turismo del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR.

Son fines de la presente Ley promover el desarrollo del artesano y de la artesanía en sus diversas modalidades, integrándolo al desarrollo económico del país; facilitar el acceso del artesano al financiamiento privado; mejorar sus condiciones de productividad, competitividad, rentabilidad y gestión en el mercado; fomentar la formación de artesanos y la divulgación de sus técnicas, desarrollando sus aptitudes o habilidades; recuperar y promover las manifestaciones y valores culturales, históricos y la identidad nacional, con el fin de hacer de la actividad artesanal un sector descentralizado, económicamente viable y generador de empleo sostenible .



Además en el Título II “Lineamientos y mecanismos de promoción, comercialización, acceso al mercado y sistema de información de la actividad artesanal” de la presente ley, el Artículo 15º.- Rol formalizador de las entidades descentralizadas, establece que El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR, en coordinación con los gobiernos regionales y los gobiernos locales, a través de sus órganos competentes, orienta a los artesanos en los actos de formalización, constitución, organización y acceso al mercado nacional e internacional. Estas labores serán realizadas conjuntamente con las demás entidades públicas vinculadas a la promoción del artesano y de la actividad artesanal, así como con las entidades del sector privado. El Artículo 16º.- Cooperación y Asociatividad agrega que El Estado, a través de las entidades vinculadas directa como indirectamente a la actividad artesanal y dentro del ámbito de sus competencias, promueve y fomenta la complementación, cooperación, ASOCIATIVIDAD y el desarrollo de sinergias entre los distintos agentes incluidos en la cadena de valor de la artesanía.

#### **2.2.7. Actividad económica ligada a la actividad artesanal**

La artesanía como actividad económica surge de la necesidad de complementar los ingresos familiares. Por ser una actividad no proyectada económicamente (sin estudios de mercado, sin preparación financiera y comercial de su personal), en varios casos los costos no son percibidos por los artesanos, además porque los lugares de producción son también las viviendas y gastos como el de luz y agua, pasan a formar parte del presupuesto familiar. En ese sentido es sencillo inferir que si no conocen sus costos, tampoco conocerán o no tomarán importancia a sus obligaciones tributarias, a lo que Encarnación Aguilar se ha referido como “la economía sumergida de la artesanía” en su libro “Las Bordadoras de



Mantones de Manila de Sevilla: Trabajo y género en la producción doméstica”.

Por otro lado es importante abordar los costos de la ineficiencia ya que éstos involucran pérdidas relacionadas con productos que no cumplen con criterios de calidad. Los rubros que pueden formar parte de la estructura de costos de ineficiencia son: la materia prima no aprovechada, gasto en hora/máquina que no concluye en un producto terminado, pérdida de mano de obra operativa, la pérdida de ingresos por un producto que no cumple con estándares de calidad.

#### **2.2.8. Situación actual de la asociación de artesanos de textiles cajamarquinos**

La producción artesanal en Cajamarca está referida principalmente a la confección de tejidos en lana de ovino (telar, callua o «telar a cintura», crochet, pallillos), tejidos en fibra vegetal.

Son reconocidos también los sombreros de Celendín, elaborados en paja macora, conocida también como palma y que son exhibidos en las fiestas patronales de la región.

Con el análisis de la problemática planteada y verificada en campo se ha logrado identificar causas fundamentales como: deficiente conocimientos en producción textil (Diseño, Acabado y Costos), limitada infraestructura y equipamiento mínimo necesario para el proceso de producción.

En la actualidad, la mayoría de artesanos dedicados a este rubro oferta sus productos en Cajamarca y algunas ciudades del país.

En algunas ocasiones son comercializados en el exterior a través de terceros.



El arte popular es uno de los elementos que caracteriza la región o ciudad. Los artesanos cajamarquinos muestran su reconocida calidad en la confección de sus trabajos utilizando técnicas ancestrales, insumos de la zona y en algunos casos la innovación.

### 2.3. Glosario de Términos

- a) Artesano textil: Es aquella persona que elabora productos textiles utilizando los productos de la zona, aunque también hace una combinación con insumos industriales, además para ello utiliza su creatividad.
- b) Actividades económicas. Se llama actividad económica a cualquier proceso mediante el cual obtenemos productos, bienes y los servicios que cubren nuestras necesidades. Las actividades económicas son aquellas que permiten la generación de riqueza dentro de una comunidad (ciudad, región, país) mediante la extracción, transformación y distribución de los recursos naturales o bien de algún servicio; teniendo como fin la satisfacción de las necesidades humanas.
- c) Capital humano: El capital humano es un término usado en ciertas teorías económicas del crecimiento para designar a un hipotético factor de producción dependiente no sólo de la cantidad, sino también de la calidad, del grado de formación y de la productividad de las personas involucradas en un proceso productivo.
- d) A partir de ese uso inicialmente técnico, se ha extendido para designar el conjunto de recursos humanos que posee una empresa o institución económica. Igualmente se habla de modo informal de "mejora en el capital humano" cuando aumenta el grado de destreza, experiencia o formación de las personas de dicha institución económica.



- e) En las instituciones educativas se designa al "conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y talentos que posee una persona y la hacen apta para desarrollar actividades específicas".
- f) Esta teoría se sustenta en una doble interpretación y fundamentación. La primera de carácter economicista: la productividad del trabajador está en función de la educación recibida. La mayor especialización (vía sistema educativo formal), vía trabajo (no formal) aumenta la productividad y se ve compensada por los salarios más altos. La segunda de carácter asignacionista: la educación tiene fundamentalmente funciones de «asignación». Las calificaciones escolares proporcionan un criterio de «selección personal» a los empresarios. La educación tiene efectos « no cognitivos»: influye en la actitud y comportamiento de los trabajadores.
- g) Inversión: Colocación de fondos en un proyecto (de explotación, financiero, etc.) con la intención de obtener un beneficio en el futuro.
- h) Formación o incremento neto de capital. La inversión (variable flujo) de un determinado período de tiempo viene dada por la diferencia entre el capital (variable fondo) existente al final y al comienzo de dicho período; diferencia que puede ser positiva o negativa, según que haya habido inversión o desinversión, respectivamente. La inversión constituye (cuando lo incrementa) y reconstituye (cuando lo repone) el capital.
- i) Telar: Máquina utilizada para fabricar tejidos con hilo u otras fibras. Un tejido fabricado con un telar se produce entrelazando dos conjuntos de hilos dispuestos en ángulo recto. Los hilos longitudinales se llaman urdimbre, y los hilos



transversales se denominan trama los artesanos textiles: son fabricantes de confecciones que utilizan tecnología artesanal en base a fibras procesadas por la industria textil y/o por los hilanderos artesanales que son quienes fabrican hilos con maquinaria artesanal. En la última década se vienen desarrollando artesanos que utilizan tintes naturales, provenientes de flores y algunos minerales, para el teñido de la lana de oveja.

- j) **Productividad:** La productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de producto utilizado con la cantidad de producción obtenida.

En el ámbito de desarrollo profesional se le llama productividad (P) al índice económico que relaciona la producción con los recursos empleados para obtener dicha producción, expresado matemáticamente como:  $P = \text{producción}/\text{recursos}$

La productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y a la vez el grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado. Una mayor productividad utilizando los mismos recursos o produciendo los mismos bienes o servicios resulta en una mayor rentabilidad para la empresa.

- a) **Diseño:** Consiste en establecer las especificaciones del producto en lo referente a medidas, tallas, combinaciones de colores, detalles de la prenda,



estilos. Todas esas referencias quedan plasmadas en una hoja de diseño.

- b) **Trabajador.** Persona dedicada a las labores cotidianas, personales o de una empresa, con la finalidad de obtener productos y por lo que debe de percibir una ganancia o un ingreso.



## CAPITULO III: EL PROCESO DE PRODUCTIVIDAD DE LA ARTESANIA TEXTIL

### 3.1. El proceso de la fibra de lana

Los textiles son desde épocas históricas de nuestra cultura cajamarquina un elemento de la vida cotidiana que adquirirá creciente importancia entre las sociedades andinas. Los datos etnohistóricos sobre la cultura Inca nos comentan la importancia que éstos tenían para denotar rango y situación social. Su función económica, social, ceremonial y funeraria son características, según la situación en que se encuentren, en todas las épocas.

La producción artesanal de la lana es un proceso más lento que requiere paciencia, pero que finalmente llega a un resultado más propio y exclusivo, ya que los resultados van variando sobre todo en la etapa del teñido.

La lana es una fibra natural que se obtiene de las ovejas mediante un proceso denominado esquila, se utiliza en la artesanía textil para confeccionar productos tales como chompas, carteras, mochilas, casacas, guantes, gorros, fajas, entre muchos otros.

El proceso mediante el cual los artesanos elaboramos nuestras creaciones es el siguiente:

#### **ESQUILA DE LA OVEJA.**

Es cuando se corta la lana de las ovejas. Las ovejas son encerradas en un corral grande, y posteriormente se llevan en pequeñas cantidades a un corral más pequeño donde el esquilador selecciona algunas y procede a cortar la lana con mucho cuidado de no dañar al animal. La esquila puede hacerse de dos formas

- Con tijeras:  
Es la forma de hacerlo manualmente usando una tijera adecuada para ello esquiladores con buena experiencia pueden extraer la lana de una oveja en unos pocos minutos.
- Con máquina:





Estas máquinas son de dos hojas, funcionan utilizando la fuerza motriz eléctrica.

En el distrito de Cajamarca se esquila con tijera por la siguiente razón porque consideramos que sufren menos nuestros animales.

A lana o vellón debe extraerse en una sola pieza, el esquilador debe cortar cerca de la piel para no tener que hacer un segundo corte ya que ello hace muy cortas las fibras, lo que implica que se haga más difícil su manejo al procesarla.

### **LAVADO DE LA LANA OBTENIDA**

Se procede a lavar prolijamente la lana con agua caliente, extrayendo todos los restos orgánicos que se van adhiriendo a ella a lo largo de la vida de la oveja, después se golpea la lana para aflojar las impurezas y luego se enjuaga con agua fría. Se deja secando sobre una superficie plana al sol o cerca del calor de la cocina o fogón.

### **ESCARMENADO DE LA LANA**

Este trabajo consiste en estirar los fragmentos de lana esquilada, separando a mano cuidadosamente las fibras sin que se corten hasta que adquieran una textura suave y un peso muy liviano.

### **HILADO DE LA LANA**

Consiste en torcer las fibras de la lana escarmenada hasta obtener un hilo del grosor deseado. Luego se recoge la lana hilada en vueltas iguales para crear una madeja, la cual se lava nuevamente con jabón y agua para eliminar todo tipo de residuos que aún estén en ella. Se realiza ya sea con un huso, instrumento tradicional, o una rueca, máquina artesanal.

### **TEÑIDO DE LA LANA**

Se selecciona el producto vegetal del que se desea obtener el color para teñir la lana, el cual se hierve en agua hasta lograr que desprenda el color. Se



agrega la lana mojada enmadejada y, finalmente, después de un período de cocción, se agrega una sustancia que fija el color con esta finalidad plantas o sustancias que pueden ser sal, vinagre, piedra lumbre, marco, eucalipto chimchango, aliso sauco o sulfato de cobre entre otros materiales los que le confieren a la lana colores muy atractivos.

Una vez realizado los pasos anteriores se procede hacer el teñido. Se recoge la lana hilada en vueltas iguales con un aspa para crear una madeja, la que se lava nuevamente con jabón para eliminar todo tipo de residuos que aún estén en ella. Después de este lavado, se utiliza en su color natural o se tiñe con el color deseado.

Ahora, para obtener ciertos colores ó tonalidades es usual que se realicen combinaciones ó múltiples teñidas. Por ejemplo, para obtener el verde no existe ningún tinte que se impregne lo suficientemente bien y por lo tanto se realiza primero el teñido con amarillo y luego con el azul. Estas múltiples teñidas ó las mordientes usadas pueden debilitar la solidez de la fibra: veremos que las fibras negras son mucho más frágiles pues para obtener tal color se usó la tara (que resulta en marrones) combinada con óxidos de hierro en una secuencia de baños.

Los colores de tintes o pigmentos textiles se logran con los siguientes productos:

**Rojo:** se usa la cochinilla o magno (parásito del cactus) y necesita de mordiente para impregnarse a la lana;

**Azul:** se usa el índigo o añil;

**Amarillo:** el molle y otras semillas y raíces en la lana y arcillas ferruginosas para los tejidos de algodón;

**Marrones:** se usa la tara y también frutos secos como semillas de algarrobo. Combinando con alum resultan tonos rosáceos y combinado con óxidos de hierro se producen colores oscuros y negros;

**Verdes:** se usa la chilca pero es muy fugitiva; se realiza primero el teñido con amarillo y luego con el azul;



**Naranja:** el tinte de la semilla del achiote es también fugitivo por lo tanto se suele también combinar el rojo primero y luego el amarillo;  
**Morado:** en la fibra de lana se suele teñir fibras teñidas de azul con rojo.

### 3.2. La confección del textil

La forma de producir desde tiempos remotos un hilado artesanal, es por medio de un instrumento muy simple denominado el huso de hilar.

#### HUSO DE HILAR

El huso es el objeto más primitivo y simple que sirve para hilar las fibras textiles. Es un trozo de madera largo y redondeado, que se aguza en sus extremos y que en uno de ellos, normalmente el inferior, lleva una pieza redonda de contrapeso y tope, llamada malacate, nuez, tortera o volante.

Este instrumento ha sido desarrollado y perfeccionado por las muchas sociedades primitivas en el planeta, y sigue el concepto de realizar por medio de aparatos, lo que originalmente se realizaba con las manos.

Esto requiere retorcer y superponer sucesivamente las fibras para entrelazarlas entre sí y de esta forma lograr un cuerpo longitudinal consistente: el hilo.

#### LA RUECA

Los orígenes de la rueca se remontan a un equipo más simple aún: el torno de hilar, con una mano se mueve la rueda principal, y con la otra se conduce la fibra.

La diferencia con el huso, es que en la rueca se incluye además del huso: el aspa y un instrumento para cardar. El hilado, o enrocado, se hace en la rueca, ayudándose del huso.

El palo de madera tiene una pequeña muesca en uno de sus extremos donde se fija la punta de la hebra que se va procesando para formar el hilo.



Con los dedos ligeramente humedecidos se tira de los hilillos de la rueca y se va formando el hilo. Luego pasa de la rueca a la devanadera para hacer las madejas.

La devanadera es un eje de madera, con un pie de cuatro soportes donde entra un armazón, también de madera, con cuatro barrotes en forma cónica de abajo arriba, para que las madejas más grandes no puedan salirse por abajo.

Una vez metida la madeja en la devanadera se toma una punta del hilo y se comenzaba a devanar el ovillo.

### **TEJIDO DE LA LANA**

Una vez se ha realizado todo el proceso de lavado, cardado, hilado y teñido de la lana esta es apta para elaborar los diversos productos que encontramos en el mercado.

Gracias a la experiencia y creatividad de nuestros artesanos Cajamarquinos podemos adquirir en el mercado muchos artículos que además de hermosos son exclusivos ya que los elaboran completamente a mano.

- **Tejidos planos:** En el Distrito de Cajamarca se producen y vende una gran variedad de tejidos artesanales de lana de oveja, estos tejidos son producidos por personas que aman y difunden su cultura, y no solo con fines económicos. En tal sentido, se utilizan diferentes herramientas como el telar, la callhua o «telar a cintura». Los principales productos son alfombras, alforjas, ponchos, mantas, cojines, chalecos, bolsas, mochilas, monederos, casacas, frazadas, colchas, accesorios y otros. De estos productos, las frazadas y ponchos se producen con el instrumento conocido como callhua.

La callhua es un instrumento de madera de 70 a 80 centímetros, utilizado para tejer tejidos hasta de 7 metros de longitud, los mismo que, por un lado, son sostenidos en la cintura de la tejedora por una siquicha y un cungalpio, del otro lado, los tejidos van atados por un cungalpio y un pedazo soga a un poste bien posicionado. Las diferentes labores del



tejido son obtenidas gracias al manejo que hace la tejedora de unos instrumentos de madera denominados illauas, las mismas que van unidas al tejido por hilos. Así mismo, la callhua ha sido utilizada por mujeres de nuestra región desde sus inicios como sociedad, tanto así que no es posible determinar dónde y quienes fueron las primeras mujeres cajamarquinas en utilizarla, pero se estima que es una tradición que se tomó del pueblo Inca.

**Preparación de la urdimbre:** Se entrecruzan los hilos en la "horqueta" (palos clavados en la tierra), o bien en el bastidor que igual tiene palos que sostendrán el hilo; en este paso se define el tamaño de la pieza, tanto en largo como en ancho y los colores a utilizar como base de la tela.

**Preparación del Telar:** Se tiende el telar tensado entre un árbol (o la pared) y el otro hacia la cintura de la mujer. En uno de los extremos del telar se colocan los hilos preparados en la urdimbre.

**Confección del producto:** Al concluir el lienzo se cortan los hilos de la orilla del telar. En el caso de los huipiles, se unen los lienzos con aguja e hilo haciendo una costura llamada randa. En el caso de los rebozos y algunas blusas se hace el fleco en la parte final de la prenda.

Una vez tejido ya los hilos se cortan para elaborar el producto deseado de acuerdo a las medidas correctas, necesarias como para hacer una cartera, chompa, bolsos, casacas entre otro, esta es la forma como se llega al producto deseado para ser vendido al mercado.

➤ **Tejidos de punto:** Comprende los artículos tejidos a mano o máquina manual de hilados de lana, carnero, o fibra sintética tales instrumentos son el palillo, crochet y se confeccionan productos como: chompas, chalecos, guantes, chullos, bufandas, bolsas de mano y monederos de varios tamaños.



**Figura 2. Cursograma analítico de la producción artesanal textil**

Operador / Material / Equipo		Diagrama # 1	Hoja 1 de 2			
<b>Objeto:</b>	<b>RESUMEN</b>					
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Actual</b>	<b>Tiempo (min.)</b>			
<b>Actividad:</b>	Operación	●				
	Transporte	➔				
<b>Método:</b>	Espera	D				
	Inspección	■				
	Almacenamiento	▼				
<b>Tiempo (min.)</b>						
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Tiempo (min.)</b>	<b>SÍMBOLO</b>				Observaciones
		●	➔	D	■	
<b>Preparación de la fibra de lana</b>						
Esquila de la oveja.	50	●				
Lavado de la lana obtenida	80	●			■	
Escarmenado de la lana	30	●	➔			
Hilado de la lana	320	●		D		
Teñido de la lana	40	●				▼
<b>Confección del textil</b>						
Huso de hilar	40	●	➔			
El torcido a rueca	50	●				
Tejido de la lana	600	●		D		
Acabados de diseño	80	●				
Producto terminado	10			D		▼

**Elaboración:** El investigador



**Cuadro 2. Capacidad de la planta**

PRODUCTOS ELABORADOS POR LOS ARTESANOS	MES	AÑO	UNIDADES
CARTERAS	30	360	UNIDADES
CHOMPAS	40	480	UNIDADES
GUANTES	45	540	UNIDADES
CHALINAS	35	420	UNIDADES
MOCHILAS	20	240	UNIDADES
CASACAS	15	180	UNIDADES
GORROS	50	600	UNIDADES
FRASADAS	10	120	UNIDADES
FAJAS	80	960	UNIDADES

**Elaboración:** El investigador



## CAPITULO IV: LA ARTESANIA TEXTIL EN CAJAMARCA

### 4.1. Caracterización del artesano textil en el distrito de Cajamarca

El presente capítulo describe los principales aspectos de la actividad textil en el distrito de Cajamarca. Respecto a los datos obtenidos de la encuesta a artesanos se describe los siguientes:

#### Tiempo que el artesano se dedica a la artesanía textil

El cuadro describe las horas que el artesano textil dedica a dicha actividad de modo tal que se puede ver si esta actividad es a dedicación exclusiva o de un tiempo parcial.

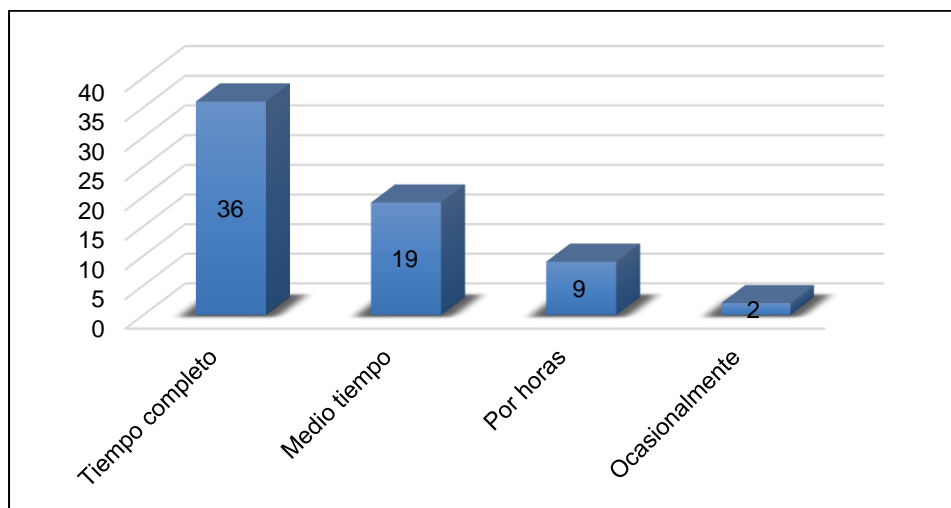
**Cuadro 3. Tiempo que el artesano se dedica a la artesanía textil**

Tiempo dedicado a la actividad artesanal	Cantidad	Porcentaje
Tiempo completo	36	55%
Medio tiempo	19	29%
Por horas	9	14%
Ocasionalmente	2	3%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>

**Elaboración:** El investigador



**Figura 3. Tiempo dedicado a la actividad artesanal**



**Elaboración:** El investigador

El tiempo dedicado a la actividad, el 55% se dedica a tiempo completo a la producción artesanal de textiles, es decir que constituye para este grupo de personas su actividad principal de cual obtienen sus ingresos. Los artesanos que se dedican a medio tiempo representan el 29% seguido de aquellos que se dedican a esta actividad por horas que representa el 14%, Las personas que se dedican ocasionalmente a esta actividad constituyen tan solo un 3%.

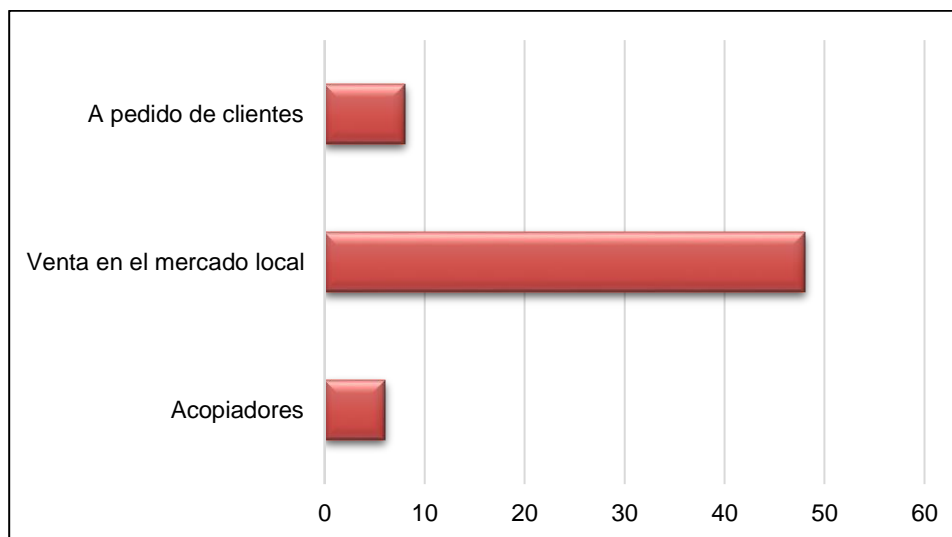
### Destino de venta del producto

**Cuadro 4. Destino de venta del producto**

Donde o a quienes vende su producto	Cantidad	Porcentaje
Acopiadores	6	10%
Venta en el mercado local	48	77%
A pedido de clientes	8	13%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

**Elaboración:** El investigador

**Figura 4. Destino de venta del producto**



**Elaboración:** El investigador

En relación al producto que ellos realizan el 77% lo venden directamente al mercado local ya que es el que les ha dado mayor resultados hasta la actualidad, mientras que el 13% de los artesanos vende sus productos a pedido de clientes ya que es mínima la cantidad de pedidos que ellos tiene por esta modalidad de ventas, sin embargo el 10% de los artesanos textiles de Cajamarca venden a acopiadores.

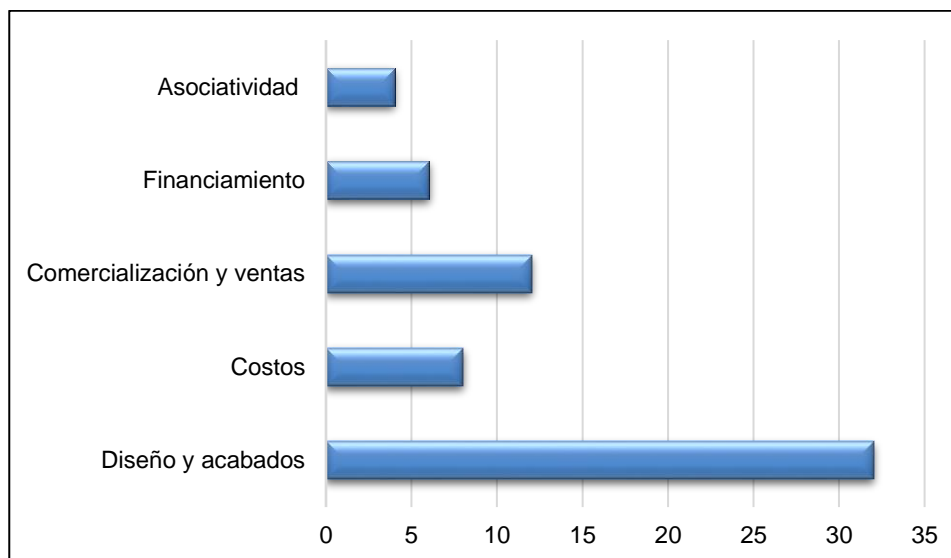
### Requiere algún tipo de capacitación

**Cuadro 5. Requiere algún tipo de capacitación**

Requerimiento de capacitación	Cantidad	Porcentaje
Diseño y acabados	32	52%
Costos	8	13%
Comercialización y ventas	12	19%
Financiamiento	6	10%
Asociatividad	4	6%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

Elaboración: El investigador

**Figura 5. Requerimiento de capacitación**



**Elaboración:** El investigador

Con respecto al tema de capacitación los artesanos textiles respondieron que el 52% requieren capacitación en diseños y acabados ya que este les daría más beneficios y les permitiría ser más competitivos y producir más productos para el mercado y así de este modo les permitiría captar más clientes y tener más ganancias, generar mejores oportunidades, mientras que el 19% requiere capacitación en lo que es comercialización y ventas debido a que algunos artesanos desconocen de comercializar o vender su producto ya que ellos no están bien informados o asesorados para vender sus productos en el mercado, por otro lado el 13% de artesanos contestó que desean ser capacitados en costos por lo que algunos desconocen lo que es ganancias no valoran su mano de obra ni su tiempo dedicado al producto que realizan, mientras que el 10% requieren capacitación en financiamiento debido a que ellos no saben si lo que pagan de interés es beneficioso para su trabajo o desconocen si la tasa que cancelan es alta o baja por ese motivo para alguno no les es rentable trabajar con créditos ya que para muchos por falta de conocimiento quiebran en sus negocios, y por último el 6% de artesanos textiles respondieron que la asociatividad no es bueno para ellos ya que este no funciona bien por

qué solo son beneficiados algunos no todos como debería de ser por ende ellos no quieren trabajar de este modo lo ven más cómodamente trabajar de forman independiente ya que así no generan problemas entre ellos mismos.

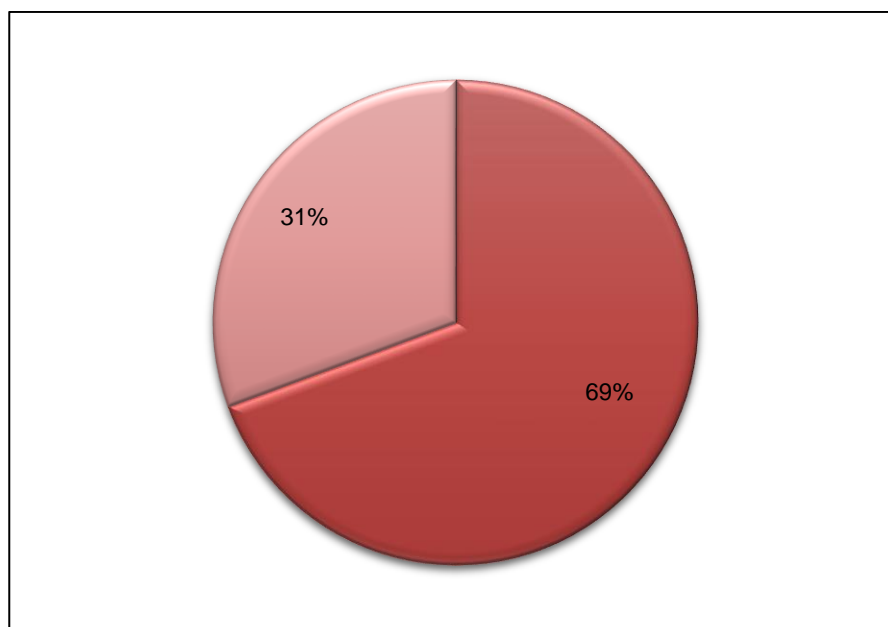
**Considera que la asociatividad sería buena para mejorar su actividad.**

**Cuadro 6. La asociatividad mejora su actividad**

Considera que la asociatividad sería buena para mejorar su actividad	Cantidad	Porcentaje
SI	43	69%
NO	19	31%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

Elaboración: El investigador

**Figura 6. La asociatividad mejora su actividad**



Elaboración: El investigador

En relación a la asociatividad el 69% de los artesanos contestaron que si o que es bueno asociarse para generar más ganancias de sus productos ellos creen que talvez de esta manera pueden ser más



productivos y tener más sostenibilidad en el mercado, pero el 31% de ellos contestaron que no porque ya habían formado o intentado asociarse y para ellos no es una buena decisión debido a que esta asociación ya les había traído problemas entre ellos mismos por tal motivo ellos están en desacuerdo de formar una asociación, piensan que solo benefician a uno y no a todos como debería ser por lo cual ellos se niegan a ser parte de la asociación.

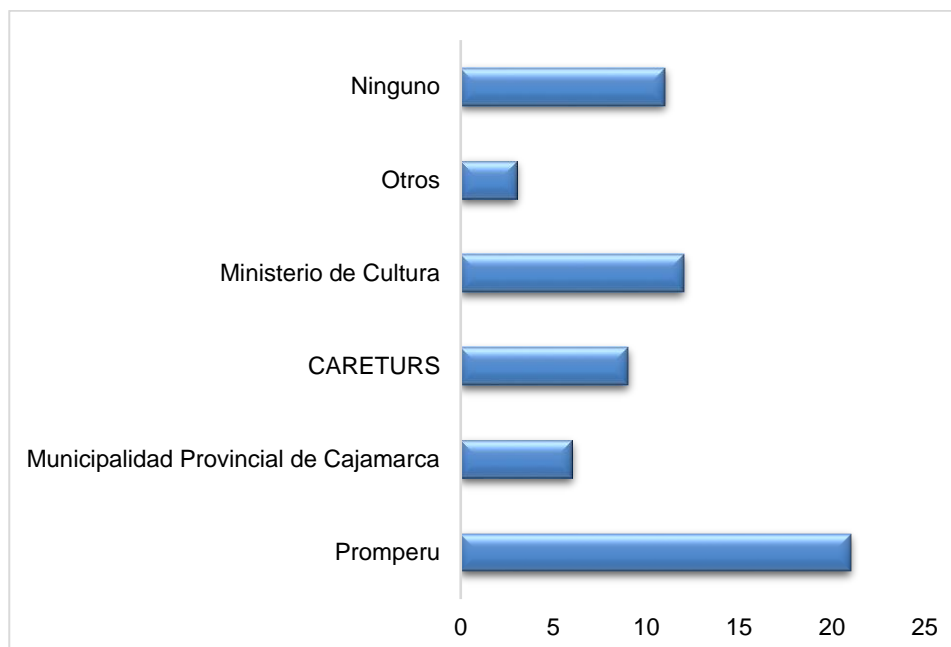
**Ha recibido alguna capacitación o apoyo de alguna institución especificar.**

**Cuadro 7. Capacitación o apoyo recibido**

Institución que brindo capacitación o apoyo al artesano	Cantidad	Porcentaje
Promperu	21	34%
Municipalidad Provincial de Cajamarca	6	10%
CARETURS	9	15%
Ministerio de Cultura	12	19%
Otros	3	5%
Ninguno	11	18%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

Elaboración: El investigador

**Figura 7. Capacitación o apoyo recibido**



Elaboración: El investigador

En la encuesta realizada preguntamos sobre si los artesanos habían recibido alguna capacitación o apoyo de algunas instituciones el resultado fue que el 34% si habían recibido capacitación de Promperu, el 19% fueron capacitados por el Ministerio de cultura, el 18% no fueron capacitados por ninguna institución, el 15% por CARETURS, el 10% por la municipalidad de Cajamarca y por último el 5% por otros.

Como podemos observar que ni la mitad de artesanos fueron capacitados ellos no reciben apoyo de ninguna institución eso nos dice que están olvidados.

#### 4.2. Aspectos de la producción de la artesanía textil

En el cuadro se puede observar como las artesanías al ser más grandes emplean trabajadores con un nivel educativo mayor.

Por el tamaño de la artesanía, que representa el 11,2% (5880) los que declaran emplear a 1 trabajador, representan el 15,1% (6756), las empresas que emplean entre 2 trabajadores, representa el 24.1% (8832)



los que emplean a 3 trabajadores y entre 5 a más trabajadores representan el 35.1% (17904) respectivamente.

**Cuadro 8. Producción de artesanía textil**

Tamaño de la artesanía textil	Nivel educativo			Experiencia en la producción artesanal textil			Productividad anual de la mano de obra S/.
	Primaria	Secundaria	Superior	De 0 a 4 años	De 5 a 10 años	De 10 a más años	
01 trabajador	63.3%	34.8%	1.9%	76.3%	12.5%	11.2%	5880
De 02 trabajadores	59.8%	36.6%	3.6%	71.5%	13.4%	15.1%	6756
De 03 trabajadores	57.1%	38.5%	4.4%	60.1%	15.8%	24.1%	8832
De 04 trabajadores	44.8%	49.9%	5.3%	48.9%	17.4%	33.7%	12300
De 5 a más trabajadores	40.6%	53.8%	5.6%	45.6%	19.3%	35.1%	17904

Elaboración: El investigador

La experiencia laboral es el aspecto que otorga mayores capacidades a los trabajadores que sumado al nivel educativo constituyen los factores que determinan el nivel de productividad del trabajo.

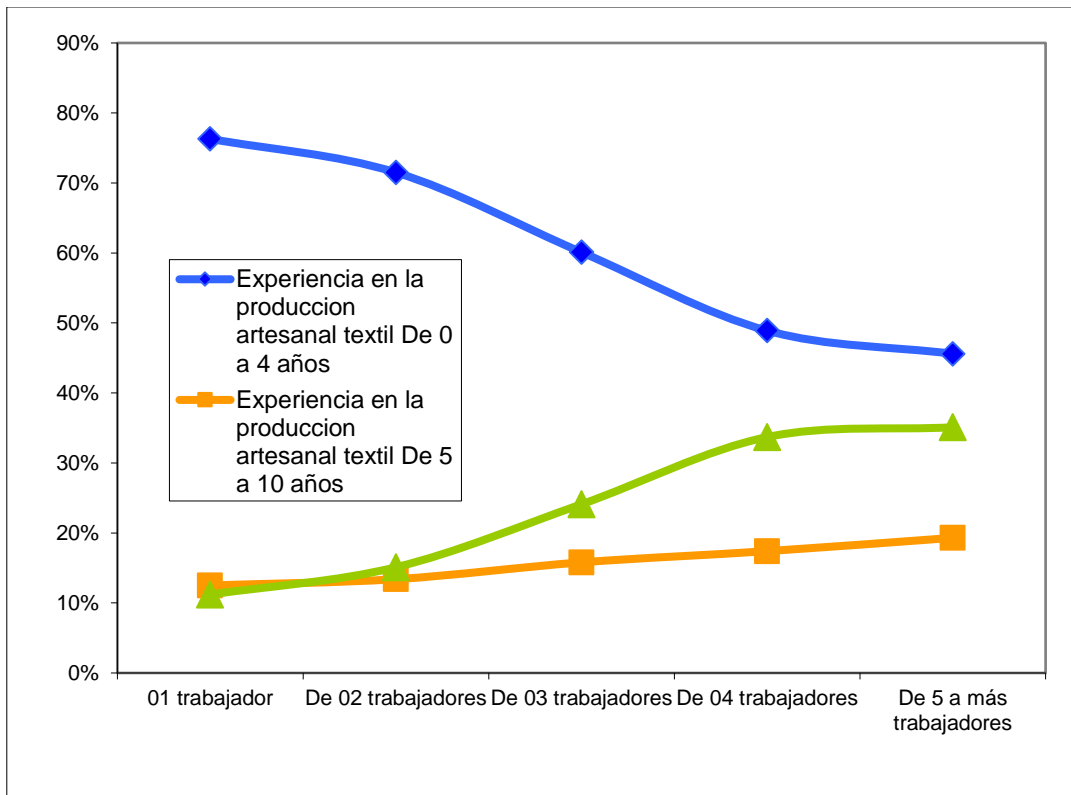
Los trabajadores con experiencia laboral de 0 a 4 años son empleados en mayor proporción de 76.3% a diferencia de las artesanías que poseen de 0 a 1 trabajador en oposición a las artesanías que poseen de 5 a más trabajadores son los que emplean al menor porcentaje de mano de obra con poca experiencia 45.6%.

En relación a los trabajadores con mediana experiencia (de 5 a 10 años de experiencia) en su mayoría laboran para las artesanías que poseen de 5 a más trabajadores 19.3% y el menor porcentaje se encuentran en las artesanías que tienen 1 trabajador.

El estudio muestra además que la mano de obra más calificada (de 10 años de experiencia a más); se encuentran en mayor proporción en la artesanía que poseen 5 trabajadores con un 35.1%; y las que tienen la

menor proporción son nuevamente las artesanías que poseen un trabajador con un 11.2%.

**Figura 8. Producción de artesanía textil**



Elaboración: El investigador

Una forma de medir la productividad de la mano de obra se basa en los ingresos que reciben las personas por su trabajo, representa los beneficios o rentabilidad por aplicar su esfuerzo físico y mental que combinado con sus habilidades y capacidades determinan la productividad de la mano de obra.

El estudio respecto a la productividad mide el ingreso promedio obtenido anualmente por un trabajador según tamaño de la artesanía podemos observar los resultados en donde describe que las artesanía con 1 trabajadores tiene la más baja productividad de la mano de obra equivalente a S/. 5880 anuales; en contraposición a las demás artesanías grandes (de 5 a más trabajadores) son las que poseen mayor

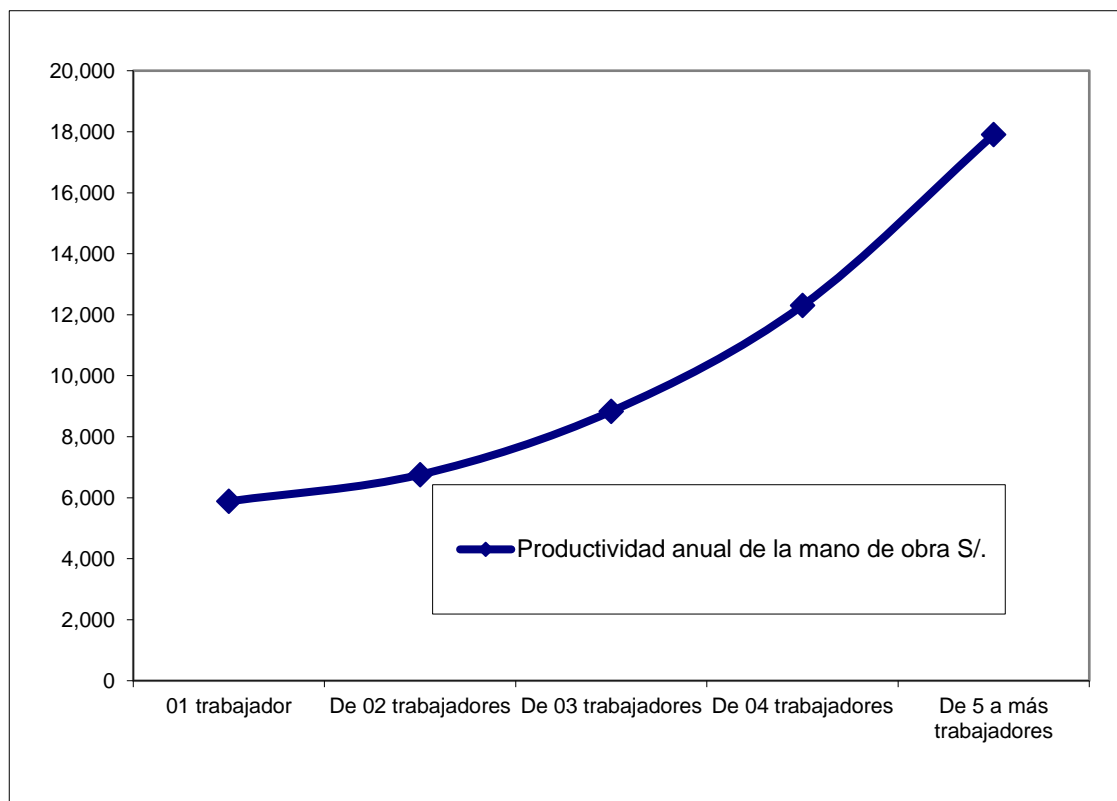




productividad de su mano de obra siendo de S/. 17904 que representa aproximadamente tres veces más que la artesanía con la menor cantidad de trabajadores.

Podemos observar también que se muestra el comportamiento de la productividad de la mano de obra por tamaño de artesanal, constatando que a mayor tamaño mayor es la productividad de la mano de obra, esta característica se debe a que las empresas de mayor tamaño hacen uso de mejores maquinaria y equipos y mejor tecnología de producción que ayuda a la mano de obra a ser más productiva.

**Figura 9. Productividad de la mano de obra**



Elaboración: El investigador

La artesanía a igual que las demás empresa requiere de recursos financieros para desarrollar sus actividades productivas, sea para



adquirir activos fijos o para disponer de capital de trabajo que permita maniobrar los activos con la finalidad de manufacturar bienes o prestar servicios a sus clientes. Los recursos financieros constituyen el capital de la empresa, el cual puede ser de propiedad de los accionistas o de terceros. El capital de los accionistas constituye el capital propio de la empresa, el cual está formado por el aporte inicial y las utilidades que reporta el negocio. El capital de terceros son las deudas aportadas por los acreedores, los cuales básicamente son proveedores de la empresa o entidades financieras que otorgan créditos.

El uso del capital (propio o de terceros) tiene un costo que es conocido como el Promedio Ponderado del Costo de Capital o Coste Medio Ponderado de Capital (CMPC), aunque el uso más extendido es con las siglas originales en inglés WACC (del inglés Weighted Average Cost of Capital). Se trata de la tasa de rentabilidad exigida a la inversión realizada. Si el valor o rentabilidad generada por la empresa está por encima del costo medio ponderado del capital, se afirma que la empresa está generando valor agregado.

$$WACC(cpp) = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Dónde:

<b>WACC</b>	:	Promedio Ponderado del Costo de Capital
<b>Ke</b>	:	Tasa de costo de oportunidad de los accionistas.
<b>CAA</b>	:	Capital aportado por los accionistas
<b>D</b>	:	Deuda financiera contraída
<b>Kd</b>	:	Costo de la deuda financiera
<b>T</b>	:	Tasa de impuesto a la renta

Como se observa el uso del capital tiene un costo, para el caso de capital de terceros el costo está representado por las tasa de interés que son cobradas por los acreedores a las artesanías. Dicho costo tiene efectos en la productividad de los artesanos.

Las artesanías de Cajamarca tiene dos fuentes de financiamiento de capital; el aporte de capital propio y uso de capital de terceros.



Respecto a la composición del capital de la artesanía también describimos la estructura del capital por tamaño de artesanía medido según nivel de ventas anuales.

**Cuadro 9. Tamaño de la empresa artesanal**

Tamaño de la empresa artesanal		Estructura de Capital de las artesanías	
		% Capital propio	% Capital de terceros
Micro artesanías	01 trabajador	33.8%	66.2%
	De 02 trabajadores	37.4%	62.6%
	De 03 trabajadores	65.2%	34.8%
Pequeña artesanías	De 04 trabajadores	78.20%	21.8%
	De 5 a más trabajadores	86.40%	13.6%

Elaboración: El investigador

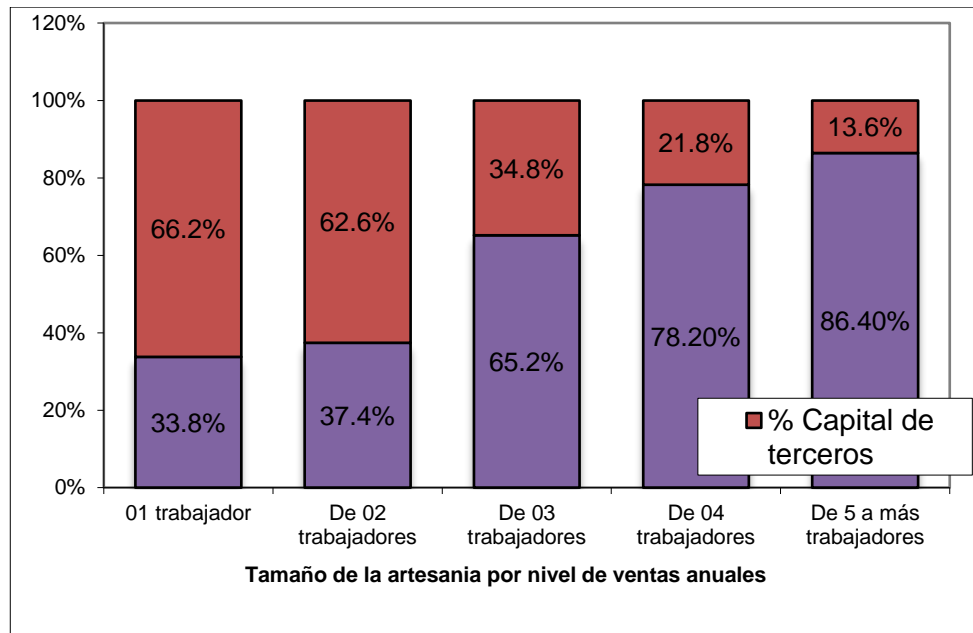
Las artesanías más pequeñas, con ventas Menor, en promedio el capital propio es de 33.8% frente a un 66.2% de capital de terceros; las que tiene ventas con dos trabajadores la proporción de capital propio es 37.4% y de capital de terceros 62.6% (este tipo de microempresas son las que poseen la menor proporción de capital propio que todas las demás artesanos. Las microempresas cuyo nivel de ventas se encuentra en el intervalo de 4 trabajadores a trabajadores a más posee una estructura de capital más equilibrada; 65.2% de capital propio y 34.8% de capital de terceros.

Las pequeñas artesanías respecto a la estructura de su capital muestran una característica diferente a la micro artesanía, todas poseen mayor porcentaje de capital propio, se observa que las que tiene ventas entre 4 trabajadores anuales se financian en 78.20% con capital propio y en 21.8% con capital de terceros; para el caso de las que registran un nivel de ventas anuales de entre 5 a más trabajadores el porcentaje es más diferenciado, el capital propio es de 86.40% y el capital de terceros es de 13.6% en promedio.

El grafico muestra la estructura del capital de los artesanos, se aprecia que a mayor tamaño de la artesanía, esta posee mayor proporción de

capital propio y menor de capital de terceros. Esta característica influye directamente en sus costos, las microempresas tiene en sus costos una mayor proporción de costos por el uso de capital de terceros frente a las pequeñas empresas que tienen una menor proporción.

**Figura 10. Tamaño según nivel de ventas**



Elaboración: El investigador

Como ya íbamos mencionando en los párrafos anteriores, el estudio desarrolla un análisis del efecto que tiene el apoyo financiero traducido en el nivel del uso del capital de terceros en la productividad.

Si bien es cierto que la artesanía necesita de capital para mejorar sus actividades productivas y poder crecer para lo cual recurren a entidades financieras, muchas veces los costos<sup>1</sup> por disponer de dicho capital no

<sup>1</sup> Diario “La República” del 01 de agosto del 2015

Las tasas de interés que cobra el sector financiero a las micro y pequeñas empresas (mypes) llegaría hasta un 50%, lo que no les permite avanzar pese a representar el 98% de la economía del país, anunció ayer presidente de la Coordinadora de Empresarios de Gamarra, Diógenes Alva.

Precisó que las tasas de interés para las mypes se encuentran en promedio en 25%, pero a esta cifra los bancos le añaden otros costos, con lo que elevan el monto total entre 30 y 40%, y en muchos casos hasta un 50% de intereses.



justifican los beneficios generando como consecuencia el estancamiento o pérdida de valor de la empresa.

Por ello, las teorías de capital humano consideran que la acumulación del capital humano permite mejorar directamente el bienestar y aumenta la habilidad de los artesanos para aprovechar las oportunidades de ingresos generados por el mercado.

El Valor Agregado Económico (EVA) es utilizado por los analistas de empresas y corporaciones con el fin de analizar la creación de valor de la empresa. La base para el cálculo del EVA está relacionada a elementos de la inversión y la estructura de capital.

El valor agregado económico o utilidad económica es el valor obtenido de la diferencia entre la utilidad neta y el costo de financiamiento de la inversión total, incluyendo el financiamiento de terceros (palanqueo financiero).

$$\text{EVA} = \text{Utilidad neta} - \text{costo financiero de la inversión realizada}$$

El EVA es cada vez más usado como método para evaluar la inversión total, así como la generación de la riqueza de una empresa en un período determinado proveniente de la utilidad obtenida después de deducir las participaciones e impuestos así como el costo de oportunidad<sup>2</sup> del capital empleado por los accionistas y los acreedores y/o proveedores por los pasivos usados como fuente de financiamiento.

La metodología de estimación del EVA se muestra en el siguiente esquema, complementariamente para una mejor comprensión en el ANEXO 01 “Caso práctico de estimación del Valor Agregado Económico” se desarrolla un caso.

---

<sup>2</sup> En economía, el costo de oportunidad o coste alternativo designa el coste de la inversión de los recursos disponibles, en una oportunidad económica, a costa de la mejor inversión alternativa disponible, o también el valor de la mejor opción no realizada. El término fue acuñado por Friedrich von Wieser en su «Theorie der gesellschaftlichen Wirtschaft» (Teoría de la Economía Social -1914- ).



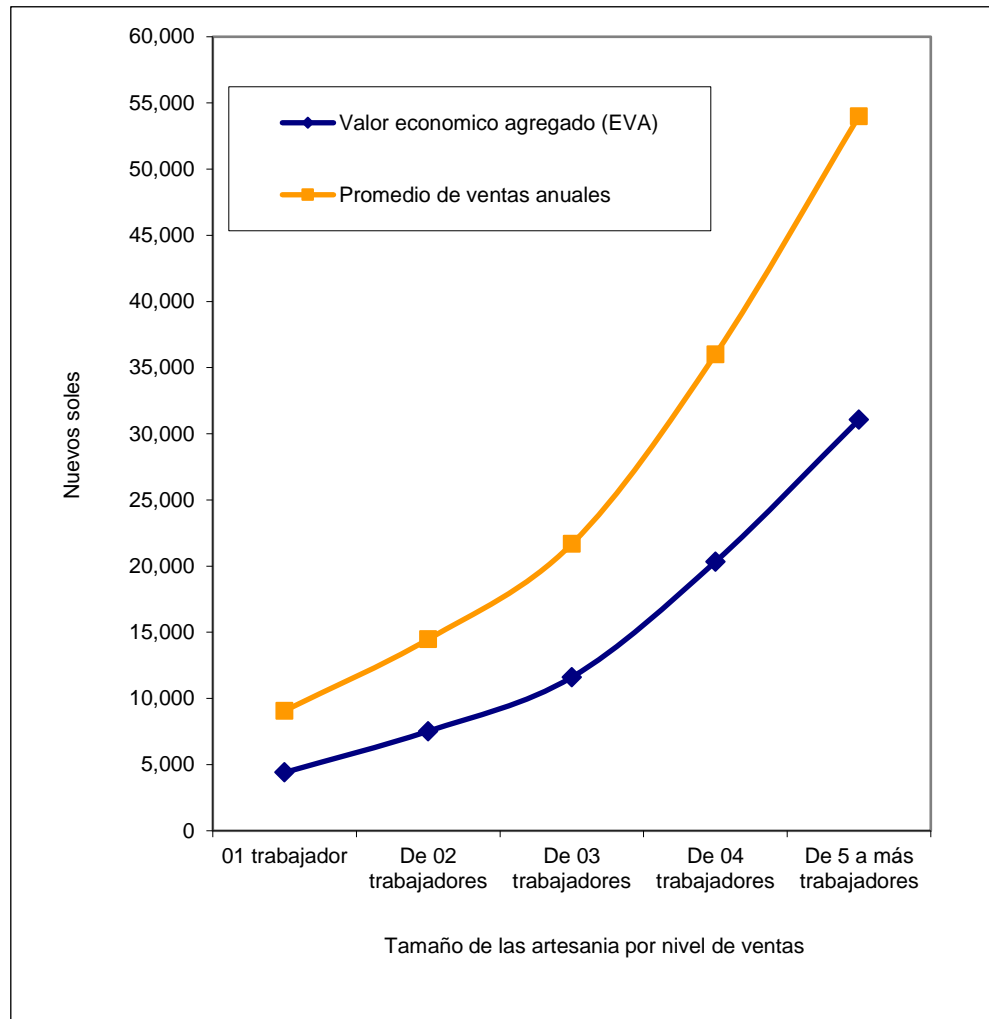
**Cuadro 10. Tamaño de la empresa artesanal**

Tamaño de la empresa artesanal		Rendimiento del capital		
		Valor económico agregado (EVA)	Promedio de ventas anuales	Costo anual de financiamiento
Micro artesanías	01 trabajador	4,408	9,072	37.3%
	De 02 trabajadores	7,524	14,472	33.4%
	De 03 trabajadores	11,605	21,672	30.7%
Pequeña artesanías	De 04 trabajadores	20,328	36,000	29.1%
	De 5 a más trabajadores	31,056	54,000	28.6%

Elaboración: El investigador

Observando con mayor detalle podemos apreciar que existe una relación directa entre el nivel de ventas y el EVA, ya que describe dicho comportamiento, en donde a mayor nivel de ventas la Eva se incrementa pero en menor proporción.

**Figura 11. Tamaña de la empresa artesanal según ventas**



Elaboración: El investigador

Finalmente el estudio abarca la productividad del apoyo financiero para lo cual copara el Valor Económico Agregado (EVA) con las tasas de interés cobradas por el sistema financiero a la artesanía.

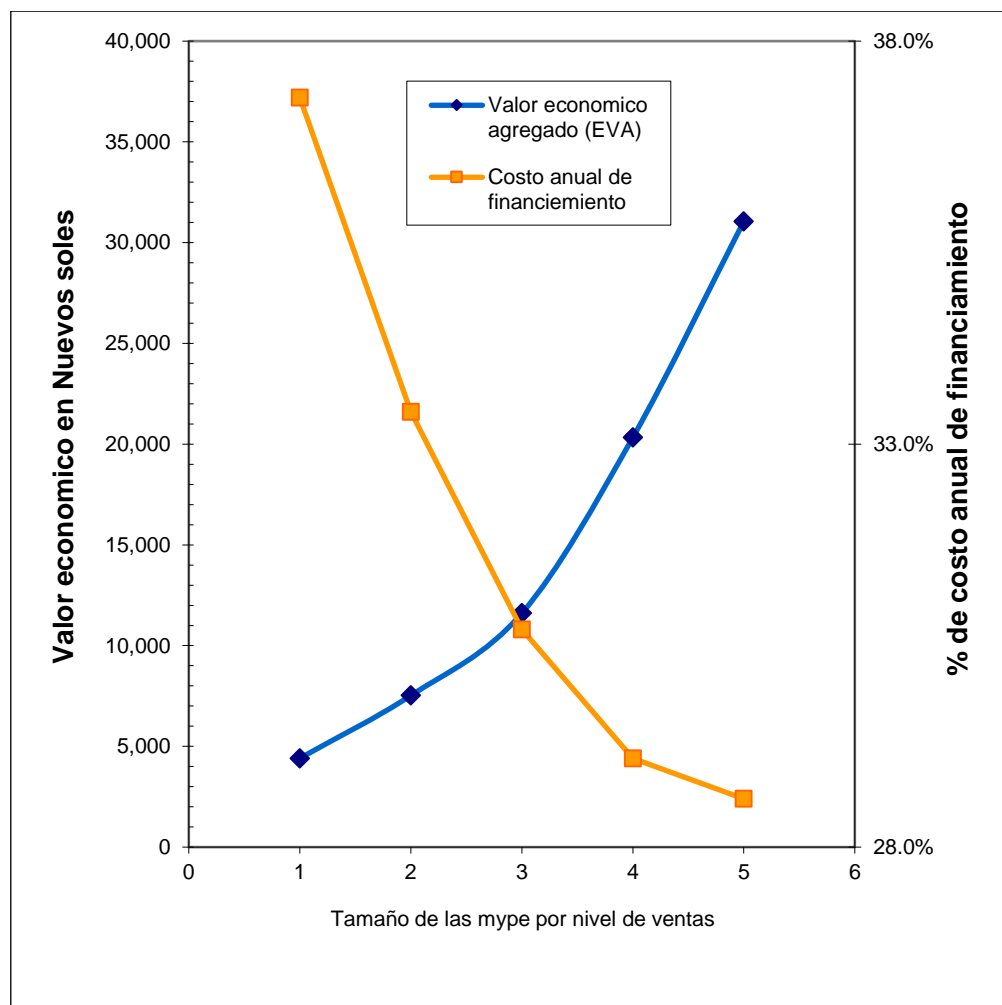
Podemos decir que para las artesanías para el caso de Cajamarca pagan en promedio elevadas tasas de interés, como se aprecia de menor a mayor tamaño, las que registran ventas menores a un trabajador son las que pagan mayor tasa de interés anual en promedio 37.3%, seguido de las que tiene ventas entre 2 trabajadores 33.4% anual. Las



microempresas que alcanzan ventas en el intervalo de 3 trabajadores pagan una tasa de interés de 30.7% promedio anual.

Las pequeñas empresas no son ajenas a estas elevadas tasas de interés, al igual que las microempresas enfrentan altos costos por el financiamiento. Las pequeñas empresas que tiene ventas entre 4 trabajadores anuales las tasas de interés que pagan son de 29.1% promedio anual; para el caso de las que registran un nivel de ventas anuales de entre 5 trabajadores a más el porcentaje es casi similar de 28.6%.

**Figura 12. Tamaño de las Mypes según ventas**



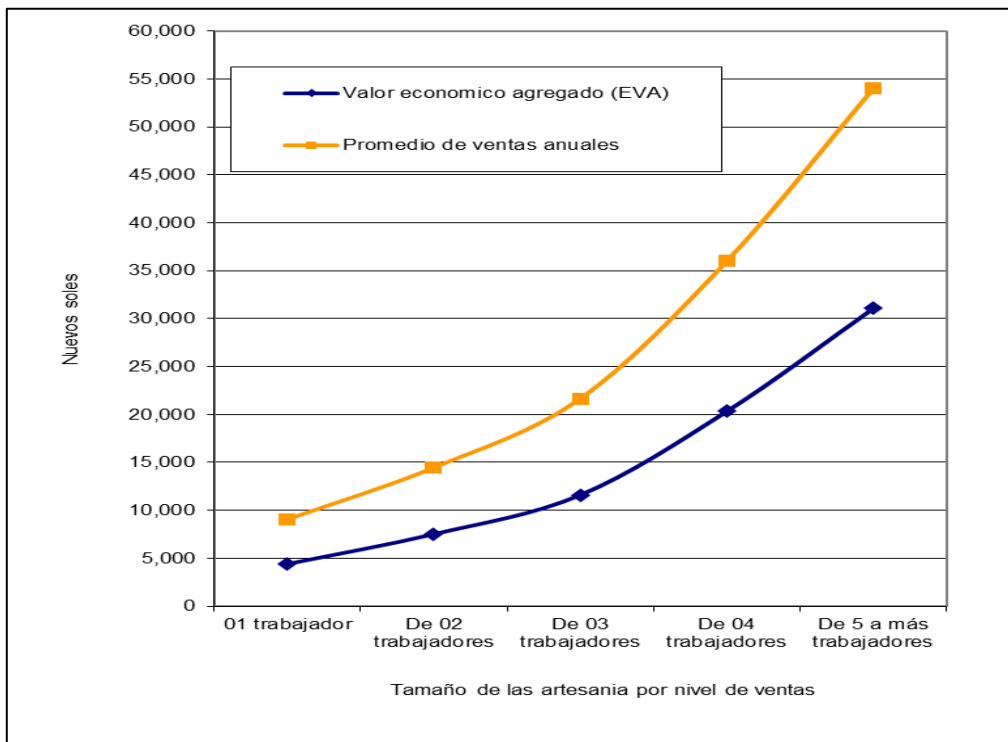
Elaboración: El investigador





Los efectos del costo de financiamiento se ven reflejados en el cuadro de la estructura de Capital de las artesanías donde se demuestra que existe una relación inversa entre el EVA y las tasas de interés cobradas por las entidades financieras, es decir que a menor EVA mayor es la tasa de interés.

**Figura 13. Tamaño de las artesanías según ventas**



Elaboración: El investigador

Cuando la empresa es más pequeña es decir por un trabajador sus ventas tienden a ser bajas dado que el mismo trabajador realiza múltiples actividades como es la compra de mercadería proceso de tejido o de producción y la venta eso hace que su productividad sea baja y por ende su producción este aspecto va cambiando a medida que las empresas tienen más trabajadores. Las de tres trabajadores sus ventas son más del doble de la que de un trabajador y si observamos las que tienen 5 trabajadores vemos que sus ventas vienen hacer 5 veces más que la de un trabajador.



## CAPITULO V: MODELO ECONÓMETRICO PARA LA MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD ARTESANAL DE TEXTILES

La historia de la actividad económica de Cajamarca muestra que hasta hace algunos años atrás, la fuente primaria de la producción departamental estaba basada en gran parte por el desempeño del sector primario. Las otras ramas de la producción (industria, servicios y comercio exterior) se caracterizaban por las bajas participaciones relativas en la composición de la producción. Un claro ejemplo lo constituye el sector industrial, sobre todo en los años 2004 al 2014, en donde su participación alcanzó el 32% y el 27% respectivamente (Escobar, 2015: 109). Después de este periodo con la caída de la actividad minera, la situación lentamente ha cambiado ya que se han presentado cambios significativos en la participación del sector manufacturero sobre todo en lo concerniente a los productos textiles, en donde se encuentran tasas de crecimiento positivas tanto en el valor agregado como en el personal ocupado (Pabón, 2015:4).

Estos comportamientos conducen a pensar que la productividad del sector debe estar sufriendo un cambio considerable dentro de su dinámica interna, lo que implicaría que su modificación está relacionada con la coyuntura económica que enfrenta actualmente la manufactura del departamento, caracterizada por la ampliación del personal ocupado y el valor agregado (DANE;2000).

Esta hipótesis se refuerza aún más, si consideramos que los procesos de apertura y competencia que enfrentan las economías actuales obligan a la introducción de nuevos métodos de producción, que redundan en mayores niveles de productividad.

Por esta razón, la presente tesis dentro de sus objetivos mide la productividad de la artesanía textil y determinará su impacto en el sector. Para ello se utilizará como indicador la productividad total de los factores (PTF).



De esta forma en la primera parte de este capítulo se explicará la teoría y metodología que sustenta la medición de la PTF, seguidamente se expondrá las características de la función de producción Cobb-Douglas, la cual será la herramienta para poder establecer la relación entre el nivel de producto y la participación del factor trabajo y el capital en la actividad artesanal textil bajo análisis.

En una tercera sección se abordará el modelo econométrico, su regresión y su evaluación (Multicolinealidad, Heterocedasticidad, y Autocorrelación), fundamental para estimar los valores de la elasticidad producto de cada factor, es decir, los incrementos en la PTF. Posteriormente se medirá la productividad con los valores arrojados por el modelo y por último se realizarán las conclusiones generales relevantes del comportamiento de la productividad en el periodo de análisis, al igual que las conclusiones del modelo econométrico considerado (Gaviria y Sierra, 2013:2).

### **5.1. Medición de la productividad**

La productividad podemos definirla en términos generales como el número de unidades producidas por un factor de producción bajo un periodo de tiempo específico. Esta primera aproximación presenta un problema evidente, ya que únicamente toma en cuenta la participación de un factor, el cual solo produce un único bien o servicio. La dificultad radica entonces en que si se encuentra un proceso en el cual coexisten varios insumos y varios productos, esta definición solo mostraría una parte de la situación. Como el objetivo es medir dicha productividad en toda una industria, se debe tener en cuenta la complementariedad y/o combinación entre factores, y por tanto tener una mirada global o agregada del proceso. En este orden de consideraciones, se recomienda utilizar la productividad total de los factores (PTF).

El cálculo de la PTF presenta una primera complicación ya que se requiere la medición del stock de capital que poseen los artesanos textiles, pero dada su complejidad se sigue la metodología de Eduardo



Lora (2004). La que suponer que la relación capital-producto es constante.

El supuesto de Lora, por tanto, conduce a que las tasas de crecimiento del capital y del producto tiendan a ser iguales en el largo plazo. La ecuación 1 refleja estos atenuantes:

$$\Delta K/K = \Delta P/P \quad (1)$$

Donde:

K: stock de capital

P: Producción de los Artesanos Textiles

A nivel agregado de los artesanos textiles se tiene que la variación en el capital  $\Delta K$  es igual a la Inversión Neta de Capital Fijo (IN), por tanto la ecuación anterior ahora es:

$$IN/K = \Delta P/P \quad (2)$$

Multiplicando y dividiendo por el P, resultará que:

$$K/P = (IN/P)/(\Delta P/P) \quad (3)$$

Donde:

$K/P = k$  ; relación capital-producto

$IN/P = h$  ; coeficiente de inversión neta

$\Delta P/P = g$  ; tasa de crecimiento del producto

Y por tanto  $k = h/g$

Ahora, con el objetivo de obtener el stock de capital de los artesanos textiles bajo análisis, se tiene que:

$$K_t = k \cdot P \quad (4)$$

Siendo P el valor de la producción textil artesanal



De esta forma obtenemos el stock de capital para el sector artesanal textil.

La segunda dificultad en la medición radica en que el factor trabajo siempre presenta problemas de no homogeneidad en sus calidades. Afortunadamente los trabajos y análisis empíricos han solucionado la heterogeneidad del trabajo, dividiendo a los trabajadores en grupos según sus calidades y otros han hecho énfasis en la cantidad de trabajadores para explicar las variaciones en la PTF. Para este trabajo en particular se adoptará la segunda opción, esto es, la diferencia del número de trabajadores ocupados en la actividad textil según la Encuesta realizada a los artesanos.

Una vez planteado como se obtienen tanto el stock de capital como el número de trabajadores ocupados, se prosigue a calcular la tasa de crecimiento de la productividad total de los factores ( $\Delta PTF$ ) como la diferencia entre la tasa de crecimiento de la producción (P) y la tasa de crecimiento de los factores. Por tanto:

$$\Delta PTF = \Delta P (\alpha \Delta L + \beta \Delta K) \quad (5)$$

Donde:

$\Delta P$ : Crecimiento de la Producción o el Valor Agregado

$\Delta L$ : Tasa de crecimiento anual del Trabajo

$\Delta K$ : Tasa de crecimiento anual del Capital

$\alpha$ : Participación del trabajo en la generación del valor agregado

$\beta$ : Participación del capital en la generación del valor agregado

Los valores de las elasticidades se estimarán a través de un modelo econométrico basado en la función de producción Cobb-Douglas.

### 5.1.1. Función de Producción Cobb-Douglas

Esta función de producción construida a partir de los trabajos teóricos y empíricos de Cobb y Douglas en 1948 intenta mostrar la relación



existente entre en nivel de producto y la utilización de trabajo y capital, manteniendo constante la tecnología utilizada. En términos no lineales esta función se representa de la siguiente forma:

$$Q = AL^{\alpha} K^{\beta} \quad (6)$$

Donde:

Q = Producto

L = trabajo (Personal Ocupado)

K = Stock de Capital

$\alpha$  = Participación del trabajo en la generación del valor agregado o producto

$\beta$  = Participación del capital en la generación del valor agregado o producto

A = Factor de escala o parámetro de eficiencia, que refleja el nivel de tecnología<sup>3</sup>.

A,  $\alpha$ ,  $\beta$  son constantes paramétricas<sup>4</sup>, donde  $A > 0$ , y  $0 < \alpha, \beta < 1$ .

Introduciendo logaritmos naturales a ambos lados de la ecuación. Así, la ecuación anterior será ahora:

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln L + \beta \ln K \quad (7)$$

Bajo esta transformación se logra un poderoso resultado, ya que en primer lugar la función es lineal y ahora  $\alpha$  y  $\beta$  se constituyen en

<sup>3</sup> Este es considerado como aquella parte del nivel de producto que no es explicado por la utilización de trabajo y capital. Este es un elemento dinámico que se considera como constante bajo el periodo de análisis ya que se requiere distinguir los efectos de los cambios que ocurren en las proporciones de los factores.

<sup>4</sup> Cuando la suma de los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$  son iguales a la unidad se dice que la función de producción presenta rendimientos constantes a escala, es decir, es homogénea de grado uno, ya que si el nivel de la utilización de capital y trabajo se multiplica por una constante, el nivel de producto también se multiplicará las veces. De otro lado, si la suma de los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$  son menores a la unidad, entonces estaremos en presencia de rendimientos decrecientes a escala, es decir, si el nivel de utilización del capital y el trabajo se multiplica por 1, el nivel de producto crecerá en una proporción menor a 1. Por último, si dichos parámetros suman más de la unidad se presentarán rendimientos crecientes a escala, es decir, si el nivel de utilización del capital y el trabajo se multiplica por 1, el nivel de producto crecerá en una proporción mayor a 1.



la elasticidad producto del trabajo y del capital, respectivamente. Esto porque la derivada parcial del logaritmo natural de la producción frente a L y K muestra el grado de sensibilidad de la producción total frente a modificaciones en el personal ocupado y el stock de capital. La ecuación (7) será la clave en el modelo econométrico, con el fin de estimar  $\alpha$  y  $\beta$  para luego determinar la variación en la productividad total para el estudio (Ecuación 5).

## 5.2. Modelo Econométrico

El siguiente será el modelo econométrico, el cual por lo expuesto anteriormente, debe ser Log-Log o doble logarítmico (Gujarati, 2014:163).

$$\ln Q_t = \ln A + \alpha \ln L_t + \beta \ln K_t + U_t \quad (8)$$

Donde:

$\ln Q_t$  = Ln del Producto o Valor agregado de la actividad textil artesanal

$\ln A$  = Intercepto

$\ln L_t$  = Ln del Personal Ocupado en la actividad textil artesanal

$\ln K_t$  = Ln del Stock de Capital utilizado en la actividad textil artesanal

$U_t$  = Término aleatorio de error

La serie del personal ocupado para el estudio como se mencionó anteriormente es tomada de la encuesta aplicada a los artesanos. De igual forma la Inversión Neta y Valor Agregado son suministrados por la encuesta aplicada.

**Cuadro 11. Estadísticas de la actividad textil artesanal**

N° de Trabajadores	Inversión Neta promedio	Valor agregado promedio
1 trabajador	7506	4408
2 trabajadores	11405	7524
3 trabajadores	15302	11605
4 trabajadores	36504	20328
5 trabajadores	40209	24205
6 trabajadores	45680	25506
7 trabajadores	50100	29460



8 trabajadores	54260	33205
9 trabajadores	59630	35110
10 trabajadores a más	66204	38850

Elaboración: El investigador

Una vez con esta información, se calcula el stock de capital a través de la metodología sugerida por Eduardo Lora. En otras palabras, se debe calcular la ecuación No.3. Los resultados se relacionan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 12. Cálculos del Stock de Capital**

N° de Trabajadores	$h = IN / VA$	$g = \text{crec. VA}$	Stock de Capital
1 trabajador	1.702813		760
2 trabajadores	1.515816	3116	1297.2
3 trabajadores	1.31857	4081	2000.9
4 trabajadores	1.79575	8723	3504.8
5 trabajadores	1.661186	3877	4173.3
6 trabajadores	1.790951	1301	4397.6
7 trabajadores	1.700611	3954	5079.3
8 trabajadores	1.634091	3745	5725
9 trabajadores	1.698377	1905	6053.4
10 trabajadores	1.704093	3740	6698.3

Elaboración: El investigador

### 5.3. Resultados de la regresión del modelo

Con los datos obtenidos del personal ocupado y el stock de capital deflactado se realiza la regresión a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Los resultados son los siguientes:

**Cuadro 13. Resultados de la regresión del modelo**

Variable	Coficiente	Desv.Est	t-estadístico	Probabilidad
LnA	1,206,358	4,009,169	3,008,998	0,0168
Ln(PEROcup)	1,846,772	0,301939	6,116,366	0,0003
Ln(CAPITAL)	-0,500147	0,245071	-2,040,829	0,0756





R-cuadro	0,82606	F-estadístico	1,899,647
R-cuadro Ajust	0,782575	Prob(F)	0,000915
Durbin- Watson	2,693,773	<b>Suma residual</b>	0,351205

Elaboración: El investigador

Como se observa en el cuadro de resultados anterior, la medida de bondad de ajuste de nuestro modelo, es decir el  $R^2$ , es igual a 0.8260, esto significa que la variabilidad del Ln (VA) esta explicada en 82% aproximadamente por el modelo seleccionado.

Frente al coeficiente  $\alpha$ , en este caso Ln (PEROCUP), muestra un valor que asciende a 1.846772. Debe recordarse que en un modelo doble logarítmico como este, el valor anterior es una elasticidad, por tanto la regresión indica que cuando el personal ocupado en la artesanía textil se incrementa en 1%, manteniendo constante el stock de capital, el valor agregado se eleva cerca del 1.85% para el estudio.

Este resultado no es sorprendente, pues se esperaba un signo positivo para este parámetro, es decir, una relación positiva entre la producción y la ocupación.

El coeficiente  $\beta$ , en este caso Ln(CAPITAL), es igual a -0.500147. Como este factor es también una elasticidad, indicará que cuando el stock del capital en la artesanía textil se incrementa en 1%, manteniendo constante el personal ocupado, el valor agregado disminuye en un 0,5% para el estudio. Este resultado no está dentro de lo previsto ya que se esperaba un signo positivo. Más adelante se abordará este particular signo.

Frente a la significancia estadística particular y global de los coeficientes hallados se evaluarán a través de las pruebas t y F, respectivamente. Los valores del estadístico t para cada parámetro se muestran en el cuadro No.6.



Para el personal ocupado este es igual a 6.116366, y a su lado se muestra la probabilidad exacta de cometer el error tipo I, es decir indica el nivel de significancia más bajo al cual puede rechazarse la hipótesis nula. Así, comprobamos que el personal ocupado es una variable individualmente significativa, pues la probabilidad de rechazar la hipótesis de que su parámetro es igual a cero siendo cierta, es solo del 0.03%. Para el stock de capital el  $t$  es igual a -2.040829 y la probabilidad de cometer el error tipo I es aproximadamente del 8%, la cual es baja, pero al ser una prueba de una sola cola, nos indica que la variable en mención no es individualmente significativa.

De otro lado la prueba de asociación global del modelo, o prueba  $F$ , demuestra que en conjunto tanto el capital como el personal ocupado explican el comportamiento del valor agregado, debido a que el valor del  $F$  calculado es 18.99647 y la probabilidad de equivocarnos es del 0.0915%.

### **5.3.1. Multicolinealidad**

La multicolinealidad se define como la existencia de una relación lineal fuerte entre las variables explicativas de un modelo econométrico, de tal forma que es imposible determinar el efecto aislado de cada una de ellas sobre la variable explicada. Por tanto, para nuestro interés debemos detectar si efectivamente este problema existe en el modelo propuesto y corregirlo si es el caso. (Gujarati, 2014:335)

Un primer paso para su detección es la determinación de la matriz de correlaciones simples. El cuadro No.4 muestra los resultados:



**Cuadro 14. Matriz de Correlaciones Simples**

	<b>Ln(va)</b>	<b>Ln(Perocup)</b>	<b>Ln(capital)</b>
<b>Ln(va)</b>	1	0,857615	0,112588
<b>Ln(Perocup)</b>	0,857615	1	0,445435
<b>Ln(capital)</b>	0,112588	0,445435	1

Elaboración: El investigador

Como se puede observar la magnitud del coeficiente de correlación lineal entre el Ln (perocup) y el Ln (capital) muestra un grado de asociación lineal moderado o bajo (0.445435), el cual se ratifica con el cálculo del determinante de esta matriz (0.139427). Estos resultados indican entonces que en una primera revisión el modelo no presenta una multicolinealidad elevada o severa, ya que el determinante hallado anteriormente no es muy cercano a cero o igual a este.

Para tener una certeza de que no existe el problema, se debe retomar la significación individual y conjunta de los regresores. Como acabamos de ver la medida de bondad del ajuste es cercana al 82%, el personal ocupado es una variable relevante, pero el capital no, y por último la prueba global mostró que conjuntamente ambas variables explican suficientemente bien la variabilidad del valor agregado.

Ante esta situación debemos analizar si la no relevancia estadística del capital obedece a la presencia de multicolinealidad o a que se constituye en una variable superflua. Por tal razón se debe realizar la regresión entre la variable en mención y la explicada con el fin de evaluar su R<sup>2</sup>, pero afortunadamente se cuenta en el cuadro (4) con los coeficientes de correlaciones simples. Así, no existe la necesidad



de la regresión y lo que resta es elevar el coeficiente de estas dos variables (0.112588) al cuadrado.

Este resultado indica que el capital explica tan solo el 1% (0.1125882) de la variabilidad del valor agregado, resultado que no deja de ser sorprendente ya que evidencia que este factor de producción es una variable superflua.

En otras palabras, el capital no tiene relevancia en la determinación de la producción artesanal textil. En este mismo orden de ideas, se entiende ahora el porqué de aquel valor extraño del coeficiente del capital, y su baja significancia estadística.

Para dar por terminado el análisis de la multicolinealidad, la tolerancia (TOL) del personal ocupado es muy alta ( $1 - 0.198413 = 0.801587$ ) y el factor de incremento de la varianza (FIV) entre el capital y el personal ocupado es muy bajo (1.247525) lo que de una vez por todas ratifica que no existe una fuerte relación lineal entre esta variable y el capital<sup>5</sup>.<sup>3</sup>

### 5.3.2. Heterocedasticidad

La Heterocedasticidad significa que el grado de dispersión o varianza del término aleatorio de error  $U_t$  no es constante a lo largo de las observaciones de las variables en el modelo. Su presencia por tanto implica de un lado que se cometa un error en el cálculo del estimador de la matriz de varianzas y covarianzas de los estimadores mínimos cuadrados, y por otro que estos estimadores no sean eficientes. (Gujarati, 2014:359).

---

<sup>5</sup> La regla de Klein puede servir como otra prueba para la detección de la multicolinealidad, pero no es abordada aquí de manera formal debido a que se tiene la matriz de correlaciones simples y se puede ver claramente que ningún  $R^2$  alterno es mayor al de la regresión original.



Para detectar si existe Heterocedasticidad se utilizará el Test de White, el cual realiza una regresión entre los residuos al cuadrado, las variables explicativas y sus términos cruzados. (Gujarati, 2014:371). A continuación se muestran sus resultados.

**Cuadro 15. Resultados del Test de White**

Variable	Coeficiente	Desv. Est	t- estadístico	Probabilidad
LnA	1,066,732	5,250,319	2,031,747	0,0979
Ln(PEROCUP)	-2,942,901	3,219,667	-0,914039	0,4026
Ln(PEROCUP)^2	-0.717043	0,345415	-2,07589	0,0925
(Ln(PEROCUP)) *(Ln(CAPITAL))	0,837329	0,288405	2,903,312	0,0337
Ln(CAPITAL)	-10,52954	5,761,413	96-1,8275	0,1272
Ln(CAPITAL)^2	0,097527	0,151895	0,642065	0,5491

TEST DE HETEROCEADSICIDAD DE WHITE:			
<b>F-estadístico</b>	376,839	Probabilidad	0,085862
<b>Obs* R-cuadro</b>	8,693,142	Probabilidad	0,121948

Elaboración: El investigador

Bajo la hipótesis nula de Homocedasticidad, frente a la alterna de Heterocedasticidad, el estadístico calculado de White con términos cruzados, el cual llamaremos  $W_c$ , es igual a 8,693442; y dado que su distribución de probabilidad es chi-cuadrado con  $(k-1)$  grados de libertad, se tiene que su valor en tabla, el cual llamaremos  $W_t$ , es igual a 11,0705 con un grado de significancia del 5%.

Por tanto, se puede afirmar que no existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, es decir no hay presencia de Heterocedasticidad.

Este resultado era de esperarse puesto que nuestro modelo original contiene logaritmos naturales a ambos lados de la ecuación y por tanto ha reducido la escala de medición de las variables. En otras



palabras, el modelo ya contenía una solución previa a la presencia de heterocedasticidad y es la transformación Box-Cox (Pankratz, 1991:29).

### 5.3.3. Autocorrelación

La Autocorrelación surge cuando los términos aleatorios de error en el modelo presentan algún tipo de correlación, de tal forma que los parámetros calculados no son insesgados (Gujarati, 2014:393).

Una de las pruebas estadísticas más utilizadas en la detección de la autocorrelación: la Prueba de Durbin-Watson. Esta Prueba plantea bajo la hipótesis nula que el coeficiente del término aleatorio rezagado en un periodo

En un esquema autorregresivo de primer orden (AR(1)) es igual a cero, es decir no hay autocorrelación, frente a la hipótesis alternativa de que es diferente de cero. El Durbin-Watson calculado (DWc) lo encontramos en el cuadro No. 3 y es igual a 2,693773; el límite inferior es igual a  $dL = 0.658$  y el superior  $du = 1.604$ . Esto nos indica que, con un grado de significancia del 5%, el valor de DWc cae dentro de la región de indecisión, de tal forma que aún no podemos definir categóricamente la presencia o ausencia de la autocorrelación.

Como no se logró el objetivo con la prueba anterior, se recurrirá al test de Breusch y Godfrey el cual es utilizado también para la detección de este problema. La hipótesis nula plantea que los coeficientes de los términos aleatorios rezagados en un periodo bajo un esquema autorregresivo de primer orden (AR(1)) es igual a cero, es decir no hay autocorrelación. La hipótesis alternativa manifiesta que al menos uno es diferente de cero. El Breusch y Godfrey calculado BGc se puede observar en el cuadro No.10 (2.26104) y el de la tabla se distribuye a través de una función probabilística chi-cuadrado con  $h$  grados de libertad, siendo  $h$  el número de rezagos del residuo, en este caso 2. En nuestro caso tendremos que BGt es igual a 5.99 con un grado de significancia del 5%.



Por tanto no existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, ya que el estadístico calculado es menor al encontrado en la tabla de probabilidades, lo que indica la ausencia de autocorrelación.

**Cuadro 16. Resultados Prueba de Breusch y Godfrey**

Variable	Coefficiente	Desv.Est	t-estadístico	Probabilidad
<b>C</b>	1,038,457	4,225,726	0,245746	0,8141
<b>Ln (PEROCUP)</b>	0,225716	0,359752	0,627423	0,5535
<b>Ln (CAPITAL)</b>	-1,64E-01	0,284989	-0,575324	0,586
<b>Residual(-2)</b>	-0,607512	0,499889	-1,215292	0,2699
<b>Residuo(-1)</b>	-0,200219	0,529601	-0,378055	0,7184
<b>Prueba de Breusch-Godfrey:</b>				
<b>F-ESTADISTICO</b>		0.776193	Probabilidad	0,50142
<b>Obs* R-cuadro</b>		2,266,104	Probabilidad	0,322865

Elaboración: El investigador

#### 5.4. Medición de la productividad

El cuadro número tres, muestra los resultados de la regresión original y observamos que el modelo estimado es:

$$\text{Ln (VA)} = 12,06358 + 1,846772 \text{ Ln(PEROCUP)} - 0,0500147 \text{ Ln(CAPITAL)}$$

Los parámetros de las variables explicativas suman un valor superior a la unidad, (1.796757) por tanto se puede afirmar que en la artesanía textil existen rendimientos crecientes a escala. Una vez conocidos estos valores, y el comportamiento del Valor Agregado, Personal Ocupado, y el Stock de Capital, estamos en capacidad de medir la



tasa de crecimiento de la productividad total de los factores ( $\Delta PTF$ ) a través de la ecuación 5. Por tanto tendremos que:

**Cuadro 17. Factores de Crecimiento del Valor Agregado**

$\Delta P$	$\Delta L$	$\Delta K$	$1.847*\Delta L$	$- 0.05 * \Delta K$	$\Delta PTF$
3116	1	537.2	1	-0.3143	2136.57
4081	2	703.6	1.2802	-0.3278	3886.87
8723	3	1504	2.0291	-0.3658	14509.35
3877	4	668.4	2.5605	-0.3252	8666.02
1301	5	224.3	2.9726	-0.2707	3515.28
3954	6	681.7	3.3094	-0.3262	11795.37
3745	7	645.7	3.5941	-0.3235	12248.32
1905	8	328.4	3.8407	-0.2897	6764.67
3740	9	644.8	4.0583	-0.3234	13968.24

Elaboración: El investigador

En la ecuación cinco los componentes representan la contribución del personal ocupado, el capital y la productividad de los factores. En la primera parte del cuadro se especifica los coeficientes ( $\alpha = B2$  y  $\beta = B3$ ) multiplicados por la variación del Personal Ocupado ( $Var_{perocup}$ ) y por la variación del Capital ( $Var_{capital}$ ).

Para los datos se realiza un promedio de las contribuciones de los factores y de la productividad de los factores en su conjunto a la determinación del valor agregado.

### 5.5. Resultados generales

Desde el punto de vista netamente econométrico, el modelo se caracterizó por tener una medida de bondad de ajuste elevada, es decir, el personal ocupado y el capital explican de manera conjunta suficientemente bien la variabilidad del valor agregado de la actividad textil. De otro lado, las pruebas estadísticas mostraron que fue un modelo sano en el sentido de no presentar ningún problema de





multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación.

Desde una mirada económica, como se puede apreciar en el cuadro No. 11, el comportamiento de la PTF es irregular, por lo cual se puede afirmar que su evolución ha estado más ligada al nivel del uso del personal ocupado que a un proceso sostenido del nivel de uso del capital y de la capacidad instalada, al igual que a un decisivo proceso de innovación tecnológica. Situación característica de la actividad artesanal en el distrito de Cajamarca, pues los estudios realizados en otras regiones (Trujillo, Lima, Huancayo), evidencian la situación contraria, es decir, el capital ha jugado un papel fundamental en la consolidación del sector manufacturero en las últimas décadas.

En términos generales, el personal ocupado aparece como el factor productivo con mayor contribución al crecimiento del valor agregado. La mano de obra ha presentado entonces un gran aporte al crecimiento del valor agregado frente al capital, la situación es la misma en el sentido de mantenerse su aporte, pero contrario considerando que este siempre ha sido desfavorable.

El comportamiento del modelo evidencia una baja utilización o inversión en la capacidad instalada, mejores máquinas y mejor tecnología en dicha actividad.

Los resultados de la regresión no dejan de ser sorprendentes y sus implicaciones también. La presencia de rendimientos crecientes a escala en la artesanía textil a pesar de la baja influencia del stock de capital en la explicación del valor agregado.



## CONCLUSIONES

El 55% de los artesanos textiles se dedica a tiempo completo a la producción artesanal de dichos productos, es decir que constituye para este grupo de personas su actividad principal de cual obtienen sus ingresos, respecto a la venta de sus productos el 77% lo venden directamente al mercado local, también consideran en un 52% que los diseños y acabados son los aspectos más importantes del producto que posibilitan mejores beneficios y les permitiría ser más competitivos.

La experiencia laboral es el aspecto que otorga mayores capacidades a los trabajadores que sumado al nivel educativo constituyen los factores que determinan el nivel de productividad del trabajo.

Respecto a la estructura del capital de los artesanos, se aprecia que a mayor tamaño de la artesanía, esta posee mayor proporción de capital propio y menor de capital de terceros, esta característica influye directamente en sus costos, la tesis muestra también que en promedio los artesanos asumen elevadas tasas de interés, como se aprecia de menor a mayor tamaño, las que tienen un trabajador son las que pagan mayor tasa de interés anual en promedio 37.3%, frente a las de 5 trabajadores a más el porcentaje es mucho menor de 28.6%.

La productividad de la artesanía textil estudiada bajo el modelo Cubb Douglas muestra la presencia de rendimientos crecientes a escala a pesar de la baja influencia del capital en la explicación del valor agregado, en donde por su naturaleza el principal factor que contribuye a dicha productividad son las habilidades de los artesanos reflejado en el aporte de la mano de obra.



## RECOMENDACIONES

Dado que la actividad artesanal es intensiva en mano de obra y muestra rendimientos a escala se recomienda a los artesanos mejorar y preocuparse por su especialización y capacitación que se verá reflejado directamente en los beneficios de su actividad.

Dado que el diseño es el factor principal del producto, se recomienda a los artesanos a mejorar y modernizar sus diseños en base a nuevas tendencias y requerimientos de los clientes, para ello es necesario el apoyo de entidades públicas como el MINCETUR, EL GOBIERNO REGIONAL.

Aconsejamos que debe implementarse una estrategia adecuada en el negocio de textiles para desplazar a los competidores y adoptar un liderazgo en los costos, ya que si se logra a dar una buena asociación tiene el compromiso y disposición en hacer uso eficiente de los insumos, además cuenta con buenos proveedores de materia prima a un precio competitivo; con los cuales se puede disminuir los costos de producción. Otra estrategia de previsión y adaptación a la tendencia de la moda, para ello también se podría tomará la estrategia de liderazgo para diferenciarse, para producir productos textiles (Casacas, gorros, Bolsos; chompas, Guantes.), con diseños creativos, colores únicos y exclusivos, asertivos con los gustos y preferencias de los consumidores del mercado.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Davila, R. Jr. (2008). Procesos de Comercialización Empresarial (5ta ed.). Colombia: Cengage learning Editores, S.A.
- Hernández, J., (Ed.). (1992). Artesanas y Artesanos: Creación, innovación y creación en la producción de artesanías. México: Plaza y Valdés Editores.
- Indacochea, A. Jr. (2001). Ayacucho competitivo. (1era ed.) . Lima: CARE – USAIDCENTRUM.
- Limo del Castillo, R. Jr. (2008). Como participar exitosamente en una feria internacional. Fuente: <http://www.prompex.gob.pe/Prompex/Documents/4b47e441-e779-4d2c-ac1694169f35144b.pdf>. Fecha de acceso: 29 Abr. 2010. En: [www.artesanosdelsecano.cl/archivos/manual\\_basico\\_telar.pdf](http://www.artesanosdelsecano.cl/archivos/manual_basico_telar.pdf)
- MINCETUR (2003). Mapa Artesanal del Perú. [En línea]. Disponible en [www.mincetur.gob.pe/ARTESANIA/OTROS/mapa%20artesanal.htm](http://www.mincetur.gob.pe/ARTESANIA/OTROS/mapa%20artesanal.htm)
- MINCETUR (2004). Plan estratégico nacional de exportaciones. Fuente: <http://www.mincetur.gob.pe/COMERCIO/otros/penx/penx.htm>. Fecha de acceso: 26 Abr. 2010.
- Ministerio de Trabajo y promoción al empleo (2004). Empeñe empresa: así comenzaron los empresarios de éxito.
- PROMPEX PERU. (2000, Febrero). Oportunidad de Negocios en la Sierra exportadora Artesanías (Informe No 33). Lima, Perú: Autor.
- Gómez, Marcelo. " Metodología de la Investigación Científica". Edit. Brujas.2000.
- Artesanía de Cajamarca. (2012, 15 de febrero). Artesanías Peruanas.org. Recuperado de <http://artesaniasperuanas.org/tags-articulos/artesania-de-la-sierra>.
- MINCETUR. (2009). Artesanía una alternativa de crecimiento y desarrollo económico.

Recuperado el 15 de Setiembre de 2011, de <http://www.mincetur.gob.pe>

[http://www.mincetur.gob.pe/artesania/promoartesania/docs/Madeleine\\_Burns\\_Vidaurra\\_zaga.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/artesania/promoartesania/docs/Madeleine_Burns_Vidaurra_zaga.pdf).