

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE GRADUADOS

MAESTRIA EN BIOCOMERCIO Y DESARROLLO SOSTENIBLE



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**PROCESAMIENTO ARTESANAL DEL ALGODÓN
NATIVO: UNA ACTIVIDAD ECONÓMICA VIABLE O
SÓLO UNA TRADICIÓN**

Tesis para optar por el título de magister en Biocomercio y
Desarrollo Sostenible

Autora

Karina Fustamante Olivera

Asesor

Alan Fairlie Reynoso

Jurado

Carlos Eduardo Aramburu López De Romaña

Alan Fairlie Reynoso

Marcel Valcárcel Carnero

LIMA – PERÚ

2012

Dedicado

A Dios por haberme dado la constancia y la fortaleza en los momentos más difíciles

A mi esposo John Kari, por ser mi gran apoyo y consejero.

A mis hijos Adrian y Diego, quienes día a día me motivan para seguir adelante.

A Delicia mi madre quien siempre confió en mí y me ayudó a alcanzar mis sueños.

A Milciades mi padre por sus consejos.

A mis hermanos Jamer, Ginna y Odalis, que siempre me han acompañado y apoyado en el logro de mis objetivos.

Asimismo deseo expresar mi absoluto agradecimiento a las Artesanas de Mórrope y Ferreñafe por su colaboración. A Doña Petronila Brenis por su valioso aporte a este estudio; y a Alan Fairlie, profesor y asesor que me apoyo en el afán de poder llevar a buen término esta etapa académica que culmino.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS	9
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Pregunta de investigación.....	10
1.3. Objetivos	10
1.3.1. Objetivo general:	10
1.3.2. Objetivos específicos:.....	11
1.4. Hipótesis	11
1.5. Lineamientos metodológicos	11
1.5.1. Método de investigación	11
1.5.2. Población y muestra	11
1.5.3. Variables	12
1.5.4. Delimitación del área de investigación.....	13
1.5.5. Limitaciones	13
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	15
3.1. Antecedentes	15
3.1.1. Experiencia de cadena de valor donde la empresa comercializadora asume el riesgo.	15
3.1.2. Investigación acerca de la realidad socioeconómica de las artesanas en Perú.....	16
3.2. Base teórica.....	17
3.3.1. Variables financieras de análisis.....	17
a)Punto de equilibrio:	17
b)Valor agregado Neto:	18
c)Tasa interna de retorno (TIR).....	18
3.3.2. Artesanía : caracterización y definición.....	19
a)Caracterización de la artesanía	19

b)Definición de artesanía	20
3.3.3. Actividad económica ligada a la actividad artesanal	21
a)Costos.....	22
b)Economía sumergida.....	22
c)Cadena productiva.....	23
d)Diferencias entre cadena productiva y cadena de valor.....	23
3.3.4. Aspectos culturales para la investigación	24
3.4. Base Histórica.....	27
3.4.1. Hechos en el tiempo.....	27
3.4.2. Historia del algodón nativo.....	28
CAPÍTULO 3 REALIDAD DEL ALGODÓN NATIVO PERUANO Y SU UTILIZACIÓN EN ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	30
3.1. Características del algodón	30
3.1.1. Información taxonómica.....	30
3.1.2. Colores	30
3.1.3. Beneficios en textiles.....	31
3.1.4. Otros beneficios.....	32
3.1.5. Productos que actualmente elaboran las artesanas	32
3.2. Banco genético	33
3.3. Cultivo del algodón nativo	33
3.4. Realidad de las artesanas en zonas rurales del departamento de Lambayeque	34
3.4.1. Situación de la mujer artesana	35
3.4.2. Asociación de Artesanas Arbolsol – Huaca del Barro	39
3.4.3. Taller artesanal “Las Petitas “	40
CAPÍTULO 4: CADENA PRODUCTIVA DEL ALGODÓN NATIVO Y SU POTENCIAL EN EL MERCADO INTERNACIONAL	42
4.1. Cadena productiva	42
4.1.1. El Estado en el desarrollo de la actividad artesanal del algodón nativo	42
4.1.2. Agricultores	45
4.1.3. Artesanas	45
4.1.4. Comercialización	46
4.1.5. Paquete tecnológico	51

4.1.6.	Acceso a financiamiento.....	51
4.2.	Potencial de los productos en el mercado internacional.....	52
4.2.1.	Artículos decorativos y regalos.....	53
4.2.2.	Complementos de vestir.....	54
4.2.3.	Bisutería.....	55
4.2.4.	Tendencias de compra.....	60
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE DATOS DEL PROCESAMIENTO ARTESANAL.....		61
5.1.	Debilidades y agentes externos que influyen en la producción, comercialización y gestión.....	61
5.2.	Fortalezas y oportunidades en la producción, comercialización y gestión.....	62
5.3.	Análisis económico situación actual.....	63
5.3.1.	Costos fijos.....	63
5.3.2.	Costos Variables.....	63
5.3.3.	Ingresos.....	66
5.3.4.	Punto de equilibrio.....	66
5.4.	Análisis financiero.....	67
5.4.1.	Situación propuesta A.....	67
a)	Costos fijos.....	68
b)	Costos variables.....	69
c)	Precios.....	70
d)	Punto de equilibrio.....	71
e)	Indicadores de rentabilidad.....	72
5.4.2.	Análisis económico situación proyectada N°2:.....	72
a)	Costos fijos.....	73
b)	Costos Variables.....	74
c)	Precios.....	74
d)	Punto de equilibrio.....	75
e)	Indicadores de rentabilidad.....	75
CAPÍTULO 6: IMPACTO ECONÓMICO DE LAS SITUACIONES ANALIZADAS.....		78
6.1.	Situación actual.....	78
6.2.	Situación proyectada N°1.....	79
6.3.	Situación proyectada N° 2.....	79

CONCLUSIONES	82
Bibliografía	85
Anexos	88
Anexo 1: Encuesta artesanas.....	89
Anexo 2: Padrón de Artesanas, CITE SIPÁN.....	94
Anexo 3: Fases de producción de los artículos artesanales.....	98
Anexo 4: Costos variables Actuales.....	101
Anexo 5: Punto de equilibrio.....	103
Anexo 6: Costos Variables Unitarios Propuesta 1 y 2.....	106
Anexo 7: Flujos de caja proyectados.....	108
Anexo 8: Cálculo de indicadores: margen de utilidad e ingreso por artesana escenario proyectado.....	113
Anexo 9: Cálculo de indicadores: margen de utilidad e ingreso por artesana escenario optimista.....	115
Anexo 10: Fotografías.....	117
Anexo 11 : Descripción de los artículos producidos por las artesanas.....	119

INTRODUCCIÓN

El procesamiento artesanal del algodón nativo *Gossypium barbadense* L. (*Malvaceae*), se ha desarrollado por varias generaciones en el departamento de Lambayeque; aunque su viabilidad económica no ha sido comprobada, diversos proyectos financiados por el gobierno y cooperación internacional han buscado fortalecer esta actividad.

Las artesanías en algodón nativo son elaboradas por artesanas que residen principalmente en zonas rurales, sus actividades económicas giran en torno a la elaboración de artesanías, actividades domésticas y trabajo en el campo; todas estas tareas se complementan para poder mantener el hogar, sin embargo, no se logra superar el ingreso mínimo.

Las características de la producción muestran ineficiencias, el número de horas de producir un artículo es elevado y el precio no compensa el tiempo que las artesanas le dedican; por otro lado, la comercialización de los productos es débil, no existen puntos de venta concurridos, los productos se expenden en las viviendas de las artesanas y en sólo dos casos, en la aldea artesanal del Museo Tumbas Reales de Sipán; existen algunos contactos de comercialización que venden los productos al extranjero, sin embargo, el volumen de ventas no es significativo.

A pesar de ello, las artesanas siguen elaborando artículos en algodón nativo y según la encuesta aplicada, la mayor parte de ellas continuarían desarrollándola en el futuro; las razones se deben a que las artesanas se identifican con la actividad, la sienten como parte de ellas y además por que heredaron los conocimientos de sus madres y abuelas. Esto indica que el procesamiento artesanal del algodón nativo está prevaleciendo más por un aspecto tradicional que por su rentabilidad económica.

Por último, durante la elaboración del presente estudio, autoridades involucradas en el tema artesanal y las artesanas, expresaron la necesidad de convertir el taller artesanal en una microempresa para que la actividad sea rentable. Por lo cual además de describir los aspectos productivos y de comercialización de las artesanías en algodón nativo, este estudio proyecta la formación de una microempresa para evaluar la factibilidad de esta alternativa a través de de indicadores financieros de rentabilidad.



CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS

1.1. Planteamiento del problema

Actualmente 152 artesanas¹ en el departamento de Lambayeque elaboran artículos con algodón nativo; han pasado aproximadamente 9 años desde que se tuvo la primera experiencia de producción y venta de artesanías con este material; desde entonces diversos proyectos ejecutados por el gobierno a través del MINCETUR y cooperación internacional se han implementado para mejorar las características del producto y se logre insertar en mercados más competitivos.

A pesar de los esfuerzos no se han evidenciado avances, los ingresos de las artesanas siguen siendo bajos. La agremiación² es otro aspecto que contribuye a la problemática; existe una asociación de artesanas y otros grupos pequeños, principalmente grupos familiares; a principios del 2012 se formó una asociación regional de artesanas, pero de éste grupo aún no se conocen resultados. La débil organización limitan la posibilidad de que se agrupen y puedan ofrecer productos en grandes cantidades.

Otro aspecto limitante, es la baja producción de algodón nativo, se estarían sembrando aproximadamente 26 hectáreas en el departamento de Lambayeque. No obstante, empresas textiles provenientes de Lima, estarían absorbiendo la mayor parte de la poca producción; las artesanas adquieren los excedentes, aunque hay muchas que tienen plantas de algodón en sus huertos y chacras.

La disponibilidad de capital y el acceso al financiamiento también afectan el desarrollo de la actividad; actualmente las entidades bancarias ofrecen poco para este rubro, por ser de alto riesgo. Sin embargo, existen prestamistas que suplen la función de los bancos, pero cobrando elevados intereses.

¹ Artesanas empadronadas por el CITE Sipán.

² Asociación de artesanas ARBOLSOL – HUACA DEL BARRO.

El turismo es un aspecto positivo que al parecer no se está aprovechando de manera optima, en el año 2011 el Museo Tumbas Reales de Sipán recibió más de ciento cincuenta mil visitantes³, esto hubiera significado un incremento en las ventas, mas no fue así.

El mercado internacional es otro aspecto a considerar, teniendo en cuenta que no está muy desarrollado para éste producto. Factores importantes para acceder a mercados internacionales no están siendo asimilados por las artesanas, la promoción, empaque, precios competitivos, utilidad y diseños de los productos acorde con la demanda.

El logro de un proceso productivo eficiente es lento, se oye mucho de la actividad pero se ven pocos resultados; es evidente que existen grandes deficiencias detrás de este proceso pero que aún no han sido zanjadas; mientras tanto, gran parte de las artesanas comparten la labor artesanal con la realización de jornales, o en otros casos empleos domésticos.

De otro lado, en el aspecto cultural, el algodón nativo representa la tradición textil de culturas prehispánicas, y arrastra una historia de prohibiciones en su siembra, dichas vedas hicieron que algunos de sus colores se pierdan. Ahora, los diversos esfuerzos por recuperar este recurso biológico están estrechamente relacionados con su uso económico y con la posibilidad de que sea sostenible en el tiempo.

1.2. Pregunta de investigación

¿La actividad artesanal del algodón nativo *gossypium barbadense l. (malvaceae)* se desarrolla por ser rentable económicamente o por ser una tradición?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la viabilidad económica del procesamiento artesanal del algodón nativo.

³ Estadística 2011, visitas al Museo Tumbas Reales de Sipán.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Identificar la situación en la que se desarrolla la unidad productiva artesanal del algodón nativo.
- Determinar las debilidades, fortalezas, oportunidades y agentes externos que influyen en, la unidad productiva y comercial artesanal.
- Identificar potenciales mercados internacionales para rubros relacionados con los artículos de algodón nativo.
- Analizar las variables económicas del procesamiento artesanal del algodón nativo.
- Proponer la implementación de un nuevo sistema de producción y comercialización.

1.4. Hipótesis

Actualmente el procesamiento artesanal del algodón nativo *gossypium barbadense L. (malvaceae)* es realizado predominantemente como una tradición y la viabilidad económica estaría sujeta a cambios en las características del proceso productivo y de comercialización.

1.5. Lineamientos metodológicos

1.5.1. Método de investigación

La metodología utilizada es la cualitativa, este estudio explora escenarios en los que se desempeña actualmente la artesanía en algodón nativo y recoge experiencias de unidades productivas artesanales.

Las técnicas utilizadas son entrevistas no estructuradas, encuestas y observación. El instrumento es el cuestionario

1.5.2. Población y muestra

n =	?	Tamaño de la muestra
Z =	1.64	grado de confianza

P =	0.9	probabilidad
Q =	0.1	no probabilidad
E =	10%	error muestral
N =	152	tamaño de la población (Padrón de artesanías Anexo N° 2)

$$n = \frac{Z^2 pq N}{e^2 (N-1) + Z pq^2}$$

n= 21

Para realizar las encuestas se utilizó el padrón de registro de artesanías proporcionado por el CITE Sipán (Anexo 2); la elección de cada encuestada fue al azar, otorgándole un número a cada registro y sorteando 21 números.

Hubo casos donde las artesanías elegidas no desearon participar en la encuesta, para salvar esta situación se volvió a sortear para reemplazarlas por otras artesanías.

1.5.3. Variables

Las variables y sus indicadores nos ayudarán a explicar la problemática presentada. (Ver Cuadro N° 1.1)

Cuadro N° 1.1: Variables e indicadores

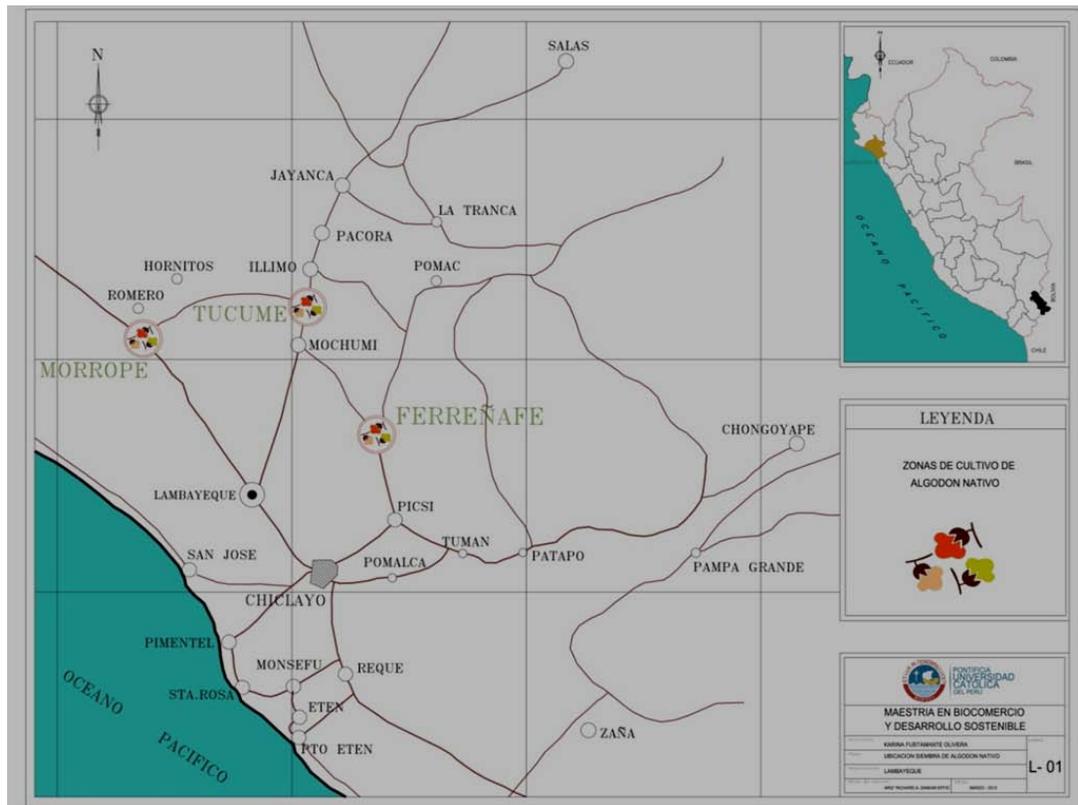
Objetivos	Variables	Indicadores
Determinar la viabilidad económica del procesamiento artesanal del algodón nativo	Producción	Hrs /Producto
		N° / Artículos
	Comercialización	S/. / Producto
	Rentabilidad financiera	VAN TIR PE

Fuente: Elaboración propia

1.5.4. Delimitación del área de investigación

Las zonas donde se procesa artesanalmente el algodón nativo son Mórrope Ferreñafe y Túcume. El área de estudio se ha delimitado en el distrito de Mórrope y la provincia de Ferreñafe, ambos pertenecientes al departamento de Lambayeque.

Mapa 1.1: Ubicación de los distritos donde se produce el algodón nativo



Fuente: elaboración propia

1.5.5. Limitaciones

El presente estudio alcanza a describir el funcionamiento de la cadena productiva artesanal de artículos elaborados con algodón nativo, destacando con mayor detalle el estudio de los eslabones de la producción y comercialización.

Existieron limitaciones de tipo teórico, el análisis del algodón nativo como actividad económica no está muy explorado, por otro lado, el recojo de información en campo ha enfrentado negativas de parte de algunas artesanas a brindar información.



CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

El marco teórico, responde a la problemática que rodea el procesamiento artesanal del algodón nativo.

2.1. Antecedentes

2.1.1. Experiencia de cadena de valor donde la empresa comercializadora asume el riesgo.

Wayra Shop

Empezaron a exportar en el año 2003, trabajan con artesanos de Cajamarca, Huancavelica, Cerro de Pasco, Moquegua, Junín y Puno.

Son 250 artesanas capacitadas por Wayra, las artesanías que fabricaban las artesanas ahora cuentan con diseños a gusto del cliente, como manifiesta Ines Visquerra *Directora de Wayra*, se toman los conocimientos tradicionales para elaborar artesanías y se adecuan a los gustos y preferencias de consumidores exigentes, tanto en Perú como en el extranjero.

La capacitación también comprende, aprender a utilizar otras herramientas, por ejemplo, si la artesana sabe tejer a palitos, también le enseñan a tejer en grochet, así se puede contar con mayor producción. Wayra Shop terceriza su producción.

Esta empresa adquiere todos los productos de los artesanos, incluso aquellos que no muestran un buen acabado; aducen que la capacitación es un proceso pero que las personas que participan de él, tienen que obtener un pago para motivarlos a seguir adelante.

Wayra trabaja en conjunto con la empresa minera, quien auspicia ciertos aspectos del proceso y Wayra se convierte en un articulador entre la población y la empresa minera.⁴

2.1.2. Investigación acerca de la realidad socioeconómica de las artesanas en Perú

El estudio “*Voces de las artesanas, Estudio socioeconómico Binacional Perú – Ecuador*”, elaborado por Sylvia Matos, expone el aspecto social y productivo del rubro artesanal.

Para determinar la permanencia de las artesanas en la actividad, aplicaron una encuesta donde encontraron que el 54% de ellas se dedicó a la fabricación de las artesanías durante toda su vida. Un 23% estaría dispuesto a dejar la actividad artesanal básicamente por las bajas ventas y el 77% restante no busca otro empleo pero no todas las razones se deben a la lealtad a la artesanía. Un porcentaje de las mujeres no busca otro empleo debido a su edad o por la crisis del mercado laboral, 12.5%. Para ellas la artesanía sería un refugio; un 12.5% no tiene una imagen de sí misma haciendo otra actividad, es decir, encuentra en la artesanía una manera de definirse en el mercado laboral. Existen además un 27.5% de artesanas que continúan realizando la actividad porque así complementan sus ingresos y tienen tiempo de cuidar a sus hijos y finalmente el 32.5% que es el porcentaje más importante se dedica a la artesanía porque tiene planes a futuro, lo hacen por vocación.

Un tema muy importante que se aborda en el estudio es la idiosincrasia de las artesanas, un 12% del total piensa que recibió la capacitación necesaria para mejorar su producto y no necesita capacitarse más.

⁴ Material promocional de Wayra Shop, véase
<<http://www.youtube.com/watch?v=mxNNYTbn4XM&feature=related>>

Sobre el abastecimiento de la materia prima, las artesanas refieren que es limitado y optan por agremiarse y adquirir en cantidades para eliminar intermediarios y así el precio sea menor. Sobre los costos, las artesanas tienen problemas para distinguir los costos de la empresa de los del hogar y los ingresos son bastante irregulares en el caso de un 81% de las encuestadas.

2.2. Base teórica

2.2.1. Variables financieras de análisis

a) Punto de equilibrio:

Es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual a los costos totales; es decir, la utilidad operativa es cero. Este indicador es importante porque muestra a qué nivel de ventas empiezan las pérdidas para la empresa, por lo tanto se sabrá qué cantidad hay que producir para evitarlas.⁵

El punto de equilibrio se calcula de la siguiente manera:

$$Q = CF/PV-CV$$

Donde:

Q = Cantidad de artículos que deben venderse

CF = Costos fijos

PV = Precio de venta

CV = Costos variables

Para obtener el punto de equilibrio en nuevos soles, se debe multiplicar la cantidad de productos (Q) por el precio de venta (PV).

Por otro lado, cuando se trata de más de un producto, se otorga un porcentaje de participación a cada uno y se aplica la fórmula de manera individual, finalmente se suman los resultados y se tiene el punto de equilibrio total.

⁵ Horngren, Charles; Datar, Srikant; Foster, George; Décimo segunda edición 2007 “Contabilidad de costos”, Editorial Prentice Hall; página 65

b) Valor agregado Neto:

El Valor Actual Neto (VAN) consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado, de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyectos no deben ser aceptados.⁶ El VAN de una propuesta de inversión se puede presentar de la siguiente manera:

$$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$$

Donde:

- I_0 = Inversión inicial
- FN_j = Flujos de efectivo por periodo
- i = Rendimiento mínimo aceptable
- n = Periodos

Si el VAN de un proyecto es positivo deberá realizarse y si es negativo deberá rechazarse.

c) Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno de un proyecto de inversión es la tasa de descuento (i), que hace que el valor actual de los flujos de beneficios (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión (negativos). Dicho de otra manera la TIR es la tasa que descuenta los flujos asociados con un proyecto hasta un valor exactamente de cero⁷. A continuación se muestra la ecuación:

⁶Jiménez, Francisco; Espinoza, Carlos; Fonseca, Leonel. 2007 "Ingeniería económica", Página 81

⁷ Jiménez, Francisco; Espinoza, Carlos; Fonseca, Leonel. 2007 "Ingeniería económica", Página 82

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{F_n}{(1+i)^n} = 0$$

Donde:

I_0 = Inversión inicial

F_t = Flujo de efectivo anual en el periodo t

TIR = Tasa interna de retorno

n = Periodos

2.2.2. Artesanía : caracterización y definición

a) Caracterización de la artesanía

La artesanía empieza cuando el hombre aún era nómada, habiendo creado los primeros instrumentos de piedra y seguidamente los textiles hechos de fibra animal y vegetal. Sin embargo, es en el sedentarismo donde se consolidan las bases para el desarrollo de la artesanía y el comercio. (Martha Turok, 1988)

La artesanía constituyó la base de la economía urbana en Europa hasta la Revolución Industrial en el siglo XIX. Sin embargo, los artesanos y artesanas desaparecieron prácticamente con el nacimiento de la producción en serie. Pero hoy existe un gran interés en la artesanía. Sin embargo sus fronteras y su campo de acción aún no están delimitados claramente, pues cada país lo plantea de diferente manera.⁸

La artesanía es parte importante de todo aparato productivo del tercer mundo, es importante desde el punto de vista económico, social y cultural de las naciones en vías de desarrollo⁹. Sin embargo también es importante desde el

⁸ Gamboa, Marbel. 2008 "Cada casa es un taller. Estudio sobre el sector artesanía con enfoque de género en el Departamento de Masaya, Nicaragua". Página. 3

⁹ Castro, Iván. 2003 "Reflexiones en torno a la artesanía y el diseño en Colombia ". Página 30

punto de vista ambiental ya que para la fabricación de artesanía en muchos casos se utilizan recursos naturales como, arcilla, semillas, paja, algodón, etc. Además de ello también se utilizan conocimientos tradicionales, dado que el artesano aplica en sus diseños y en el proceso productivo conocimientos que ha heredado de sus ancestros, dando origen así a un vínculo muy estrecho entre cultura, ecología y sociedad.¹⁰

Entre las ventajas, el trabajo en artesanías es que sirve como complemento a la ocupación en la agricultura, y así las personas no necesitan emigrar. En Tailandia, por ejemplo, donde los campesinos producen artículos de mimbre, su venta representa el 35 por ciento del ingreso familiar. El 74% de los entalladores de madera son agricultores, como también lo es el 66% de los que trabajan el bambú (Pye, 1988).¹¹

Para el Perú la artesanía es importante por ser una actividad complementaria a la agricultura que genera ingresos adicionales a pobladores de zonas rurales ya que el 60% de los artesanos se ubican en dicha área geográfica; permite la expresión de la creatividad popular y posiciona la identidad del país; en muchos casos incorpora a la mujer como elemento importante generador de ingresos en el hogar y es una actividad que genera mínimo impacto negativo en el medio ambiente. Por otro lado, La artesanía demanda 68,122 puestos de trabajo, 49.2% a tiempo completo, de las cuales el 35% son asalariados y el 65% son trabajadores independientes, conformados por familiares.¹²

b) Definición de artesanía

Para la legislación Peruana la Artesanía se refiere a *la actividad económica y cultural destinada a la elaboración y producción de bienes, ya sea totalmente a mano o con ayuda de herramientas manuales, e incluso medios mecánicos,*

¹⁰ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2009 “Artesanías y medio ambiente”. México D.F., página.11

¹¹ Kerr, K. Revista internacional de silvicultura e industrias forestales “Posibilidades económicas de las artesanías para el desarrollo rural, en particular en Indonesia” Edición Productos Forestales N° 165

¹² MINCETUR 2010 “Plan Estratégico Nacional de Artesanía – PENDAR, hacia el 2021” Consulta 5 de febrero del 2012. < [http://www.artesaniadelperu.gob.pe/archivos/descargas/PENDAR%20%20DNA%20\(Madeleine%20Burns\).pdf](http://www.artesaniadelperu.gob.pe/archivos/descargas/PENDAR%20%20DNA%20(Madeleine%20Burns).pdf)>

*siempre y cuando el valor agregado principal sea compuesto por la mano de obra directa y esta continúe siendo el componente más importante del producto acabado, pudiendo la naturaleza de los productos estar basada en sus características distintivas, intrínsecas al bien final ya sea en términos del valor histórico, cultural, utilitario o estético, que cumplen una función social reconocida, empleando materias primas originarias de las zonas de origen y que se identifiquen con un lugar de producción.*¹³

2.2.3. 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”.

Desde una perspectiva integral, la elaboración de artesanías forma parte de una cadena productiva, compuesta por la producción de algodón nativo, la elaboración artesanal de artículos en base a algodón nativo, los intermediarios comercializadores y consumidores. No obstante, existe un concepto mucho más amplio y que la actividad artesanal del algodón nativo debería asimilarla, ésta es la cadena de valor e involucra la satisfacción del cliente, y además permite la coordinación entre los actores de la cadena y una distribución de beneficios más eficiente.

A continuación se explicarán estos conceptos más a detalle:

¹³Capítulo II, Artículo 5 de Ley del Artesano y del Desarrollo de la Actividad Artesanal Ley 29073

a) Costos

El costo de un producto es el valor de los medios o factores de producción empleados en su producción.¹⁴ Según su naturaleza los costos se clasifican en fijos y variables. Los costos fijos se refieren a los que no dependen del volumen de producción y los costos variables son los que varían proporcionalmente a medida que se incrementa o disminuye la producción.¹⁵

En el procesamiento de algodón nativo notaremos estos dos tipos de costos y además un tercer tipo de costo al que llamaremos “costo ignorado” porque no es percibido por las artesanas, el cual será de vital importancia para determinar la viabilidad económica del procesamiento artesanal del algodón nativo.

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.¹⁶

b) Economía sumergida

Es el conjunto de actividades económicas no detectadas por las estadísticas oficiales porque se desarrollan violando las disposiciones legales o porque son realizadas por la empresa de dimensiones tan limitadas que escapan al control estadístico. La economía sumergida, además, permite efectuar actividades económicas sin pagar impuestos y contribuciones sociales.¹⁷

Uno de los tipos de labores que forman parte de la economía sumergida, es el trabajo a domicilio y los talleres; ambos tipos de trabajo son característicos de

¹⁴Pernaut, Manuel; Ortiz Eduardo. Caracas 2008 “Introducción a la teoría económica” página 229

¹⁵ Ídem, páginas 230, 231

¹⁶ Van Hoof, Bart “Producción Más Limpia, Paradigma de Gestión Ambiental” páginas 168 y 169.

¹⁷ Tabarro, Carmine. 2011 “La Sociedad del Riesgo a La Economía Civil “ página 120

las artesanías¹⁸. El tipo de producción de artesanías de algodón nativo, se encuentra bajo esta percepción, los talleres se encuentran en las viviendas, no hay políticas laborales, no se evidencia el pago de impuestos y tampoco llevan contabilidad en su negocio.

c) Cadena productiva

El concepto de cadena productiva, involucra un número de etapas interconectadas, a través de la unión entre producción, transformación y consumo. Esta dimensión implica que se considere los distintos procesos productivos y relaciones económicas que se producen entre la oferta inicial y la demanda final¹⁹. En un sentido más amplio se refiere a la relación entre actores privados directos e indirectos, desde la producción, hasta el consumo.

d) Diferencias entre cadena productiva y cadena de valor

Generalmente los conceptos de cadena productiva y cadena de valor de manera indistinta, sin embargo, hay que resaltar que ambas presentan diferencias que a continuación se van a explicar²⁰:

En la cadena de valor se da una visión estratégica de largo plazo entre los actores de la cadena, éstos reconocen que dependen uno del otro y apuestan por trabajar juntos para alcanzar objetivos, comparten riesgos y beneficios. En la cadena de valor, se busca el éxito de todo el sistema mientras que en la cadena productiva cada actor busca maximizar sus beneficios de manera independiente.

La cadena de valor va responder a la demanda, por lo que se avoca a las necesidades de los consumidores; por el contrario en la cadena productiva los actores de la cadena giran en torno a la oferta.

¹⁸ Aguilar, Encarnación. 1999 "Las Bordadoras de Mantones de Manila de Sevilla: Trabajo y género en la producción doméstica ". Universidad de Sevilla, 2da edición, página 42

¹⁹Centro Internacional de Agricultura Tropical "Gestión de Cadenas Productivas", Cali Colombia 2006. Pág. 24

³¹ Centro Internacional de Agricultura Tropical "Gestión de Cadenas Productivas", Cali Colombia 2006. Pág. 31

En el *Cuadro N° 2.1* se puede observar ordenada mediante rubros la diferenciación de ambos conceptos:

Cuadro N° 2.1. Cuadro comparativo entre un enfoque tradicional de negocio y una cadena de valor.

	Cadena productiva	Cadena de valor
Información compartida	Escasa o ninguna	Amplia
Objetivo primario	Costo/precio	Valor/cantidad
Relación de poder	Desde la oferta	Desde la demanda
Estructura de la organización	Independiente	Interdependiente
Filosofía	Autooptimización	Optimización de la cadena

Fuente: Iglesias, 2002:6; Bouma (2000)

Elaboración: Yadira Peña/ Paula Nieto/Fabía Díaz; "Cadenas de Valor: Un enfoque para las agrocadenas", Universidad La Salle, Bogotá Colombia.

Para los actores de una cadena productiva es difícil involucrarse o transformar la cadena habitual en una cadena de valor, ya que eso implica mayor compromiso de parte de todos, sin embargo, es una decisión estratégica para que los beneficios de la cadena se maximicen y beneficien a todos los actores en un largo plazo.

2.2.4. Aspectos culturales para la investigación

a) Concepción cultural de la investigación

La tradición existe en la tierra desde miles de años atrás, ésta es una cadena de transmisión directa de conocimientos, cuando el ser humano tiene la necesidad de recordar ciertas cosas, la tradición lo contacta y lo forma²¹.

La tradición es un medio para organizar la memoria colectiva, la identidad de la tradición deriva no del simple hecho de persistencia en el tiempo, sino del constante trabajo de interpretación llevado a cabo para identificar los hilos que unen el presente con el pasado.²²

Las comunidades campesinas, indígenas y locales valoran sus conocimientos tradicionales como parte de su identidad cultural. Resguardar los conocimientos tradicionales puede resultar esencial para el bienestar y el

²¹ Vásquez, Sebastián.2002 "Enseñanzas de la tradición original. Editorial" Edaf S.A. páginas 24,25.

²² Araujo, Juan.2003 "El concepto de *fiabilidad* en Anthony Giddens: Análisis y crítica de una alternativa en la teoría sociológica" Primera Edición. Página 241

desarrollo sostenible de estas comunidades, donde sus conocimientos tradicionales forman parte de una visión holística del mundo y son inseparables de su forma de vida, valores culturales, creencias, cultivos y actividades productivas.²³

La tradición es parte importante de este estudio, y en este caso se hace referencia a la tradición en el uso del algodón nativo para la fabricación de textiles.

b) Cultura ambientalista de los procesos productivos

Las formas tradicionales de cultivo con plantas nativas, han tenido y tienen un papel específico en la biodiversidad y en el medioambiente, tal como planta fijadora de nitrógeno, proporciona cubierta vegetal para la protección de suelos, o alberga recursos contra enemigos naturales o plagas. Los productos obtenidos de esta actividad están teniendo más importancia en los mercados nacionales e internacionales, tanto para cuidar los ecosistemas como para el bienestar de los productores y de los consumidores, dando lugar a nuevos mercados.

b.1) Mercados verdes

El mercado ocurre cuando ofertantes y demandantes se encuentran en un solo lugar. El concepto de lo verde desde la demanda presenta dos enfoques, el primero de ellos es de carácter antropocéntrico, es decir tomando la preocupación del medio ambiente como una necesidad de subsistencia del hombre mismo; la segunda es de carácter eco céntrico donde se da una preocupación ambiental como un derecho de subsistencia del mismo. Desde una mirada de la oferta el mercado verde se traduce más bien como una estrategia, entre las que se puede mencionar al patrón de comportamiento del

²³ Organización Mundial de La Propiedad Intelectual – OMPI “Propiedad intelectual y conocimientos tradicionales” Folleto N° 2 Página 3

consumidor o adicionando actividades ambientales a las actividades que existen en las empresas²⁴.

b.2) Desarrollo sostenible

Aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.²⁵

La misión del desarrollo sostenible se orienta generar prosperidad económica inclusiva y asegurar, a su vez, el bienestar de las futuras generaciones. Es por esta razón que el enfoque de desarrollo sostenible se ha convertido en una pieza elemental del planeamiento estratégico de las empresas.²⁶

b.3) LOHAS “estilo de vida sano y tolerable”

Este tipo de tendencia en el consumo, contempla a los consumidores que están preocupados por el medio ambiente, que buscan que la fabricación de los productos que compran no ocasione daños al medio ambiente, no utilice mano de obra infantil y que pague un salario justo a las personas que intervinieron en el proceso. En los Estados Unidos, donde este perfil crece de manera acelerada, se los llama "Lohas", acrónimo que, en inglés, significa "estilo e vida sano y tolerable". La apalabra fue acuñada hace algunos años por un grupo de expertos en marketing que intentaba definir lo que parecía ser una creciente oportunidad de venta para los productos y los servicios ecológicos que naturalmente seducen a estos consumidores.²⁷ Alrededor del 85% de los consumidores LOHAS están dispuestos a gastar un 20% por los

²⁴ Producción Más Limpia, Paradigma de Gestión Ambiental (Spanish Edition. Bart VAN HOOFF (Author), Alfaomega Grupo Editor; páginas 72 y 73.

²⁵ Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo 1987 “*Nuestro Futuro Común*”

²⁶ Mastrokalos, Alfredo “La importancia del Desarrollo Sostenible”. Editorial Negocios Internacionales Pág.1. < http://www.comexperu.org.pe/archivos%5Crevista%5COctubre09%5CEditorial_146.pdf >

²⁷ Cortese Amy, traducción realizada por Claudia Martínez. Artículo obtenido del The New York Times. EE.UU.: Surge un "nuevo" consumidor, de productos sanos y ecológicos lo llaman "Lohas". 2003. Pág.1, Véase < http://www.cpi.com.pe/web_cpi/LOHASUSA.PDF>

productos que se fabrican utilizando métodos sensibles al medio ambiente y sostenible²⁸; lo que favorece, el desarrollo de productos como la artesanía.

2.3. Base Histórica

2.3.1. Hechos en el tiempo

El cultivo del algodón nativo ha sido sujeto a diversas restricciones, la primera de ellas se dio mediante el Decreto Supremo N° 17 del 04 de mayo de 1949 sobre política sanitaria vegetal, donde se autoriza al Ministerio de Agricultura a efectuar campañas de control de plagas que tendían a erradicar el cultivo del algodón nativo.

En el año 1984, a través de la Resolución Suprema N° 0244-84-AG/DGAG, nuevamente se prohíbe su siembra, por ser hospedero de plagas y por ser perjudicial a los cultivos de algodón comercial. Por Resolución Ministerial N° 0251-94-AG del 27 de mayo de 1994, se aprueba el Texto Único Ordenado del Reglamento del Algodonero, donde en el Artículo 7 se prohíbe la siembra del algodón de la Variedad País, así como la conservación de cualquier planta aislada.

Recién el 5 de mayo del 2008²⁹, casi 60 años después de su prohibición y al borde de su extinción, el gobierno dispone la recuperación y fomenta el procesamiento del algodón nativo; para entonces organizaciones como el Programa de Pequeñas Donaciones de las Naciones Unidas – PNUD, ya desde el 2003, había venido financiando proyectos para el fortalecimiento de la actividad artesanal del algodón nativo.

En la actualidad, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR, a través del Centro de Innovación Tecnológica - CITE Sipán en Lambayeque, ha desarrollado diversos proyectos para mejorar la producción artesanal de artículos en algodón nativo, ha realizado un desfile de modas, pero basado en un concepto del uso del algodón menos artesanal.

²⁸ Brent Green “Marketing to Leading-Edge Baby Boomers”. New York, United States 2006. Pág. 195

²⁹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ 2008. Ley 29224. *El Estado reivindica la posición del algodón nativo como Patrimonio Genético Étnico-Cultural de la Nación y a la vez dispone su rescate, recuperación, conservación y promoción en el ámbito nacional.*

2.3.2. Historia del algodón nativo

Hallazgos arqueológicos muestran indicios de trabajos textiles por todas partes de Hispanoamérica. La principal materia prima de la industria textil precolombina fue el algodón nativo³⁰. Se han encontrado textiles y copos de algodón nativo que forman los envoltorios de los fardos funerarios en los sitios arqueológicos.³¹ Se cree que el algodón nativo es una de las variedades más antiguas del mundo, aproximadamente 4,500 años de antigüedad.³² Tiene su nombre quechua: *utcu*; su nombre aymará: *khue*; y su nombre mochica: *jam*.³³

Durante las excavaciones de la Tumba del Señor de Sipán³⁴ en Lambayeque, pudo apreciarse la definida presencia de un fardo ligeramente convexo y cubierto con fragmentos deteriorados de textiles de algodón marrón oscuro³⁵. Durante el registro de las diversas capas que formaban el ajuar funerario, fue posible observar varios fragmentos de tejido de algodón colocados como parte del ajuar. Durante los procesos de restauración en el Museo de Mainz de Alemania, se identificaron 20 capas de textiles pertenecientes a 14 tejidos independientes. El algodón encontrado fue cultivado por el pueblo moche, en colores, blanco, beige y marrón; las técnicas textiles van desde paños burdos hasta finas tapicerías, asimismo, se reconocieron tramas cuya combinación estilizan la figura de un “pez – gato”³⁶. Los hallazgos revelan que las mantas de algodón nativo pudieron ser usadas expresamente por gobernantes y personas que pertenecieron a la élite mochica.

³⁰ Springer, Alice. 2009 “AP Spanish” 6ta edition. page 61

³¹ Pontificia Universidad Católica del Perú 2005 “Arqueología, geografía e historia” página 186

³² Halton, Cheryl. 1984 “Cotton Has a Colorfull History”. The University Of Texas At Austin Alumni Magazine Alcalde, Página 16

³³ Romero, Emilio. 2006 “Historia Económica del Perú”, página 62.

³⁴ El Señor de Sipán, gobernante de uno de los pueblos Mochicas más importantes, su tumba data de hace unos mil setecientos años.

³⁵ Alva, Walter, 1994 “Sipán: Descubrimiento e investigación”. Página 48

³⁶ Alva, Walter, 1994 “Sipán: Descubrimiento e investigación”. Página 110

Desde el periodo de los mochicas, fueron las mujeres las encargadas de elaborar los textiles en algodón nativo; la calidad de éstos muestra indicios de que existieron artesanas expertas.³⁷



³⁷ Bulliet, Crossley.2008" The earth and its people". Volume I, 4ta edición Página 357

CAPÍTULO 3 REALIDAD DEL ALGODÓN NATIVO PERUANO Y SU UTILIZACIÓN EN ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

3.1. Características del algodón

3.1.1. Información taxonómica

El algodón nativo, también llamado algodón país, es una variante ancestral de la especie ***Gossypium barbadense L. (Malvaceae)***³⁸, (Ver Cuadro N° 3.1)

Cuadro N° 3.1: Información Taxonómica

R EINO :	<i>Plantae</i>
D IVISIÓN :	<i>Magnoliophyta</i>
C LASE :	<i>Magnoliopsida</i>
O RDEN :	<i>Malvales</i>
F AMILIA :	<i>Malvaceae</i>
G ÉNERO :	<i>Gossypium L., 1753</i>
E SPECIE :	<i>barbadense L., 1753</i>

Fuente: Proyecto GEF-CIBIOGEM de Bioseguridad
CONABIO

A diferencia de otras especies de algodón comercial, el algodón nativo presenta colores naturales, esta especie es oriunda de la costa norte del Perú, los tejidos que se producen de esta fibra fueron considerados símbolo de elite por las culturas pre inca.³⁹

3.1.2. Colores

Los colores de mayor producción son: Blanco, Bombacín, Colombino, Pardo oscuro, Crema, Pardo claro, Fífo o lila, Pardo colorado

Esta es una aproximación a los colores ya que no se tiene una paleta definida y muchas veces las prácticas de cosechas inadecuadas hacen que una mayor

³⁸ Fernández, Alejandro; Rodríguez Erik; Westengen Ola. 2003 "Honores Biología y Etnobotánica del Algodón Nativo Peruano *Gossypium barbadense L. (Malvaceae)*"

³⁹ Fustamante Karina 2011; Entrevista realizada a Patricia Ocampo, Encargada el programa de Algodón Nativo - AGRORURAL.

exposición al sol modifique el color original del algodón, volviéndolo más opaco, afectando el hilado porque no hay uniformidad de colores. Existe además el color verde que no es muy común.

3.1.3. Beneficios en textiles

El algodón nativo no tiene que ser teñido en la fabricación de tela y el teñido es el proceso que genera mayores impactos al medio ambiente en los procesos industriales, debido al uso del agua, energía y la producción de residuos.

Si el proceso del teñido es eliminado se puede ahorrar hasta la mitad del costo de los textiles y además eliminar el costo de la contaminación con colorantes tóxicos. El color de las prendas de algodón de colores no se desvanecen, incluso se vuelven más intensas después del lavado.⁴⁰ De acuerdo con Frank Werber, Líder del Programa Nacional de textiles y materiales, Servicio de Investigación Agrícola, USDA, el algodón de color natural es ecológicamente válido y además económico, ya que la eliminación del teñido en la producción puede ahorrar aproximadamente \$ 60 dólares por libra de tejido (Werber, 1994).⁴¹

Muchos de los tintes utilizados en la industria textil ya han sido prohibidos por la Comunidad Europea⁴², como los colorantes azoicos que por exposición a la piel del ser humano tiene un alto potencial de llegar a causar cáncer⁴³. La clase de tinte azoico sintético es el colorante más utilizado, lo que representa más del 50% de toda la producción de tinte.⁴⁴ Del mismo modo la Directiva 2002/61/CE del Parlamento Europeo, también ha fijado umbrales de contenido de níquel en los tintes de textiles, por ser considerado como elemento que genera alergia en la piel.

⁴⁰ Dickerson, Dianne; Lane, Eric; Rodriguez, Dolores 1999 "*Naturally Colored Cotton: Resistance to Changes in Color and Durability When Refurbished With Selected Laundry Aids*". California Agricultural Technology Institute California State University. Página 1

⁴¹ Dickerson, Dianne; Lane, Eric; Rodriguez, Dolores 1996 "*evaluation of selected performance characteristics of naturally colored cotton knit fabrics*". CATI Publicación N° 961003

⁴² Directiva 2002/61/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Directiva 76/769/CEE, y limita la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (colorantes azoicos) en textiles.

⁴³ Laboratorio Químico AITEX, 2003, <<http://www.textil.org/extranet/inf/Revista8/ colorantes.pdf>> consulta 7 de octubre 2011

⁴⁴ Moskovitz, Mark y Witman, Gary, "Decoloración de Colorante Azoico por Técnicas Químicos, Físicos y Biológicos" <<http://www.dynamicadsorbents.com/spanishweb/decolorization2.htm>> consulta 6 de noviembre 2011

3.1.4. Otros beneficios

Entre otros beneficios tenemos que los cuidados para el cultivo son mínimos, y no requiere de fertilizantes ni pesticidas. Puede crecer en zonas áridas y salitrosas que muy pocos cultivos pueden resistir.⁴⁵ Estas características son favorables para el ahorro de agua durante la siembra y evitar la erosión y contaminación del suelo. Además, puede ser una buena opción para sembríos asociativos en los bosques secos de Lambayeque.

También se ha identificado diversos beneficios para la salud humana, las semillas se usan como emplastos para calmar zonas adoloridas; las hojas como infusión para calmar la fiebre, emplastos de hojas y semillas para curar heridas, entre otros usos populares.⁴⁶

3.1.5. Productos que actualmente elaboran las artesanas

- a) Adornos: Los adornos se elaboran hasta en juegos de 5 piezas generalmente son elaborados para las fiestas navideñas.
- b) Carteras confeccionadas con mezcla de cuero o cuerina: Pueden tener adornos de platino adicionales, según pedido del cliente. Medidas 45 cm de largo y 50 de ancho.
- c) Porta celulares: En dos diseños, no contienen otro material además del algodón nativo.
- d) Bisutería: Pulsera tejida con algodón nativo.
- e) Accesorios de vestir: bufanda hecha en base a algodón nativo.
- f) Camino de mesa: son elementos para adornar las mesas, también se elaboran servilletas.

⁴⁵Vreeland, James 1985 "*Recuperando el algodón nativo: una tecnología nativa para la agricultura del desierto peruano*". Página, 315

⁴⁶Mejia, Kember y Rengifo, Elsa 1995 "*Plantas de uso popular en la Amazonía Peruana*". Página, 26

3.2. Banco genético

En el área de cultivos originarios del Museo de Sitio Túcume (Ubicado a 32 kilómetros al norte de la ciudad de Chiclayo), se encuentra el primer banco genético de semillas de algodón nativo. AGRORURAL es la dependencia del Ministerio de Agricultura que replicará esta iniciativa en los museos Sicán de Ferreñafe y Tumbas Reales de Sipán en Lambayeque, aunque actualmente ya existen pequeñas áreas de cultivo de algodón de colores en estos museos.⁴⁷

3.3. Cultivo del algodón nativo

La producción de algodón nativo ha sido impulsada por entidades como MINCETUR, PROMPERU, y el permiso de SENASA después de haberse suspendido su siembra por considerarse que el sembrío de algodón nativo atraía plagas dañinas para los demás sembríos principalmente de algodón comercial⁴⁸, situación que se corrigió cuando se comprobó mediante sembríos experimentales que no era dañino.⁴⁹

En el 2008 el gobierno declaró al algodón nativo patrimonio nacional. Sin embargo, durante el período de prohibición se tuvieron diversos efectos sobre sus propiedades, como la pérdida de los colores negro, azul y rojo. Actualmente, MINCETUR impulsa el uso del algodón nativo y ha financiado la Instalación de un Vivero y de dos Arboretum, uno en el "Museo Nacional de Sicán" y otro en el "Museo Tumbas Reales de Sipán", en una extensión de 02 hectáreas en total y monitoreados quincenalmente por SENASA, quien realiza los controles fitosanitarios correspondientes. En la actualidad se tiene un total de 2,222 plántones en sus diferentes colores: Fino Colorado, Marrón, Ante, Pardo, Blanco Rosado, Crema Fijo, Claro, Fijo Oscuro, Blanco Simple.

⁴⁷ RPP Noticias "Instalan banco genético de algodón nativo en museo Túcume", Jueves, 21 de Julio 2011, <http://www.rpp.com.pe/2011-07-21-lambayeque-instalan-banco-genetico-de-algodon-nativo-en-museo-tucume-noticia_386908.html> consulta 14 de enero del 2012.

⁴⁸ En el año 1949, el estado prohibió la siembra del algodón nativo por poseer una suerte de fauna asociada que perjudicaba a otros cultivos. En el año 1984, a través de la Resolución Suprema N° 0244-84-AG/DGAG, nuevamente se prohíbe su siembra, por ser hospedero de plagas y perjudicar a los cultivos de algodón comercial. Es en el año 2008, que el estado, declara patrimonio de la nación al algodón nativo. Sin embargo aún no se ha evidenciado la derogación de las leyes ya emitidas.

⁴⁹ Fustamante Karina 2011; Entrevista realizada a Patricia Ocampo, Encargada el programa de Algodón Nativo - AGRORURAL

Los agricultores de algodón nativo se ubican principalmente en las zonas de Túcume, Mórrope, y Ferreñafe. Según información brindada por el CITE Sipán el total de hectáreas cultivadas por este grupo de pequeños agricultores serían en promedio 7 hectáreas.

AGRORURAL, estaría sembrando 12 hectáreas de algodón nativo, 11 de las cuales cuentan con riego tecnificado; Grupo Oviedo tendría 5 hectáreas y CARITAS un número de hectáreas aún no conocido. Un total sin incluir a CARITAS, de 26 ha de algodón nativo, que formarían la oferta actual de algodón nativo en Lambayeque. La producción por hectárea está entre 200 a 400 kg de fibra⁵⁰. La siembra de algodón se da todo el año, pero de preferencia entre diciembre y junio, la cosecha se realiza a partir del 6to mes de haber realizado la siembra.

Por otro lado, MINCETUR realizó un censo donde se pudo conocer que AGRORURAL está asistiendo a cada agricultor para realizar fertilización orgánica. De la misma fuente de información se pudo conocer que los agricultores censados no están agremiados y sus plantaciones no cuentan con certificación. (Ver Cuadro N° 3.2)

Cuadro N° 3.2: Censo MINCETUR

ítem	Agricultores
Fertilización Orgánica	5
Control Orgánico	5
Asociación	0
Certificaciones	0

Fuente: CITE Sipán

3.4. Realidad de las artesanías en zonas rurales del departamento de Lambayeque.

El procesamiento artesanal del algodón nativo se lleva a cabo en tres zonas, Mórrope, Ferreñafe y Túcume. Para realizar el estudio, se contactó a los grupos más

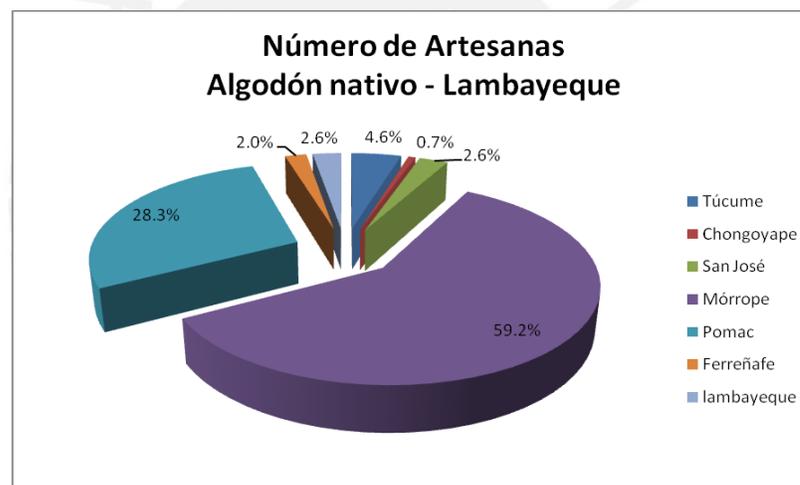
⁵⁰ Vreeland, James 1985 "Recuperando el algodón nativo: una tecnología nativa para la agricultura del desierto peruano". Página, 329

representativos para lo cual el CITE Sipán proporcionó un padrón de 152 artesanas de las cuales 21 fueron encuestadas. (Ver encuesta en Anexo N°1).

3.4.1. Situación de la mujer artesana

Según el Instituto Nacional de Estadística en el departamento de Lambayeque se registran 6811 artesanos de los cuales, 152 son mujeres artesanas que trabajan el algodón nativo⁵¹, concentrando el mayor número el distrito de Mórrope, con 90 (59.2%) artesanas inscritas, otros distritos involucrados en la actividad son, Túcume (4.6%), Chongoyape (0.7%), San José (2.6%), Ferreñafe ciudad (2%), Lambayeque (2.6%) y el caserío de Pomac (28.3). (Anexo 2; Gráfico N° 3.1)

Gráfico N° 3.1: Número de artesanas



Fuente: Elaboración propia, datos de encuesta

El grupo entrevistado está integrado por mujeres que en su mayoría no cuenta con estudios 33% o no ha superado la educación primaria 29%; un 29% no ha culminado sus estudios secundarios y sólo un 10% ha finalizado la educación secundaria. (Ver Cuadro N°3.3)

⁵¹ Registro CITE Sipán 2011.

Cuadro 3.3: Nivel educativo de las artesanas

Nivel educativo	Número	Porcentaje
Sin estudios	7	33%
Primaria completa	6	29%
Secundaria incompleta	6	29%
Secundaria	2	10%
Total encuestadas	21	100%

Fuente: Elaboración propia, datos encuesta

Al no haber accedido a oportunidades de estudios superiores, las mujeres debieron encontrar actividades económicas que les permitan complementar los ingresos del hogar, realizando así labores de artesanía, trabajo en el campo y como doméstica. El 52% de las artesanas realiza estas tres actividades y el 48% sólo elabora artesanías, sobre este caso, las artesanas manifiestan que no desarrollan otras actividades porque todavía tienen hijos pequeños y la artesanía es que la única actividad que les permite estar en casa y atenderlos. (Ver Cuadro N° 3.4)

Cuadro 3.4: Actividad artesanal como principal y complementaria

Actividad	Número	%
Artesanía	10	48%
Artesanía y Complementarias	11	52%
Total encuestadas	21	

Fuente: Elaboración propia, datos encuesta

Las mujeres que sólo elaboran artesanías tienen ingresos promedio de S/250.00 nuevos soles mensuales, sin embargo, aquellas que tienen un taller obtienen S/1,000.00, pero este monto es repartido entre las integrantes del taller que generalmente son miembros de la misma familia. El promedio de integrantes por taller es de 4 artesanas. Las labores en el campo les reporta S/100.00 nuevos soles al mes y las tareas de doméstica S/170.00 (Ver Cuadro 3.5)

Cuadro 3.5: Actividades económicas principal y complementarias

Actividad económica	Ingreso mensual Individual	Ingreso mensual Taller
Artesana	S/.250	S/.1000
Doméstica	S/.170	
Jornal	S/.100	

Fuente: Elaboración propia, datos encuesta

Sin embargo, fue necesario conocer la composición de los ingresos de acuerdo a las actividades económicas que realizan tal como se muestra en el Cuadro N°3.6, nótese que los ingresos percibidos por la actividad de ser artesana son mayores que incluso complementando la actividad con otras. Sin embargo, la rotación de inventarios es baja y no todos los meses reciben ingresos por venta de artesanías, por lo que realizando otras actividades pueden tener ingresos mensuales.

Es importante mencionar que los ingresos familiares son bajos ya que los jefes de familia obtienen un promedio de S/.400.00 soles mensuales por realizar trabajos de siembra y cosecha, además este último ingreso es periódico, la labor agrícola no es constante todo el año.

Cuadro 3.6: Composición de los ingresos

Composición de los ingresos	Artesana	Doméstica	Jornal	Total
Sólo artesana	S/.250.00			S/.250.00
Artesana y Doméstica	S/.30.00	S/.170.00		S/.200.00
Artesana y Jornales	S/.55.00		S/.100.00	S/.155.00

Fuente: Elaboración propia, datos entrevistas

Realizar sólo la actividad artesanal reporta mayores ingresos que complementándola con otras actividades, las artesanas manifiestan que ganar en promedio S/.250.00 al mes les es insuficiente, demoran mucho tiempo en elaborar una artesanía y el pago es poco; no todos los meses tienen pedidos, así que cuando eso sucede, deciden realizar otras actividades; aunque no les agrada realizar labores en el campo y trabajar como doméstica.

Con relación a las perspectivas que tienen las artesanas respecto a seguir realizando la actividad artesanal con el algodón nativo se obtuvo que, el 76% de las encuestadas desea seguir realizando la actividad artesanal, un 24% prefiere cambiar a otras actividades; esto último se debe a que las artesanas no están satisfechas con los ingresos que perciben por la actividad artesanal. (Ver Cuadro 3.7)

Cuadro 3.7: Perspectivas de la actividad artesanal

Perspectivas de la actividad artesanal	Número	Porcentaje
Desea seguir desarrollando la actividad	16	76%
Planea emigrar a la ciudad	3	14%
Reemplazará la actividad artesanal para dedicarse a labores domésticas y del campo.	2	10%
Total	21	100%

Fuente: Elaboración propia, datos encuesta

El mayor porcentaje de las artesanas tiene perspectivas de continuar procesando artesanalmente el algodón nativo, de las cuales el 50% lo hacen porque se identifican con la actividad, el 38% porque heredaron los conocimientos de sus ancestros y el 13% porque no sabe realizar otra actividad. Nótese que la mayor parte de las artesanas que continuarían en este rubro lo hace porque lo ha asimilado como propio y porque valoran y desean dar continuidad a los conocimientos que heredaron de sus antepasados. (Ver Cuadro 3.8)

Cuadro 3.8: Motivos por los que continuarían realizando la actividad

Perspectivas de la actividad artesanal	Número	Porcentaje
Se identifica con la actividad	8	50%
Heredaron los conocimientos de sus ancestros	6	38%
Es la única actividad que sabe hacer	2	13%
Total	16	100%

Fuente: Elaboración propia, datos encuesta

De las 21 artesanas encuestadas encontramos que la Asociación de Artesanas de Arbolsol y Huaca del Barro y el Taller las Petitas de Ferreñafe son los grupos que tienen mayor presencia en las actividades de capacitación y promoción del CITE y del Gobierno Regional de Lambayeque.

3.4.2. Asociación de Artesanas Arbolsol – Huaca del Barro

La Asociación de Artesanas Arbolsol – Huaca del Barro, está integrada por 31 mujeres que reside en los caseríos Arbolsol y Huaca del Barro; estos caseríos pertenecen al Distrito de Mórrope, el tiempo para llegar a ellos es de 1 hora y 30 minutos caminando y de 30 minutos en un vehículo. La asociación cuenta con un Registro Único de Contribuyente pero no ha registrado actividad y tampoco se registra la emisión de algún comprobante de venta.⁵²

Desde el 2003 el grupo ha ido recuperando el cultivo del algodón nativo sembrando en sus chacras y en sus huertas. También han desarrollado juntamente con AGRORURAL técnicas agroecológicas para el control de plagas y han sido capacitadas por el CITE Sipán para darle un valor agregado al hilado y confección de productos artesanales en fibra de algodón nativo.

Las artesanas entrevistadas manifestaron que no siempre desarrollaron la actividad de procesar el algodón nativo. Antes del 2005, se dedicaban a realizar jornales en las parcelas de arroz, como amas de casa o trabajando en labores domesticas..Este

⁵² Véase <<http://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/jcrS00Alias>>

trabajo no les causaba satisfacción ni realización personal, lo que si sucede con la actividad artesanal, sintiéndose identificadas con el trabajo que realizan; además, les ha permitido mejorar su participación en grupos, ampliar sus redes sociales, y ser reconocidas como miembros de una asociación es para ellas un logro.

Sin embargo, manifestaron falta de comunicación con sus representantes. Indican que las capacitaciones y los contactos comerciales ofrecidos por entidades públicas, son aprovechadas sólo por algunas artesanas de la asociación.

3.4.3. Taller artesanal “Las Petitas “

El taller artesanal “Las Petitas” es dirigido por la señora Petronila Brenis, quien ganó la Medalla Joaquín López Antay 2011; este premio está contemplado en la Ley del Artesano y es otorgado por el Congreso de la República en coordinación con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) como reconocimiento a la trayectoria artístico – artesanal.

El taller “Las Petitas” está ubicado en la ciudad de Ferreñafe. El promedio de antigüedad realizando el trabajo artesanal con el algodón nativo es de 55 años, el oficio lo aprendieron de su abuela y no toman la actividad como un trabajo, sino, como una vocación. Por otro lado, la Sra. Brenis, es contratada por proyectos de cooperación internacional para capacitar nuevas artesanas en el arte de tejer el algodón nativo.

En el taller trabajan 4 mujeres que pertenecen al círculo familiar, ellas colaboran con un fondo común y el dinero obtenido es para sostener el hogar. En casa la única actividad económica que realizan es la artesanía y la perspectiva a futuro es exportar sus productos.

Entienden que les hace falta mejorar la calidad de sus productos para acceder a mercados más exigentes; asimismo, quisieran tener una página web para promocionar sus productos, pero es costoso, por ahora sólo tienen tarjetas de presentación y manejan un correo electrónico para los pedidos.

Por otro lado, existen dos situaciones que no les permite cumplir con pedidos grandes, una de ellas es la escases del algodón nativo y la otra es la falta de acceso al financiamiento formal. Los bancos solicitan prendas hipotecarias para otorgar préstamos ya que la actividad artesanal es considerada de alto riesgo. En una oportunidad obtuvieron un préstamo de un prestamista, sin embargo, los intereses superaron el 200% en dos meses.

La sala de exhibición y expendio no está en un lugar concurrido, se encuentra en la vivienda familiar y ésta se sitúa en un lugar donde no existe flujo de clientes potenciales; los compradores llegan por recomendación, así ya han hecho varios clientes que eventualmente les hacen pedidos para vender en Lima o enviar al extranjero. Se sabe que los productos que van al extranjero se venden en pequeñas boutiques, pero manifiesta la entrevistada que los pedidos no son constantes en promedio se dan de 3 a 5 veces al año con un monto aproximado de S/.800.00.

Han participado en ferias internacionales (Argentina) y los ingresos obtenidos han sido superiores a los que obtienen vendiendo sus productos de manera local (hasta S/.4,000.00 soles). Sin embargo, para poder asistir requirieron apoyo económico y logístico de la Embajada de Perú en Argentina y del MINCETUR.

CAPÍTULO 4: CADENA PRODUCTIVA DEL ALGODÓN NATIVO Y SU POTENCIAL EN EL MERCADO INTERNACIONAL

4.1. Cadena productiva

El procesamiento artesanal del algodón nativo, tiene como principal característica tener una débil sinergia entre los actores; se desarrolla a manera de una cadena productiva buscando la maximización de beneficios de manera individual. Generalmente son los intermediarios locales y/o internacionales, quienes logran obtener mayores márgenes de ganancia; salvo en ferias que es donde las artesanas venden directamente sus productos, se elimina este desequilibrio.

Es necesario, que esta cadena empiece a generar valor para todos sus actores, y sobre todo se enfoque una producción pensada en el cliente; y primero se debe empezar por conocer quienes integran la cadena y que roles cumplen en ella:

4.1.1. El Estado en el desarrollo de la actividad artesanal del algodón nativo

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR:

El Sector Artesanal se desenvuelve dentro de un marco técnico normativo y de promoción a la competitividad. El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo cuenta con dependencias a nivel nacional cuyo objetivo es contribuir al desarrollo competitivo de las diferentes etapas de producción de la industria nacional y al desarrollo competitivo de las actividades artesanales principalmente; estas dependencias se denominan Centros de Innovación Tecnológica – CITEs y sus actividades están orientadas a brindar servicios de control de calidad y certificación, asesoramiento y asistencia especializada y desarrollan programas de capacitación técnica.

En lo que respecta a la actividad artesanal del algodón nativo, se han desarrollado los siguientes proyectos:

- El MINCETUR, a través de la Dirección de Centros de Innovación Tecnológica de Artesanía y Turismo, ha desarrollado en forma conjunta

con otras instituciones del Estado involucradas en el tema, un estudio sobre el Desarrollo de la Cadena productiva del Algodón Nativo en la Región Lambayeque, cuyo interés es rescatar y valorar la elaboración de productos en base al algodón nativo.

- Por otra parte, el MINCETUR ha financiado íntegramente el Proyecto de Recuperación de la Fibra de Algodón Nativo, durante el periodo 2004-2009 y que fue ejecutado por la CITE-Sipán. La principal contribución de este proyecto ha sido el rescate tanto en fibra como en semilla.
- En los años 2008 y 2009 el CITE Sipán desarrolló dos Colecciones de prendas de Vestir en Algodón Nativo, con el propósito de que los artesanos de la línea artesanal de tejidos en algodón nativo, aprendan a elaborar algunas prendas de vestir, de acuerdo a la tendencia de moda actual, las que fueron diseñadas por profesionales de alta costura; y, asimismo para medir la aceptación del producto en un segmento de mercado de clase A. La inversión Total por Colección fue la siguiente: (Cuadro N° 4.1)

Cuadro N° 4.1: Informe de colección para desfile de modas

AÑO 2008 -2009	
Número de prendas diseñadas	19
Número de complementos diseñados	7
Inversión Total (diseñadores, confeccionistas, materia prima / insumos y capacitación)	S/. 25,696.60
Precio Promedio por prenda	S/. 1,288.90
Precio Promedio de complementos diseñados	S/. 197.40

Fuente: Informe CITE Sipán 2008-2009

De manera adicional a las actividades que se encuentran desarrollando las dependencias del gobierno, se puede hacer mucho más, ya que existe un marco legal que lo permite. (Ver Cuadro N° 4.2)

Cuadro N° 4.2: Marco legal

Herramientas legales		
Gobiernos Regionales y Locales	Ley N° 29337	Dispone que los Gobiernos Regionales y Locales, a través de su Oficina de Programación e Inversiones - OPI, autoricen Iniciativas de Apoyo a la Competitividad Productiva con la finalidad de mejorar la competitividad de cadenas productivas, mediante el desarrollo, adaptación, mejora o transferencia de tecnología, donde la inversión privada sea insuficiente para lograr el desarrollo competitivo y sostenible de la cadena.
	Ley 27867, Artículo 64	Ley orgánica de Gobiernos Regionales; indica que corresponde a los gobiernos regionales: Inciso c): "Fomentar y desarrollar proyectos, programas u otros mecanismos para promover la competitividad y productividad de la actividad artesanal en la región, con la participación de entidades públicas y privadas". Incisos k): "Fomentar la innovación, la transferencia de tecnologías y la formación de artesanos, desarrollando instrumentos que posibiliten la generación y el acceso
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo	Ley 29073	Ley del Artesano y del Desarrollo de la actividad artesanal indica: Son fines de la presente Ley promover el desarrollo del artesano y de la artesanía en sus diversas modalidades, integrándolos 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; y 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.
	D.S 005-2002-MINCETUR, Artículo 72	señala que corresponde la Dirección Nacional de artesanía: Inciso c): "Fomentar, desarrollar y ejecutar proyectos, programas u otros mecanismos para promover la competitividad de la actividad artesanal"; y <i>Inciso l)</i> : "Fomentar y promover la organización empresarial de los productores artesanales, y el fortalecimiento gremial a nivel nacional".

Elaboración propia

AGRORURAL

El Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL, es una Unidad Ejecutora adscrita al Vice ministerio de Agricultura, sus funciones se centran en formular e implementar políticas y estrategias para la gestión del desarrollo rural en zonas de pobreza. Siguiendo esa Línea y a raíz de la declaración del algodón nativo como patrimonio nacional, AGRORURAL Lambayeque desarrolla cultivos experimentales para el mejoramiento de semillas del algodón y la recuperación de los colores que fueron perdidos durante la prohibición de la siembra, tales como el azul, el negro y el rojo.

La Sra. Patricia Ocampo, profesional a cargo del proyecto de algodón nativo, manifiesta que existen 12 hectáreas de algodón nativo en el vivero de AGRORURAL y que adicionalmente monitorean a pequeños agricultores de la zona del Bosque de Pomac que se ubica en la provincia de Ferreñafe.

La asistencia que brinda AGRORURAL a los agricultores radica en buenas prácticas de cultivo, principalmente el uso de abonos orgánicos y ahorro del recurso hídrico.

4.1.2. Agricultores

Los agricultores de la zona de Pomac están participando de la capacitación de prácticas orgánicas y control fitosanitario que proporciona Agrorural. En la zona de Túcume existe una asociación denominada APAEM, principalmente se dedican al cultivo de algodón comercial orgánico, pero también han incursionado en la siembra de algodón de colores.

Algunos agricultores fueron consultados respecto al destino de su producción y manifestaron que sólo el 5% es distribuido entre las artesanas, el resto de la producción es vendida a empresas textiles como Naturtex, que procesa el algodón para convertirla en tela comercial.

4.1.3. Artesanas

Las artesanas se abastecen de la materia prima, por varios medios, siembran en sus huertos o chacras, compran a agricultores, préstamos de hilo y de algodón entre las artesanas y en algunos casos reciben donaciones de algodón.

Dos artesanas cuentan con un stand en la aldea artesanal del Museo Tumbas Reales de Sipán, el stand se les otorga de manera gratuita, ellas producen y venden directamente al consumidor final.

4.1.4. Comercialización

Como consumidores sabemos que al necesitar de un bien o servicio éste va a estar disponible en tiendas si se trata de prendas de vestir, en ferias si buscamos artesanías o en agencias de viajes si necesitamos un servicio turístico; además de ayudar a la satisfacción oportuna de necesidades, los canales de comercialización estimulan la demanda por medio de actividades de promoción que realizan las unidades que lo conforman (por ejemplo, los minoristas, los representantes del fabricante y los mayoristas)⁵³.

Para el caso del proceso artesanal bajo estudio, los productos son vendidos en las viviendas de las artesanas y en pocos casos en la aldea artesanal del Museo Tumbas Reales de Sipán; esporádicamente se presentan en ferias locales, regionales, nacionales e internacionales, para participar en las dos últimas solicitan apoyo financiero y logístico al CITE Sipán, sin embargo, no siempre este apoyo está disponible y se pierden oportunidades de negocio para las artesanas.

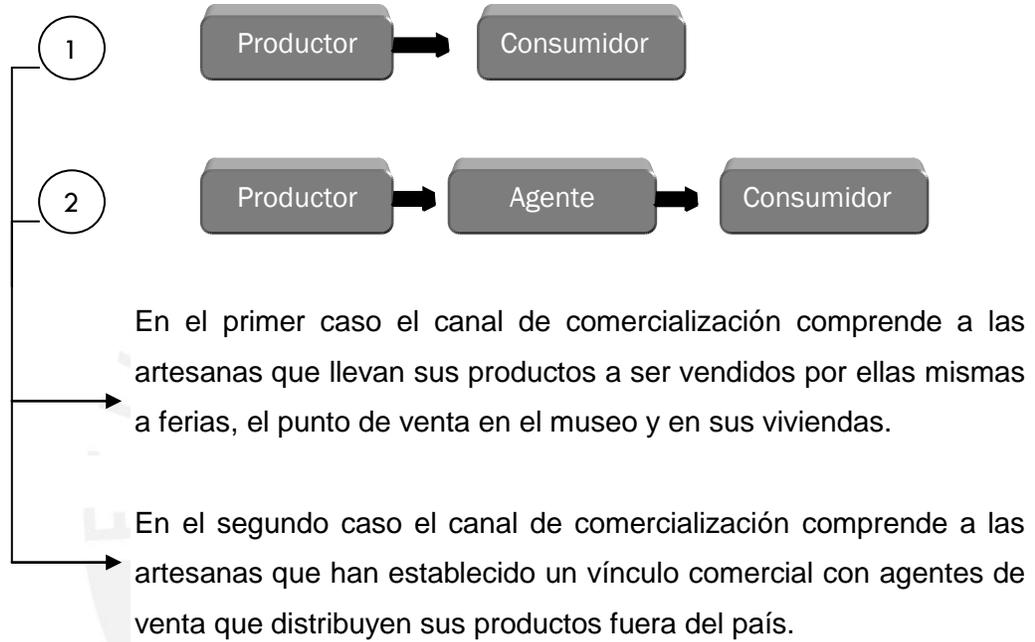
Los canales de comercialización son limitados, los productos que se exhiben para la venta en una vivienda, no tienen la misma oportunidad de ser vendidos que los productos que se exhiben en la aldea artesanal, que en el año 2011 recibió más de 164,000 visitantes ⁵⁴ (141,519 nacionales y 22,542 extranjeros); las artesanas beneficiadas con espacios de venta en éste lugar, realizan ventas mensuales de S/.600 en temporadas bajas y en altas como fiestas patrias y navidad llegan a S/.1000. Las artesanas manifiestan que son los visitantes extranjeros quienes mayormente adquieren sus productos. En el caso de las artesanas que exhiben los productos en sus viviendas realizan en promedio ventas hasta por S/250,

⁵³ Louis W. Stern "Canales de Comercialización" Edit. Prentis Hall. Quinta Edición. Página 4

⁵⁴ MINCETUR, Estadísticas e Indicadores, Museo Tumbas Reales de Sipán 2011

adicionalmente han establecido contactos comerciales que adquieren los productos para ser enviados a Estados Unidos, el número de productos comercializados es bajo y reporta un ingreso de S/ 800.00, estas ventas se realizan de 3 a 5 veces por año.

Modelos actuales de distribución en el proceso artesanal del algodón nativo:



Los canales de comercialización son importantes debido a que incentivan la demanda (los productos llegan a más clientes), pero además existen funciones como distribuir los productos y en ocasiones brindar crédito a los clientes⁵⁵; sin duda estas condiciones benefician a los talleres artesanales, aunque mientras más grande es la cantidad de intermediarios, el producto costará mucho más al llegar al consumidor final. Hay que tener en cuenta que los productos bajo estudio ya tienen un precio elevado en el taller de producción, por lo que habría dos posibilidades, una de ellas es mejorar el proceso de producción y reducir costos, la segunda y mientras la primera posibilidad llega a darse, es contar con pocos intermediarios en un canal de comercialización y a la vez contar con varios canales de comercialización.

⁵⁵ Louis W. Stern "Canales de Comercialización" Edit. Prentis Hall. Quinta Edición. Página, 11

En este caso se han identificado dos canales de comercialización, uno es la Asociación Amigos del Museo de Sipán y el otro se refiere a los agentes de venta, que son contactos, que sirven de nexo entre las artesanas y pequeñas boutiques en otros países:

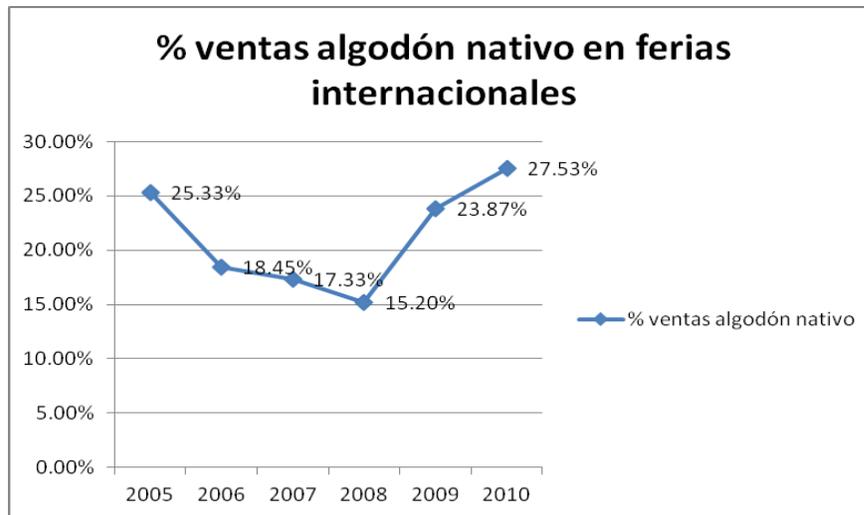
- **Asociación Amigos del Museo de Sipán**

Mediante convenio con el CITE Sipán, la tienda de souvenir de la Asociación exhibe a consignación prendas elaboradas por las artesanas de Mórrope. Vendedoras de la tienda indican que exhiben prendas de diversos grupos de tejedoras, los materiales textiles son de lana de oveja, algodón comercial y algodón nativo; los clientes se interesan mucho por la historia que hay detrás del algodón nativo y además se muestran muy interesados sobre el beneficio de no causar algún efecto nocivo sobre la piel; sin embargo, en el caso de los clientes locales y nacionales las compras no responden a las opiniones, muchos de ellos prefieren gastar en textiles más económicos que también son vendidos en la tienda. Son los turistas extranjeros los que más adquieren los productos en algodón nativo, un mercado local, indican, no brinda demasiado valor a estos productos. Además manifestaron que los turistas nacionales le prestan mucha atención al acabado del producto, los turistas extranjeros le dan mayor importancia a la historia y beneficios del algodón, que a su acabado. Las ventas de productos textiles en la tienda se han incrementado en promedio 7% anual en los últimos 4 años.

Según información de ferias internacionales en las que la asociación ha participado existen importantes nichos de mercado en el extranjero vinculados al turismo cultural que pueden ser aprovechados para beneficio de las poblaciones más desfavorecidas, mediante el sistema de industrias inclusivas y la recuperación de las tecnologías ancestrales.

Las ventas en las ferias realizadas en el año 2010 se han incrementado en 12.3% respecto al 2008 (en el año 2008 hubo un declive, esto probablemente a la crisis financiera internacional de ese año); los datos se muestran en el *Gráfico N° 4.1*:

Gráfico N° 4.1: Ventas de artículos en ferias internacionales



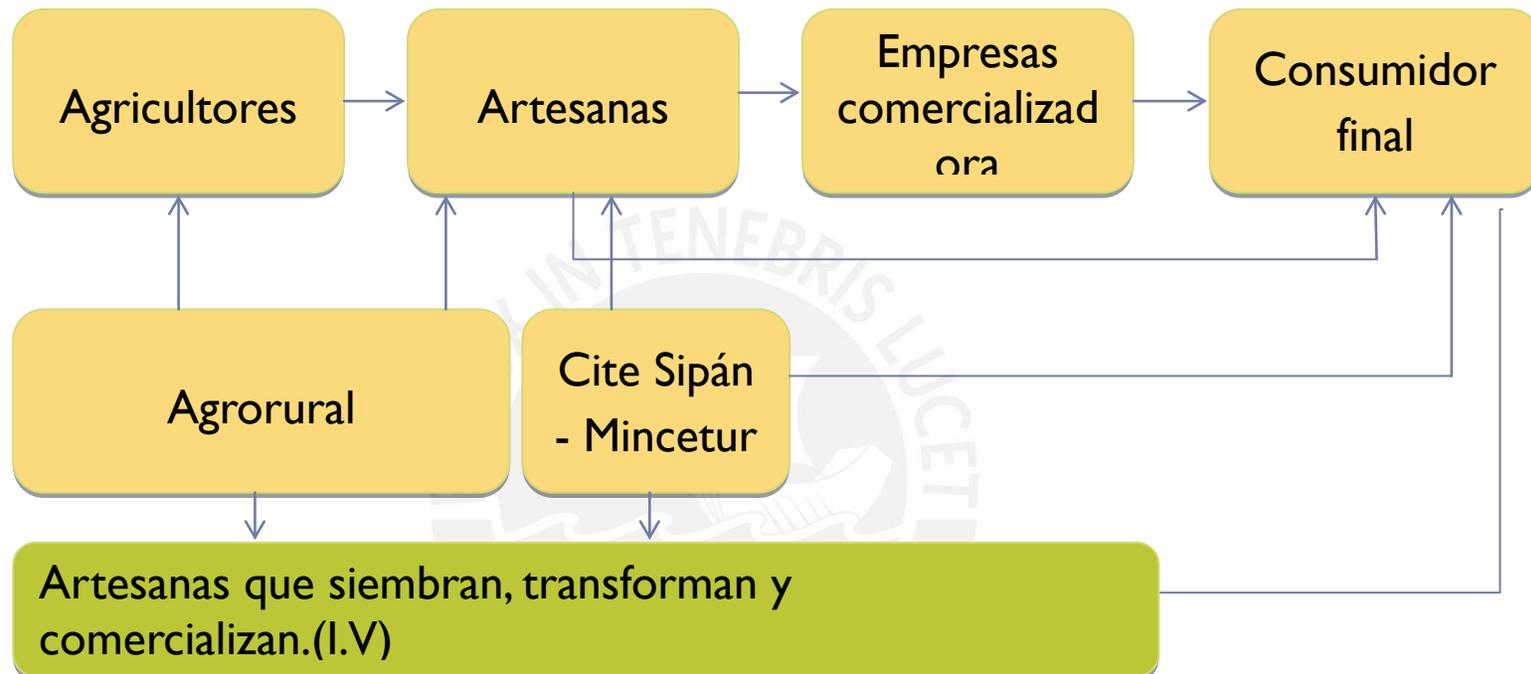
Fuente: Asociación Amigos del Museo de Sipán

- Agentes de venta

Las entrevistadas manifestaron que personas que residen en Lima, acuden eventualmente a comprar los productos de sus talleres, las ventas a través de este medio se dan de 3 a 5 veces por año y les reporta hasta S/.800 por pedido.

Saben que estas personas, envían los productos a Estados Unidos y Canadá para su venta en pequeñas boutiques.

Grafico N° 4.2 Cadena productiva de artesanías en algodón nativo



Fuente: Elaboración propia

4.1.5. Paquete tecnológico⁵⁶

En la búsqueda de volver más eficiente el proceso productivo artesanal, el CITE Sipán con apoyo del CONCYTEC, encargó la elaboración a SENATI, de un telar mejorado.

En agosto del 2009, el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) entregó al CITE, un paquete tecnológico textil para tejer algodón nativo de colores.

Dicho paquete está integrado por dos telares artesanales, dos ruecas de hilar y una urdidora artesanal. Todos han sido confeccionados en madera.

El programa ya lleva más de dos años y ha logrado rescatar técnicas ancestrales de tejido, pero con beneficios de productividad que pasan por hacer las nuevas máquinas de madera más livianas, más ergonómicas (adaptadas a los movimientos y las capacidades físicas del tejedor), más eficientes en el rendimiento del tiempo y el tratamiento del hilado, muy delicado y difícil de tratar con otros implementos.

SENATI indica que el tiempo de producción de todo el proceso se reducirá a un tercio del tiempo habitual de producción⁵⁷.

4.1.6. Acceso a financiamiento

El sistema financiero considera de alto riesgo al grupo en estudio, el sector que se ha dedicado a otorgar préstamos pero aún restringidos y a altas tasas de interés, son las Edpymes. En el departamento de Lambayeque se identificaron dos de ellas que ofrecen capital semilla a microempresas que inician su actividad, la Edpyme Alternativa que ofrece una TEA de 30%⁵⁸ y Raíz que ofrece una TEA de

⁵⁶ Andina Agencia Peruana de Noticias, Agosto 31 del 2009 “ SENATI entregó paquete tecnológico para trabajar algodón nativo de colores en Lambayeque”,
<<http://www.andina.com.pe/espanol/Noticia.aspx?id=ReC4gu0jT40=>>

⁵⁷ Centro de Innovación Tecnológica Turístico – Artesanal Sipán Diciembre 2010 “*Línea Artesanal de Tejidos en Algodón Nativo*” Pág.28

⁵⁸ <http://www.alternativa.com.pe/>

34%⁵⁹. El monto máximo que se ofrece es de S/2,000.00 nuevos soles pagaderos a un máximo de 36 meses.

La tasa que ofrece el Banco de crédito para un leasing por ejemplo está alrededor del 10%, mientras más importante es la cuenta del cliente, este porcentaje es mucho menor, se ofrecen tasas preferenciales.

En tal sentido una de las grandes barreras para el surgimiento de los pequeños emprendimientos es la falta de acceso o el costoso acceso al sistema financiero.

En el grupo entrevistado se manifestó haber accedido en algunas ocasiones, a créditos informales, prestamistas que han cobrado hasta el 100% en periodos de hasta 3 meses.

Respecto a la ley del artesano, que promueve el acceso a fuentes de financiamiento, hasta el momento no se ha considerado ningún préstamo bajo el amparo de esta ley para el grupo de artesanas.

4.2. Potencial de los productos en el mercado internacional

Los productos elaborados por las artesanas se distribuyen según lo mostrado en el Cuadro N° 4.3:

Cuadro N° 4.3: Productos elaborados

Productos	Líneas
Manteles (Caminos de mesa, servilletas)	Artículos Decorativos y de Regalo
Juegos de adornos (muñecas, adornos navideños)	
Productos utilitarios (porta celulares, monederos)	
Carteras	Accesorios de vestir
Bufandas	
Pulseras	Bisutería

Fuente: Encuesta a Artesanas
Datos anuales

El 50% de la producción responde a pedidos de clientes y los demás productos son exhibidos hasta que alguien los adquiere, la rotación de inventarios es lenta, un

⁵⁹ Véase <<http://www.raizperu.com.pe/esp/index.html>>

producto demora más de dos meses en venderse y en algunas oportunidades hasta 4 meses.

Los canales de comercialización son escasos y eso contribuye a que los productos no se vendan rápidamente, a pesar de que muchos de los sectores en los cuales están enmarcados los productos que elaboran las artesanas, son dinámicos, este auge no se concreta.

4.2.1. Artículos decorativos y regalos

El sector Artesanías, conocido también como sector de “Artículos Decorativos y de Regalo” se encuentra en un rápido crecimiento, por lo cual representa buenas oportunidades de negocios para artesanos en países en vías de desarrollo; de acuerdo a un estudio realizado por USAID denominado: “Global Market Assessment for Handicraft”, dicho estudio establece que los principales mercados para este tipo de productos son los Estados Unidos, Canadá y Europa. No obstante lo anterior, es importante destacar el hecho que a medida la clase media se expande en economías emergentes, ésta se convierte en un mercado potencial importante, dado su mayor poder adquisitivo y deseos de satisfacer nuevas necesidades.⁶⁰

En este sector ubicamos específicamente los textiles destinados a la decoración del hogar, juguetes y productos utilitarios, los cuales abarcan las líneas de producción de los talleres artesanales bajo estudio.⁶¹

Los productos artesanales elaborados han sido clasificados según un código arancelario, como a continuación se indica en el *Cuadro N° 4.4*:

⁶⁰ Programa de Promoción de Inversiones y Diversificación de Exportaciones, PRIDEX
“Artesanías”http://www.epridex.org/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=83&submenu=Sectores%20de%20Oportunidad

⁶¹ CBI Prices and price developments for home textiles, 2010

Cuadro N° 4.4: Descripción de código arancelario

Código arancelario	Descripción
6308.00.00.00	Juegos constituidos por piezas de tejido e hilados, incluso con accesorios, para la confección de alfombras, tapicería, manteles o servilletas bordados o de artículos textiles similares, en envases para la venta al por menor.

Fuente: Aduanas

La demanda de los juegos de artículos textiles, está principalmente en Francia, Alemania, Estados Unidos, Reino Unido y Dinamarca, representando el 11%, 10%, 7%, 6% y 5% respectivamente. (Cuadro N° 4.7 y Gráfico N° 4.3)

China, Pakistán, Turquía, Portugal e India son los principales proveedores en este rubro, habiendo facturado más de 44 mil millones de dólares junto a otros países⁶².

La tendencia de las importaciones, muestran un incremento de 7.8% en el 2008 para el 2009 sin embargo, debido a la crisis financiera se redujeron en 12.7%, pero ya para el 2010, la situación mejoró y la cantidad importada se recuperó en 15.4%. Un mejor panorama se observa a medida que la crisis financiera va quedando atrás. (Cuadro N° 4.8 y Gráfico N° 4.4)

4.2.2. Complementos de vestir

Los accesorios y complementos de vestir juegan un papel muy importante en el ámbito de la moda, casi tan importante como la ropa misma y es usado tanto por mujeres como por varones. Un accesorio de vestir puede cambiar el estilo de la ropa que usemos y diferenciarnos de los demás. En esta línea podemos encontrar, los bolsos, monederos, bufandas, guantes, entre otros.

⁶² Estadísticas 2008 -2011, COMTRADE

El código arancelario 6117100000 se refiere a la línea de accesorios de vestir que se produce en los talleres artesanales bajo estudio. (Ver Cuadro N° 4.5)

Cuadro N° 4.5: Descripción de código arancelario

Código	Descripción
6117.10.00.00	Accesorios y complementos de vestir: chales, pañuelos, mantillas y artículos similares.

Fuente: Aduanas

Los países con mayor demanda frente a esta línea de productos es Estados Unidos, con el 16.1%, Alemania, Japón, Reino Unido y Francia representan también cuotas importantes de mercado, con el 12.8%, 9.5%, 8,1% y 7.1% respectivamente. (Cuadro N° 4.9 y Gráfico N° 4.5)

Los principales países ofertantes en este rubro son China e Italia, habiendo tenido ventas de más de 2 mil millones de dólares entre los años 2008 y 2011⁶³.

Entre el 2007 y el 2008 las importaciones en esta línea se incrementaron en 16%, para el 2009 y a pesar de la crisis financiera, las importaciones sólo tuvieron una reducción del 1%, hacia el 2010, el crecimiento fue considerable con 21%.(Cuadro N° 4.10 y Gráfico N° 4.6)

4.2.3. Bisutería

Las joyas siempre han sido un accesorio infaltable en el arreglo personal de una mujer y con la valoración de la mujer en la sociedad y su rápido ritmo de vida, se hace necesario contar con muchos accesorios, además ya no se busca tener joyas de oro y plata, cuestan mucho; hoy en día, la bisutería ha logrado un importante lugar en la necesidad femenina, por sus bajos precios y por la variedad de diseños y mezclas que es donde nace la joyería étnica que es una tendencia que está tomando fuerza, sobre todo en el mercado europeo.

⁶³ Estadísticas 2008 -2010 COMTRADE

El código arancelario para ésta línea es 7117190000, denominado Las demás bisuterías de metales comunes (*Ver Cuadro N° 4.6*). Al igual que los complementos de vestir, Estados Unidos es el principal demandante de bisuterías en el mundo, representando el 22% de la demanda, Alemania, Francia, Reino Unido e Italia, también representan cuotas importantes de mercado, teniendo 8%, 8%, 5% y %5 respectivamente. %.(Cuadro N° 4.12 y Gráfico N° 4.8)

La tendencia en su consumo ha demostrado incremento entre el 2007 y 2008, con 12%, la crisis financiera afecto fuertemente a esta línea habiéndose reducido las importaciones en 7% para el 2009, sin embargo, para el 2010 mostró una importante recuperación con un incremento de las importaciones en 12%; esto muestra un futuro promisorio para esta línea de productos.

Cuadro N° 4.6: Descripción de código arancelario

Código	Descripción
7117.19.00.00	Las demás bisuterías de metales comunes

Fuente: Aduanas



Datos Históricos: Artículos de regalo y decoración 6308.00.00.00

Cuadro N° 4.7

Países que importan	Importaciones 2008 -2011*
Francia	19,060,952
Alemania	16,166,529
Estados Unidos	11,435,430
Reino Unido	9,284,262
Dinamarca	8,859,694
Otros países	102,201,733
Total	167,008,600

Fuente: COMTRADE 2008 - 2011
2011* = datos al mes de mayo

Gráfico N° 4.3



Cuadro N° 4.8

Año	Importaciones 2007 - 2010
2010	54,601,502
2009	49,652,147
2008	61,913,066
2007	64,680,192

Fuente: COMTRADE 2007-2010

Gráfico N° 4.4



Datos Históricos: Complementos de vestir, 6117.10.00.00

Cuadro N° 4.9

Países importan	que	Importaciones 2008 -2011*
USA		545,357,326
Alemania		433,068,569
Japón		321,424,353
Reino Unido		273,465,767
Francia		241,848,172
Otros países		1,577,796,974

Fuente: COMTRADE 2008-2011
2011* = datos al mes de mayo

Gráfico N° 4.5

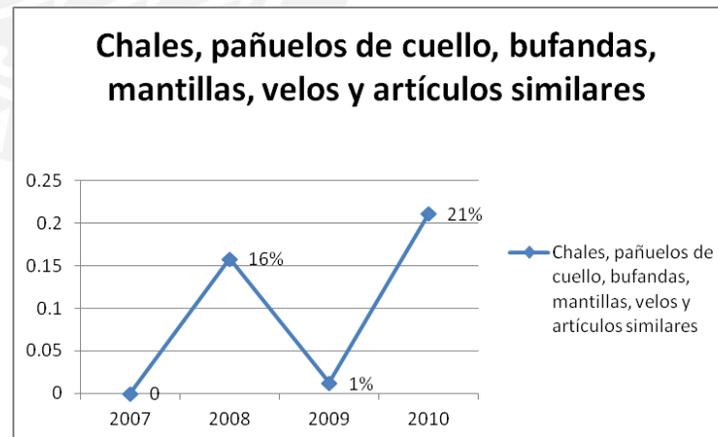


Cuadro N° 4.10

Año	Importaciones 2007 - 2010
2010	1,228,773,269
2009	1,034,054,950
2008	1,021,400,715
2007	805,543,813

Fuente: COMTRADE 2007-2010

Gráfico N° 4.6



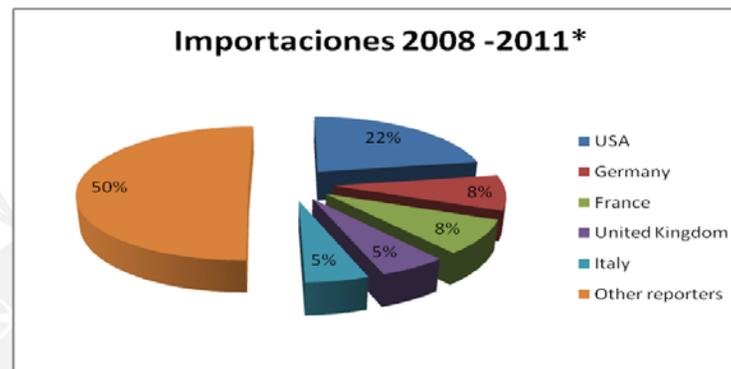
Datos Históricos: Bisutería; 7117.19.00.00

Cuadro N° 4.11

Países que importan	Importaciones 2008 -2011
Estados Unidos	3,098,082,074
Alemania	1,167,554,615
Francia	1,127,367,648
Reino Unido	754,095,542
Italia	703,638,496
Otros países	6,956,950,983

Fuente: COMTRADE 2008-2011
2011* = datos al mes de mayo

Gráfico N°4.7

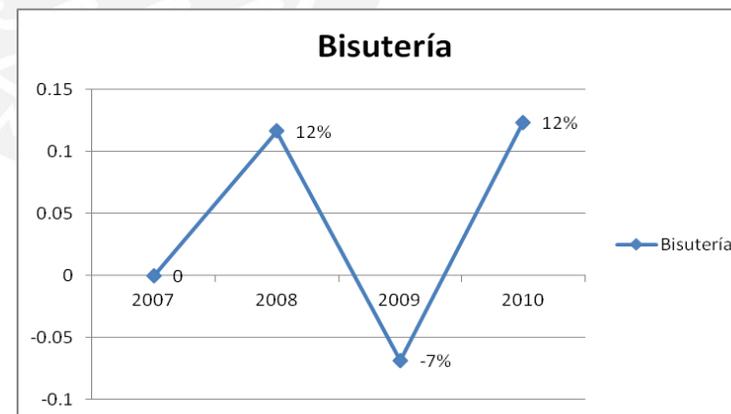


Cuadro N° 4.12

Año	Importaciones 2007 - 2010
2010	4,833,573,991
2009	4,237,062,714
2008	4,526,594,924
2007	3,999,826,853

Fuente: COMTRADE 2007-2010

Gráfico N° 4.8



4.2.4. Tendencias de compra

Actualmente existen diversas tendencias que dirigen al consumidor a preferir ciertos productos e incluso pagar un precio mayor por ellos. La artesanía se encuentra inmersa en estas nuevas corrientes que obedecen a un uso racional de los recursos naturales, a la disminución en la contaminación, proteger a las personas que participan en el proceso productivo y a buscar un estilo de vida más sano. Estas corrientes, que forman nichos de mercado favorecen el desarrollo del sector artesanal y brindan oportunidades a las personas que participan del sector y que viven mayormente en zonas rurales.

Los productos confeccionados a mano tienen un mayor valor agregado, estos son apreciados y reconocidos por el consumidor que busca artículos artesanales, por lo que el factor precio no incide en el momento de decidir la adquisición del producto.⁶⁴

El consumidor con un nivel de rendimiento superior prefiere pagar más por una menor cantidad de productos. Prefiere adquirir productos naturales, hechos en el respeto del medio ambiente y que suelen tener un ciclo de vida más largo.⁶⁵

El 88% de los norteamericanos se identifican a sí mismo como consumidores conscientes y 88% de ellos se identifican como socialmente responsable.⁶⁶

Las artesanas podrían aprovechar muchas oportunidades, sin embargo, las exigencias de estos mercados no compatibilizarían con la capacidad productiva de los talleres artesanales y las características del acabado de los productos.

⁶⁴Información comercial PROCHILE, Abril 2010 “*Estudio de Mercado Artesanía Textil – Estados Unidos*”, Pág. 16. <<http://www.amchamchile.cl/sites/default/files/Artesania%20textil.pdf>>

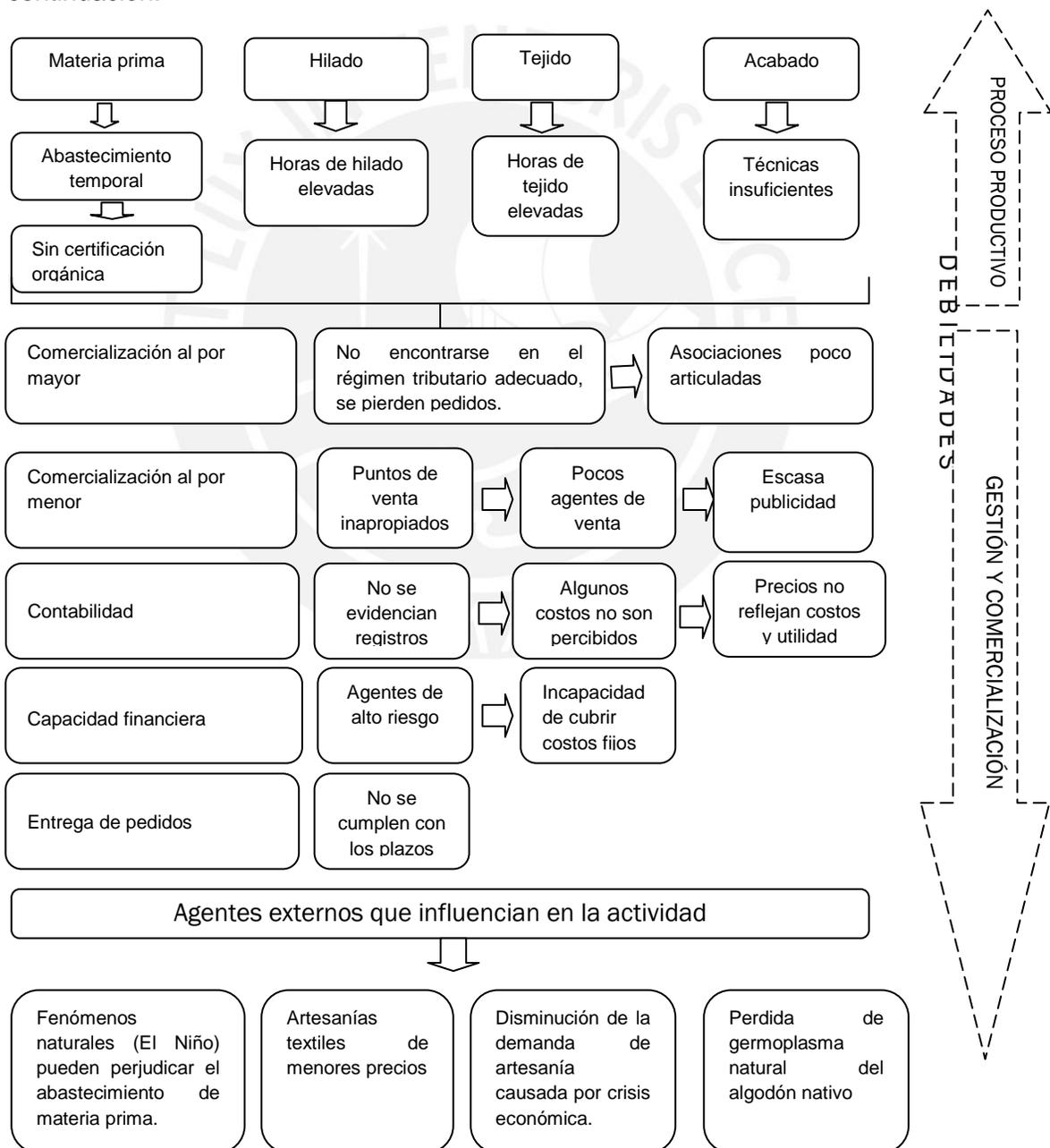
⁶⁵Gradim, Luisa, INFORME FINAL Mayo 2009 “*Estudios de Mercado e Identificación de Oportunidades para Prendas de Vestir y Accesorios de Algodón, Alpaca y Mezclas en España, Reino Unido y Alemania*” pág. 18

⁶⁶Información comercial PROCHILE, Abril 2010 “*Estudio de Mercado Artesanía Textil – Estados Unidos*”, Pág. 18. <<http://www.amchamchile.cl/sites/default/files/Artesania%20textil.pdf>>

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE DATOS DEL PROCESAMIENTO ARTESANAL

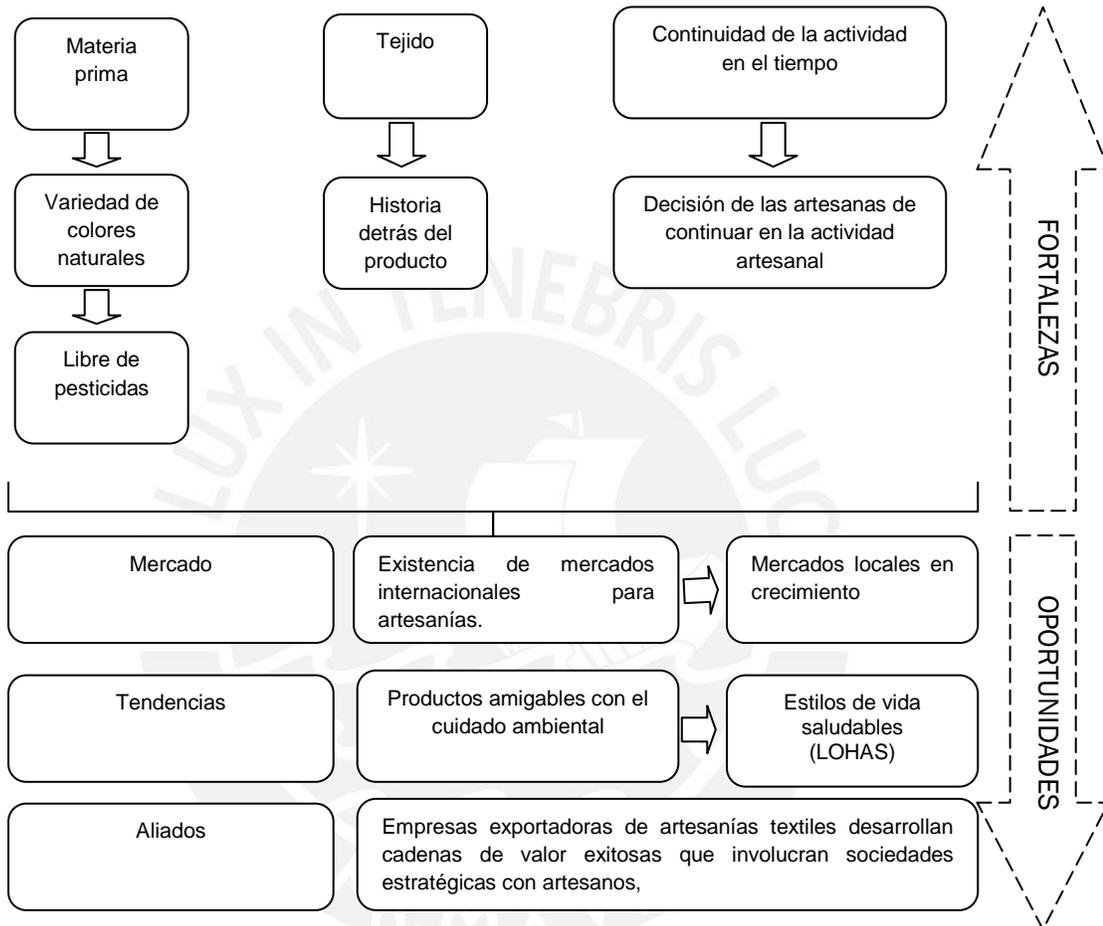
5.1. Debilidades y agentes externos que influyen en la producción, comercialización y gestión

A través de toda la investigación se han observado debilidades y amenazas en distintos aspectos, como la producción, comercialización y lo que respecta a la gestión de los talleres artesanales; los mismos que se muestran graficados a continuación:



5.2. Fortalezas y oportunidades en la producción, comercialización y gestión

A continuación se esquematizan las fortalezas y oportunidades que presenta la actividad artesanal del algodón nativo.



5.3. Análisis económico situación actual

El análisis de costos se ha realizado con los datos proporcionados por una unidad artesanal formada por 4 artesanas.

5.3.1. Costos fijos

Los costos fijos se refieren a los costos que las artesanas afrontan produzcan o no. El costo de alquiler se refiere al alquiler de taller, ellas trabajan en sus viviendas, pero se les pidió que valoraran el precio que pagarían si el taller fuera alquilado (S/.80.00), esto con el fin de otorgar un valor monetario a todos los elementos que intervienen en el proceso. El costo fijo total mensual es de S/.233.00 y el anual es de S/ 2,796. (Ver Cuadro N° 5.1)

Cuadro N° 5.1: Costos fijos del taller artesanal

Costos fijos	Costo Unitario	Unidad de medida	Cantidad anual	Costo total S/.
Luz	10	mes	12	120
Agua	8	mes	12	96
Teléfono	35	mes	12	420
Alquiler	80	mes	12	960
Transporte	100	mes	12	1200
Total	233			2796

Elaboración propia

5.3.2. Costos Variables

Los costos variables, comprenden el costo de los insumos y de la mano de obra, la cual es contabilizada por hora dedicada a la producción de cada artículo.

Para calcular los costos de confección se tomó en cuenta, cuál es el número de ovillos de hilo de algodón que se usa para cada tipo de producto y cuál es el tiempo de confección: (Ver Cuadro N° 5.2)

Cuadro N° 5.2: Insumos y Horas de confección

Producto	Número de ovillos de hilo de algodón	Número de otros hilos	Centímetros Cuero	Unidades de cierre	Aros de metal	Tiempo de confección horas
Camino de mesa	2.8					40
Bufanda	1.8					28
Adornos (5 piezas)	1.6	2				35
Porta celular	0.1	0.5				10
Cartera	1	2	10	1		35
Bisutería: pulseras	0.1				1	5

Fuente: Elaboración propia, datos encuesta

Las artesanas entrevistadas manifestaron que el algodón que utilizan en algunas ocasiones ha sido donado por instituciones o por personas que quieren apoyarlas. Esto ha causado que se ignoren costos muy importantes en el proceso de producción.

Los costos variables, se van a generar por cada periodo de producción, en este caso se produce 5 veces al año. Los costos variables pueden observarse a detalle en el Anexo 4. (Ver resumen Cuadro N° 5.3)

Cuadro N° 5.3: Costos Variables

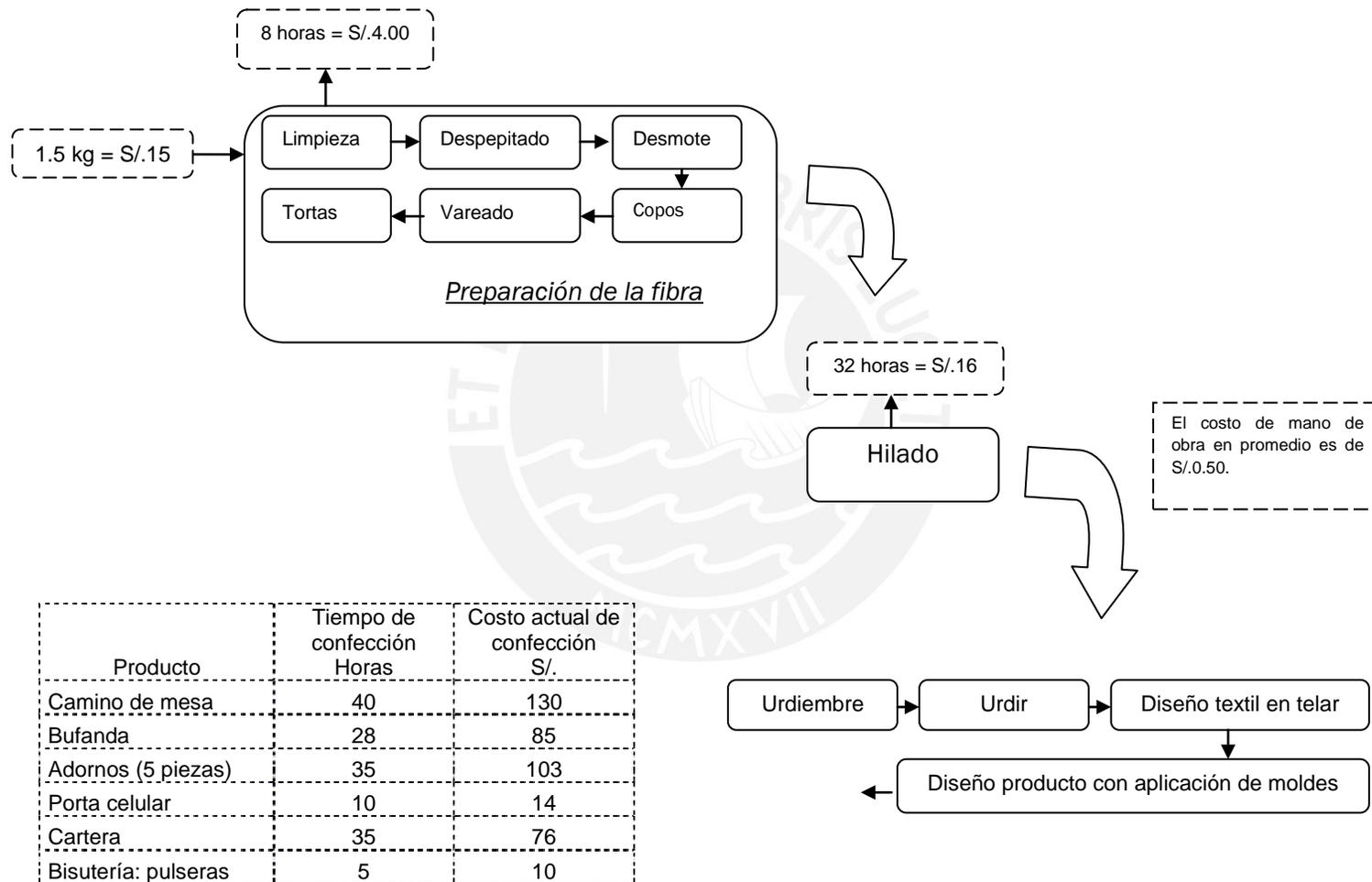
Costos variables	Costo Unitario	Unidad de medida	Cantidad mensual	N° de periodos de	Cantidad anual	Costo total anual
Camino de mesa	130	unidad	2	5	10	1300
Bufanda	85	unidad	2	5	10	854
Adornos (5 piezas)	103	juego	2	5	10	1025
Porta celular	14	unidad	2	5	10	138
Cartera	76	unidad	2	5	10	760
Bisutería: pulseras	10	unidad	2	5	10	104
Total	418					4181

Fuente: Elaboración propia, datos encuesta

El proceso de producción comprende la preparación de la fibra, hilado, diseño y confección del tejido. Estas fases se detallan en el Anexo N° 3

En el Gráfico N° 5.1 se muestra un mapeo de la producción indicando sus costos.

Gráfico N° 5.1 Costos y tiempos del proceso productivo



Fuente: Elaboración propia, datos encuesta

Para mayor detalle de costos ver Anexos N°3 y N°4

5.3.3. Ingresos

Para construir los precios las artesanas no toman en cuenta los costos de producción, no existe un margen de utilidad definido, la cantidad vendida es un promedio mensual. (Ver cuadro N° 5.4)

Cuadro N° 5.4: Ingresos

Productos	Precio Venta actual	Cantidad mensual	Ingresos mensuales
Camino de mesa	150	2	300
Bufanda	90	2	180
Adornos (5 piezas)	110	2	220
Porta celular	15	2	30
Cartera	82	2	164
Bisutería: pulseras	12	2	24
Total			S/.918

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta

5.3.4. Punto de equilibrio

La unidad productiva cuenta con varios productos, por ello se ha calculado un punto de equilibrio con la mezcla de productos expresada en porcentajes. El Cálculo se muestra en el Anexo N° 5.

Punto de equilibrio en Nuevos Soles: $Y = S/.2, 909$ nuevos soles.

Se debería tener estos ingresos para mantener el taller funcionando, sin embargo, los ingresos actuales en promedio son S/. 918 nuevos soles. (Ver cuadro N° 5.4)

Pero con los ingresos actuales las artesanas siguen produciendo ya que se pasan por alto algunos costos fijos y variables. El punto de equilibrio en esta situación sería: (Ver cálculo en Anexo N° 5)

Punto de equilibrio en Nuevos Soles: $Y = S/.467$ nuevos soles.

5.4. Análisis financiero

En diversas entrevistas realizadas en instituciones públicas relacionadas al rubro artesanal y a las artesanas, coincidieron en la necesidad de que ésta últimas formen microempresas; manifiestan que con la formalización de los talleres artesanales se obtendrían mayores ganancias; no obstante, con la formación de una micro empresa se tendrían que sincerar todos los costos y diferenciarlos de los gastos que se realizan en el hogar.

5.4.1. Situación propuesta A

Se necesitarían adquirir telares, capacitarse en técnicas de acabado del producto, contar con un puesto de venta o tienda, publicidad, y personal de ventas. (Ver cuadro N° 5.5)

Cuadro N° 5.5: Estrategias

Estrategias	Descripción
Nueva tecnología	Adquisición de telares y herramientas mejoradas
Capacitación	Mejores técnicas en acabado. Adaptar técnicas a modelos comerciales actuales.
Promoción	Creación de una página web, material impreso, participación en ferias.
Punto de venta	Alquiler de stand en una zona de alta concurrencia de turistas.
Personal	Contratación de una persona para ventas.

Fuente: Elaboración propia

Para verificar cuan viable es la propuesta de que las artesanas formen una microempresa, se han formulado los siguientes supuestos:

Supuestos	Sustento
9 periodos de producción al año.	Propuesto por las artesanas
Los precios se incrementan en promedio 22%.	Referencia brindada por la tienda de artesanías del Museo Tumbas Reales

	de Sipán.
Las ventas se incrementan en 7% anual.	Referencia brindada por la tienda de artesanías del Museo Tumbas Reales de Sipán.
El tiempo de elaboración de los productos se reduce a 1/3 del tiempo actual.	Referencia brindada por el CITE Sipán.
5 horas de trabajo al día	El trabajo en telar es cansado para las artesanas por lo cual deben realizar descansos, ellas aseguran que las horas que efectivamente laborarían al día son 5.
Los costos se incrementan anualmente a un ritmo de 0.27%,	Según inflación registrada en el 2011 Banco Central de Reserva.

a) Costos fijos

Los costos fijos comprenden los costos considerados en la situación actual, además se ha incorporado nuevos costos; costos de alquiler de puesto de venta, gastos de marketing, éste último se compone de gastos en material publicitario impreso, gasto de participación ferias. (Ver cuadros N° 5.6 y N° 5.7)

Cuadro N° 5.6: Costos fijos situación proyectada N° 1

Costos fijos	Costo Unitario	Unidad de medida	Cantidad	periodos de producción	Costo total
Luz	10	mes	1	12	120
Agua	8	mes	1	12	96
Teléfono	60	mes	1	12	720
Alquiler taller	80	mes	1	12	960
Transporte	100	mes	1	12	1200
Alquiler de puesto	350	mes	1	12	4200
Alquileres y servicios	608	mes	1	12	7296
Salario encargado de tienda	750	mes	1	12	9000
Gastos de marketing	175	mes	1	12	2100
Costos fijos	1533				18396

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 5.7: Gastos de Marketing

Gastos de marketing	S/. mes
Página web	25
Material promocional impreso	50
Participación en ferias	100
	175

Fuente: Elaboración propia

b) Costos variables

Un mejor paquete tecnológico y capacitación reducen el tiempo de producción. Tal como manifiesta el CITE Sipán los tiempos mejoran con la nueva tecnología desarrollada por SENATI, reduciendo hasta a 1/3 del tiempo actual (usando el telar de cintura).

Actualmente, elaborar 6 productos, lleva 153 horas en promedio, pero con la utilización de nueva tecnología, la confección de la misma cantidad de artículos implica 51 horas, el tiempo se ha reducido en 67%. (Ver desagregado en Cuadro N° 5.8)

Cuadro N° 5.8: Tiempos de tejido

Productos	Tiempo actual de tejido	Tiempo de tejido nueva tecnología
camino de mesa	40	13
Bufanda	28	9
Adornos (5 piezas)	35	12
Porta celular	10	3
cartera	35	12
Bisutería: pulseras	5	2
Total horas	153 horas	51 horas

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por SENATI

Aplicando los mejores tiempos de producción (Ver detalle en el Anexo 6), los costos variables han disminuido en promedio en 46% respecto a la situación actual (Ver Cuadro N° 5.9)

Cuadro N° 5.9: Reducción de costos por mejor tecnología

Productos	costo actual	costo propuesta 1	Reducción de costos por mejora de tiempos %
camino de mesa	130	71	-0.45
Bufanda	85	46	-0.46
Adornos (5 piezas)	103	58	-0.44
Porta celular	14	6	-0.58
cartera	76	41	-0.46
Bisutería: pulseras	10	6	-0.38
Promedio			-0.46

Fuente: Elaboración propia

La producción de 6 artículos lleva 153 horas, el taller en promedio produce 12 unidades al mes lo que implica 306 horas de trabajo; con la mejora de tiempos, si se sigue trabajando 306 horas ahora se producirán 36 unidades.

En este caso el costo variable mensual es de S/.1,368 nuevos soles y el costo total anual es de S/.12, 336 nuevos soles. (Cuadro N° 5.10)

Cuadro N° 5.10: Costos variables anuales

Costos variables	Costo Unitario	Unidad de medida	Cantidad	Costo variable mensual	periodos de producción al año	Cantidad anual	Costo total anual
Camino de mesa	71	unidad	6	426	9	54	3852
Bufanda	46	unidad	6	276	9	54	2509
Adornos (5 piezas)	58	juego	6	348	9	54	3123
Porta celular	6	unidad	6	36	9	54	311
Cartera	41	unidad	6	246	9	54	2196
Bisutería: pulseras	6	unidad	6	36	9	54	346
	228		36	1368		117	12336

Fuente: Elaboración propia

c) Precios

El precio de los productos ha mejorado 22% respecto a la situación actual, esta mejora es un supuesto de acuerdo a los precios de productos similares ofrecidos en la Tienda de Suvenir del Museo Tumbas Reales de Sipán. (Ver Cuadro N° 5.11)

Cuadro N° 5.11: Precios de venta

Productos	PV actual	Mejora respecto al PV %	PV propuesta 1
Costos variables	150	0.40	211
Camino de mesa	90	0.02	92
Bufanda	110	0.14	125
Adornos (5 piezas)	15	0.19	18
Porta celular	82	0.39	114
Cartera	12	0.19	14
Promedio		0.22	

Fuente: Elaboración propia

d) Punto de equilibrio

Se muestra el detalle del cálculo en el Anexo N° 5

Punto de equilibrio en Nuevos Soles: $Y = S/.2, 616$ nuevos soles.

Estos ingresos tendrían que darse para mantener el negocio aunque sin percibir utilidades. Los ingresos en este caso son S/. 3,443, mayores al punto de equilibrio. (Ver Cuadro N° 5.12)

Cuadro N° 5.12: Ingresos

Productos	PV	Cantidad mensual	Ingresos S/.
camino de mesa	211	6	1264
Bufanda	92	6	550
Adornos (5 piezas)	125	6	750
Porta celular	18	6	107
cartera	114	6	686
Bisutería: pulseras	14	6	86
TOTAL			3,443

Fuente: Elaboración propia

Si bien es cierto los ingresos son mayores al punto de equilibrio, esta alternativa considera además la inversión en activos fijos e intangibles que son necesarios para mejorar la eficiencia de la producción y la publicidad. En tal sentido, realizaremos el análisis adicional con el flujo de caja proyectado.

e) Indicadores de rentabilidad

Se ha construido un flujo de caja proyectado, que considera inversión en activos fijos e intangibles, según los componentes considerados en el Cuadro N° 5.5, el cálculo se puede observar con detalle en el Anexo N°7.

En los Cuadros N° 5.13 y N° 5.14 observamos que los indicadores, lo que responde al flujo de caja que también es negativo en los 5 años. (Ver Cuadro N° 2 en Anexo 7)

Cuadro N° 5.13

Indicadores económicos	
COK	16.0%
VAN	-\$17,591.03
TIR	0

Cuadro N° 5.14

Indicadores financieros	
COK	16.0%
VAN	-\$17,676.80
TIR	0

A pesar de que el punto de equilibrio es positivo, los indicadores muestran que la alternativa no es viable. Este resultado se debe a que en el flujo de caja se calcula también el monto de inversión en el año 0, entonces los beneficios en el horizonte de evaluación no serían suficientes para recuperar la inversión.

La razón por la que los indicadores de rentabilidad son negativos se centra en los costos fijos y la inversión, las ventas no serían suficientes para cubrirlos; hablar de un incremento en la producción para subir los ingresos en este escenario no es posible ya que no se cuenta con acceso a financiamiento con tasas de interés que las artesanas puedan afrontar.

5.4.2. Análisis económico situación proyectada N°2:

En un segundo escenario se propone que un socio estratégico (empresa privada) asuma los costos que las artesanas no pueden afrontar, éstos se refieren a los costos de producción y de comercialización. No se necesitaría alquilar un stand de ventas y pago de personal para el stand.

Teniendo en cuenta una experiencia similar a la propuesta (Experiencia Wayra Shop), la empresa privada ó un socio adicional como el estado asumirían la capacitación para la mejora del producto.

Los costos de producción serían cubiertos con adelantos de pago que el socio estratégico facilitaría a las artesanas.

Las artesanas, agrupadas en varios talleres o asociación, elaboran los productos y le venden al socio estratégico. El socio estratégico, cuenta con tiendas en Lima y también exporta al extranjero por lo cual suponemos que los pedidos se van a generar mensualmente. La inversión en nueva tecnología siguen asumiéndola las artesanas.

Los precios de venta siguen siendo los mismos, porque según información de la página web de Kuskaya⁶⁷ sus precios de venta para productos similares son superiores y existe margen de ganancia para ellos. (Ver Cuadro N° 15)

Cuadro N° 5.15: Precios de venta propuesta N° 2

Productos	PV propuesta 2	Margen de ganancia para el socio estratégico	Referencia Kuskaya y Mercado Inka ⁶⁸
Camino de mesa	211	0.40	295
Bufanda	92	0.20	110
Adornos (5 piezas)	125	0.40	175
Porta celular	18	0.40	25
Cartera	114	0.40	160
Bisutería: pulseras	14	0.40	20

Fuente: Elaboración propia

Incluso el margen de ganancia puede ser mejorado ya que el precio base que se observa es al que se vende en la tienda de souvenir de la Asociación Amigos del Museo de Sipán.

Los supuestos en la alternativa N° 2 son los mismos que en la N°1 excepto que los periodos de producción son 12, producción mensual.

a) Costos fijos

Los costos fijos quedan como en la situación actual, pero además se debe destinar S/.20.00 mensuales para mantenimiento de la maquinaria, es un

⁶⁷ Kuskaya: Empresa comercializadora de textiles, como accesorios de vestir y adornos de mesa. Esta empresa trabaja con artesanos cajamarquinos.

⁶⁸ Centro comercial de artesanías en el Distrito de Miraflores.

estimado de lo que podría costar brindar mantenimiento a los telares anualmente. (Ver Cuadro N° 5.16)

Cuadro N° 5.16: Costos fijos situación proyectada N° 2

Costos fijos	Costo Unitario	Unidad de medida	Cantidad mensual	N° de periodos de producción al año	Cantidad anual	Costo total
Luz	10	mes	1	12	12	120
Agua	12	mes	1	12	12	144
Teléfono	60	mes	1	12	12	720
Alquiler taller	80	mes	1	12	12	960
Transporte	100	mes	1	12	12	1200
Mantenimiento de equipos	20	mes	1	12	12	240
Total	282					3384

Fuente: Elaboración propia

b) Costos Variables

El número de artículos producidos sigue el mismo patrón que la propuesta N°1, 36 productos mensuales.

En esta situación se ha considerado pedidos anuales, por lo que los periodos de producción se incrementan a 12 al año. (Ver Cuadro N° 5.17)

Cuadro N° 5.17: Costos variables situación proyectada N° 2

Costos variables	Costo Unitario	Unidad de medida	Cantidad mensual	N° de periodos de producción al año	Cantidad anual	Costo total
Camino de mesa	71	unidad	6	12	72	5136
Bufanda	46	unidad	6	12	72	3346
Adornos (5 piezas)	58	juego	6	12	72	4164
Porta celular	6	unidad	6	12	72	414
Cartera	41	unidad	6	12	72	2928
Bisutería: pulseras	6	unidad	6	12	72	461
	228		36			16448

Fuente: Elaboración propia

c) Precios

Los precios se han considerado igual a los de la situación proyectada N° 1. (Ver Cuadro N° 5.18)

Cuadro N° 5.18: Precios de venta situación proyectada N° 2

Productos	PV propuesta 2 S/.
camino de mesa	211
Bufanda	92
Adornos (5 piezas)	125
Porta celular	18
cartera	114
Bisutería: pulseras	14

Fuente: Elaboración propia

d) Punto de equilibrio

El cálculo se puede observar con mayor detalle en el ítem N° 3 del anexo N° 5

Punto de equilibrio en Nuevos Soles: $Y = S/.481.00$ nuevos soles.

Los ingresos en este caso son S/. 3,443, mayores al punto de equilibrio. (Ver Cuadro N° 5.19)

Cuadro N° 5.19: Ingresos situación proyectada N° 2

Productos	PV propuesta 2	Cantidad mensual	Ingresos
camino de mesa	211	6	1264
Bufanda	92	6	550
Adornos (5 piezas)	125	6	750
Porta celular	18	6	107
cartera	114	6	686
Bisutería: pulseras	14	6	86
TOTAL			3443

Fuente: Elaboración propia

Esta alternativa considera además la inversión en activos fijos, que son necesarios para mejorar la eficiencia de la producción. En tal sentido, realizaremos el análisis adicional con el flujo de caja proyectado

e) Indicadores de rentabilidad

Se ha construido un flujo de caja proyectado, que considera inversión en activos fijos e intangibles, según lo considerado en el Cuadro N° 5.5, pero en este caso, solamente los costos del paquete tecnológico son asumidos por las artesanas. El cálculo se puede observar con detalle en el ítem N°2 del Anexo N°7.

En los Cuadros N° 5.20 y N° 5.21 observamos que tanto los indicadores de rentabilidad económico y financiero muestran rentabilidad, lo que responde a los flujos positivos que se observan en los 5 años proyectados. (Ver anexo 7, Cuadro N° 7)

Cuadro N° 5.20: Indicadores Económicos

COK	16.0%
VAN	S/. 65,581.93
TIR	128%

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 5.21: Indicadores financieros

COK	16.0%
VAN	S/. 64,618.39
TIR	137%

Fuente: Elaboración propia

El flujo de caja que responde a esta alternativa es mucho más ligero en término de costos, éstos se reducen significativamente y el nivel de ventas se eleva porque la rotación de inventarios es mucho más dinámica; las mejores condiciones van a permitir indicadores de rentabilidad positivos con un VAN de S/. 65,581.93 y una TIR de 128%, sin embargo, cuando consideramos un préstamo entonces también calculamos el VAN financiero y la TIR financiera que son los indicadores después de pagar la deuda contraída, indicadores que también son positivos.

El hecho de contar con un socio estratégico permite cubrir aquellas brechas que las artesanas no podrían cubrir por si solas. La producción puede incrementarse porque están agrupadas y además porque contarían con el respaldo financiero del socio. Una de las barreras más altas que es el acceso a mercados con un

mayor poder adquisitivo estaría resuelta y esto no significaría ningún costo adicional para las artesanas.

Con un modelo de este tipo podríamos catalogar a esta actividad artesanal como una cadena de valor, que permite la coordinación fluida entre sus actores, responsabilidades de cada eslabón muy bien definidas y sobre todo una mejor distribución de beneficios.



CAPÍTULO 6: IMPACTO ECONÓMICO DE LAS SITUACIONES ANALIZADAS

6.1. Situación actual

El margen de utilidad “espejismo”⁶⁹ se refiere a la utilidad obtenida cuando el costo de los insumos no es contabilizado. (Ver Cuadro N° 6.1 y Gráfico N° 6.1); (Cálculo detallado en Anexo N° 8)

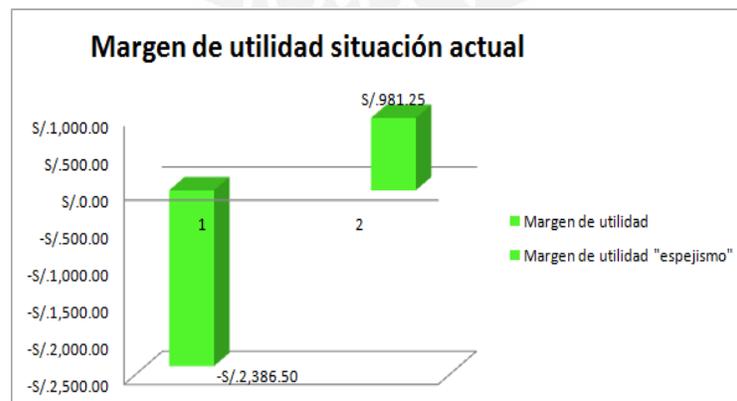
Cuadro N° 6.1

Situación actual	Costos sincerados	Costos anotados por las artesanas
CV + CF	6977	3609
Ingresos	4590	4590
Margen de utilidad anual	-S/.2,386.50	
Margen de utilidad anual "espejismo"		S/.981.25

Fuente: Elaboración propia

El margen de utilidad en el caso de sinceramiento de todos los costos es negativo, pero para el caso de la situación en que se evitan algunos costos como las de la materia prima el margen de utilidad anual es de S/.981.25 y mensual S/.82.00.

Gráfico N° 6.1: Margen de utilidad situación actual



⁶⁹ Refiero en este estudio como “utilidad espejismo” a aquella utilidad que se ha obtenido sin sincerar todos los costos de la producción. Esta utilidad es la que perciben las artesanas, que es diferente a la utilidad real.

6.2. Situación proyectada N°1

El margen de utilidad mensual por artesana es reducido, por lo cual no es conveniente realizarlo. *(Cálculo detallado en anexo N°8)*

	Costos sincerados
Propuesta N° 1	
CV + CF	30,732
Ingresos del taller	30,986
Margen de utilidad anual	S/.253.41
Margen de utilidad mensual	21.12
Margen mensual por artesana (4)	5

6.3. Situación proyectada N° 2

Existe margen de utilidad mensual para las artesanas, S/.448.00 para cada una. *(Cálculo detallado en anexo N°8)*

	Costos sincerados
Propuesta N° 2	
CV + CF	19832
Ingresos del taller	41314
Margen de utilidad anual	S/.21,481.89
Margen de utilidad mensual	1,790.16
Margen mensual por artesana (4)	448

Los ingresos por mano de obra son bajos, S/. 0.77 céntimos por hora, este monto se encontró desagregando el costo de la materia prima, insumos y contrastándolos con el precio de venta.

Las encuestas arrojan que el ingreso promedio es de S/250.00 nuevos soles mayor a los ingresos por jornales S/100 y mayor a los ingresos por trabajar como domésticas S/ 170. No obstante, en el análisis de costos se ha verificado que los ingresos son mucho menores, S/ 79.00; en tal sentido resultaría más rentable que las artesanas decidan dedicarse a otras actividades , sin embargo, las encuestas también muestran que ellas realizan

la actividad artesanal porque se identifican con ella y por qué los conocimientos los heredaron de sus madres y abuelas. La tradición estaría jugando un rol importante en la decisión de continuar con la actividad.

Finalmente, evaluamos cual es la alternativa que genera mayores ingresos para las artesanas, teniendo en cuenta que ellas recibirán dos tipos de ingresos, uno por el margen de utilidad de la venta de los productos y otro por el pago de mano de obra. (Cuadro N° 6.2 y Gráfico N° 6.2)

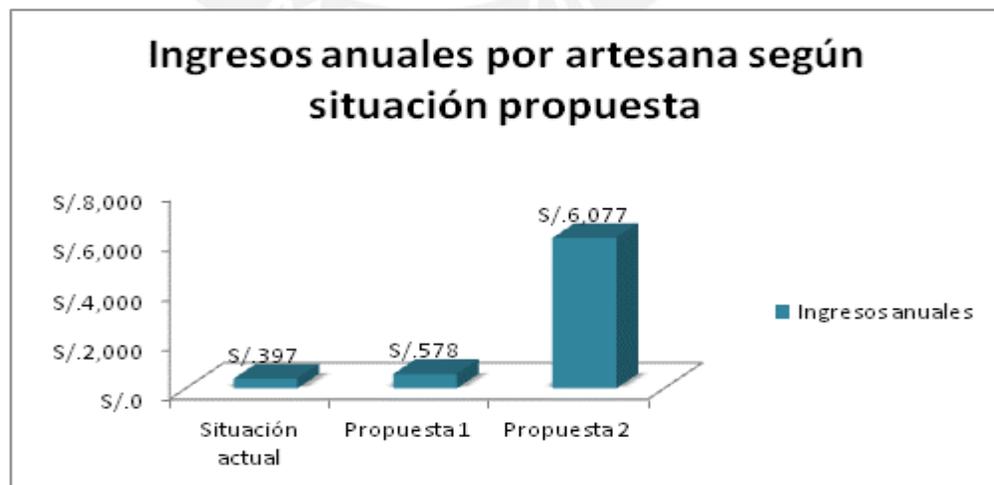
Cuadro N° 6.2: Cálculo de ingresos anuales por artesana

	Pago por horas promedio	Horas trabajadas al mes	Ingreso mensual	Margen de utilidad por la venta del producto	Total ingresos mes	Periodos de producción	Ingresos anuales
Situación actual	0.77	77	59	20	79	5	S/.397
Propuesta 1	0.77	77	59	5	64	9	S/.578
Propuesta 2	0.77	77	59	448	506	12	S/.6,077

Fuente: Elaboración propia

El pago de mano de obra se ha mantenido constante en la situación actual y en los dos escenarios proyectados, debido a que nos centramos en medir el incremento en el margen de utilidad debido al incremento en las ventas.

Gráfico N° 6.2



Fuente: Elaboración propia

A pesar de que el ingreso por mano de obra es de S/.0.77 céntimos, la utilidad que se obtiene de la venta de los artículos, el cual también es un ingreso para las artesanas, esto mejora el nivel de ingresos por hora del rubro artesanal respecto a los jornales en el campo que es S/.1.00 (S/.10.00 soles por 10 horas diarias) y el de doméstica que es de S/.0.75 (S/. 6.00 soles por 8 horas diarias). El costo de oportunidad de realizar la actividad artesanal, significa haber dejado de ganar S/.1.00 y S/.0.75 la hora, como jornaleras y domésticas respectivamente.

Cuadro N° 6.3: Costo de oportunidad

Descripción	Hora trabajada	Utilidad por hora trabajada	Total ingresos por hora
Ingreso por mano de obra artesana	0.77	0.27	1.03
Ingreso por mano de obra jornalero	1.00		1.00
Ingreso por mano de obra doméstica	0.75		0.75

Fuente: Elaboración propia

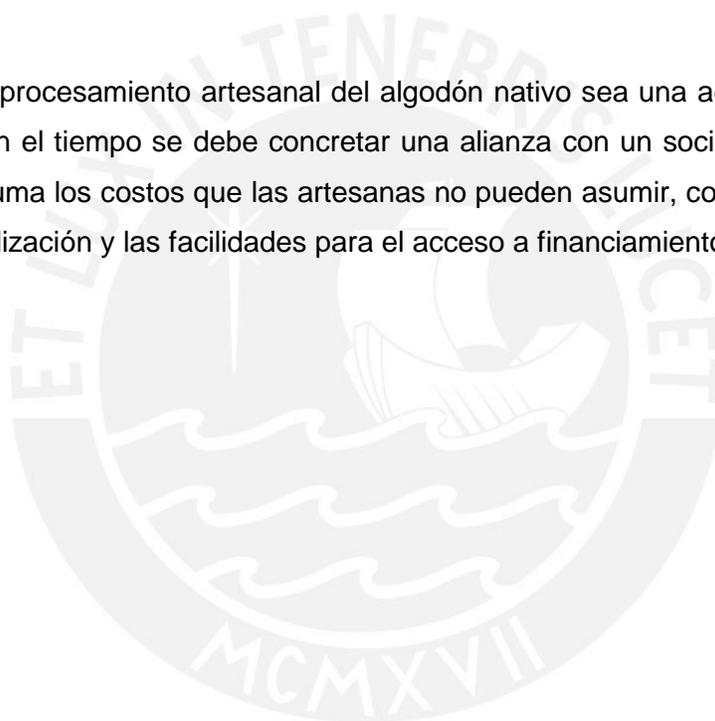
CONCLUSIONES

1. Las condiciones en las que se desarrolla actualmente la actividad artesanal del algodón nativo no son propicias para incursionar en un mercado exigente como es el mercado internacional por las siguientes razones:
 - El incremento de la oferta de artículos en algodón nativo está restringida por el limitado abastecimiento de materia prima y la falta de acceso a sistemas de financiamiento formales de bajo costo.
 - El acabado de los productos no cumple con estándares de calidad.
 - Imposibilidad de afrontar costos de comercialización elevados.
2. El proceso de producción actual no asegura la sostenibilidad de la actividad artesanal en el largo plazo, sin embargo, deficiencias como no asignarle un valor monetario a la materia prima, los costos de alquiler de local de ventas y taller, genera un espejismo de utilidad entre las artesanas.
3. La actividad artesanal actual no genera márgenes de utilidad significativos para las artesanas debido a las siguientes razones:
 - El número de horas de producción es elevado
 - Escases de la materia prima
 - Débil acceso a mercados rentables.
4. El ingreso estimado es de S/.79.00 mensuales, menor a lo que una artesana podría ganar trabajando en el campo o en labores domésticas; en tal sentido resultaría más rentable abandonar la actividad artesanal; sin embargo, las encuestas muestran que la decisión de trabajar en el rubro artesanal responde más a una tradición que a la rentabilidad económica que puedan obtener de ella.
5. Mejorando el acabado de los artículos de artesanía y adecuando los diseños a los gustos y preferencias de los consumidores se logrará el ingreso a mercados más exigentes y con mayores márgenes de ganancias. Los accesorios de vestir, artículos de decoración y regalo, así como, la bisutería que son rubros donde las artesanías

en algodón nativo encajan, cuentan con importantes mercados en Francia, Alemania y Estados Unidos.

Por otro lado, existen diversas tendencias de consumo a nivel mundial que favorecerían la demanda de productos de algodón nativo.

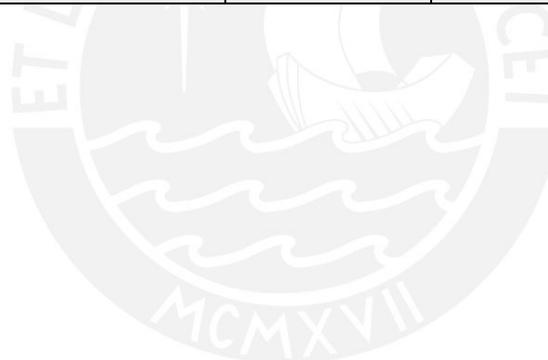
6. La formación de una microempresa artesanal no es rentable, el punto de equilibrio es positivo pero el valor agregado neto y la tasa interna de retorno no lo son, esto se debe a que los flujos de efectivo anuales no son suficientes para recuperar la inversión.
7. Para que el procesamiento artesanal del algodón nativo sea una actividad rentable y sostenible en el tiempo se debe concretar una alianza con un socio estratégico para que éste asuma los costos que las artesanas no pueden asumir, como son los costos de comercialización y las facilidades para el acceso a financiamiento.



Resumen de variables e indicadores

Objetivos	Variables	Indicadores	Resultados
Determinar la viabilidad económica del procesamiento artesanal del algodón nativo	Producción	Hrs /Producto	153 horas
		N° / Artículos	6 artículos
	Comercialización	S/. / Producto	S/.918.00 ingresos por las ventas de 12 artículos artesanales durante un mes.
	Rentabilidad financiera	VAN	Situación actual: PE = S/., 909/ Ingresos = S/. 918 Propuesta N°1: indicadores negativos. PE = S/., 616 / Ingresos = S/. 3,443 Propuesta N°2: VAN = 65,581.93 TIR = 128% PE = S/.481.00 / Ingresos = S/. 3,443
		TIR	
		PE	

Fuente: Elaboración propia



BIBLIOGRAFÍA

- Centro de Innovación Tecnológica Sipan 2008 *“Línea Artesanal de Tejidos en Algodón Nativo”*. Chiclayo
- Imports of NAICS TEXTILE & FABRIC FINISHING MILL PRODUCTS (sitio en internet). International Trade Administration. Consulta: 15 de Diciembre 2011. <<http://trade.gov/>. >
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura 2009 *“The market for organic and fair-trade cotton fibre and cotton fibre products”*. Roma
- ORGANIC EXCHANGE 2007. Organic Cotton Market Report. Reporte.
- Andina Agencia Peruana de Noticias 2009 *“Senati entregó paquete tecnológico para trabajar algodón nativo de colores en Lambayeque”*. Lambayeque. Consulta: 31 de Agosto del 2009. <<http://www.andina.com.pe/espanol/Noticia.aspx?id=ReC4gu0jT40=>>
- GAMBOA, Marbel 2008 *“Cada casa es un taller: Estudio sobre el sector artesanía con enfoque de género en el Departamento de Masaya, Nicaragua”*. Managua: *Agenda Económica de las Mujeres*. Consulta: 17 de Diciembre de 2011 <http://www.undp.org.ni/files/doc/1216143405_falsa%20portada%20artesanía.pdf>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) 2010 *“Plan Estratégico Nacional de Artesanía – PENDAR, hacia el 2021”*. Lima MINCETUR. Consulta 5: de febrero del 2012. <[http://www.artesaniasdelperu.gob.pe/archivos/descargas/PENDAR%20%20DNA%20\(Madeleine%20Burns\).pdf](http://www.artesaniasdelperu.gob.pe/archivos/descargas/PENDAR%20%20DNA%20(Madeleine%20Burns).pdf) >
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ 2008. *Ley 29224. El Estado reivindica la posición del algodón nativo como Patrimonio Genético Étnico-Cultural de la Nación y a la vez dispone su rescate,*

recuperación, conservación y promoción en el ámbito nacional. 6 de Mayo

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo 2007 , “UNCTAD Iniciativa BioTrade Principios y Criterios de Biocomercio”.
- FERNÁNDEZ, Alejandro; RODRIGUEZ Erik; WESTENGEN Ola 2003 “Honores Biología y Etnobotánica del Algodón Nativo Peruano Gossypium barbadense L. (Malvaceae)”. Consulta_19 de Noviembre 2011 <http://es.scribd.com/Sebas_Iglo/d/47755197-Algodon-Nativo-Fernandez>
- DICKERSON, Dianne; LANE, Eric; RODRIGUEZ, Dolores 1999 “*Naturally Colored Cotton: Resistance to Changes in Color and Durability When Refurbished With Selected Laundry Aids*”. California Agricultural Technology Institute California State University. Consulta 25 de Noviembre del 2011 <<http://cati.csufresno.edu/ip/rese/99/990901.pdf>>
- PARLAMENTO EUROPEO; CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA 2002 “Directiva 2002/61/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Directiva 76/769/CEE, y limita la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (colorantes azoicos) en textiles”. Diario oficial de las comunidades europeas. Consulta 2 de Diciembre del 2011 <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:243:0015:0018:es:PDF>>
- Laboratorio Químico AITEX 2003 “Colorantes Azoicos”. Laboratorio Químico AITEX. Consulta: 7 de Octubre 2011 <<http://www.textil.org/extranet/inf/Revista8/colorantes.pdf>>
- MOSKOVITZ, Mark y WITMAN, Gary. “Decoloración de Colorante Azoico por Técnicas Químicos, Físicos y Biológicos”. Dynamic Absorbents Inc. Consulta: 6 de Noviembre 2011 <<http://www.dynamicadsorbents.com/spanishweb/decolorization2.htm>>

- VREELAND, James 1985 “*Recuperando el algodón nativo: una tecnología nativa para la agricultura del desierto peruano*”. Página, 315. Consulta: 7 de Noviembre 2011 <http://es.scribd.com/Sebas_Iglo/d/47795480-JAMES-M-Vreeland>
- MEJIA, Kember y RENGIFO, Elsa 1995. “*Plantas de uso popular en la Amazonía Peruana*”. Segunda Edición. Iquitos. Iquitos 2000. Página, 26
- RPP Noticias 2011 “*Instalan banco genético de algodón nativo en museo Túcume*”. RPP Noticias. Lima, 21 de Julio. Consulta: 14 de Enero 2012. <http://www.rpp.com.pe/2011-07-21-lambayeque-instalan-banco-genetico-de-algodon-nativo-en-museo-tucume-noticia_386908.html >
- Centro de Innovación Tecnológica Turístico – Artesanal Sipán Diciembre 2010 “*Línea Artesanal de Tejidos en Algodón Nativo*”. Lima
- STERN, Louis W 1996 “*Canales de Comercialización*”. Quinta Edición. España: Edit. Prentis Hall
- CBI 2010 “*Prices and price developments for home textiles*”. CBI. Consulta: 7 de Diciembre del 2011 <http://www.cbi.eu/marketinfo/cbi/docs/home_textiles_prices_and_price_developments>
- PROCHILE 2010 “*Estudio de Mercado Artesanía Textil – Estados Unidos*”. Washington. Consultado: 10 de Diciembre de 2011 <<http://www.amchamchile.cl/sites/default/files/Artesania%20textil.pdf>>
- GRADIM, Luisa 2009 “*Estudios de Mercado e Identificación de Oportunidades para Prendas de Vestir y Accesorios de Algodón, Alpaca y Mezclas en España, Reino Unido y Alemania* “. Lima
- *Michael Porter, en su libro “The Value chain and Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*”. New York: Free Press, 1985.



ANEXOS

ANEXO 1: ENCUESTA ARTESANAS

I DATOS GENERALES

1. Dirección _____
2. Nombre del encuestado _____
3. Edad _____
4. Género _____

II CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR

1. Cuenta con servicios de :

Luz Agua

2. Material de la vivienda

Ladrillo Madera Barro Otro _____

3. Ubicación

Zona Urbana Zona Rural

III CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

1. Cuántas personas viven en su vivienda

2. Cuántas personas aportan al ingreso familiar

3. Cuánto es el promedio de ingreso mensual en su hogar

4. Algún miembro de su hogar cuenta con estudios superiores?

Sí No

5. Si la respuesta fue si, indicar que miembros de la familia y qué estudios realizó?

1. _____ estudios _____
2. _____ estudios _____
3. _____ estudios _____
4. _____ estudios _____

III CONOCIMIENTO DE HERRAMIENTAS PARA EL MANEJO DE UN NEGOCIO

- Internet e- mail ventas vía internet
- Registro de compras y venta
- Rotación de inventarios
- Solicitudes de préstamos Tasa de interés Hipoteca
- Tributación Se encuentra en algún Régimen? Sí No
- Exportación Realiza exportaciones RUC RUS

IV ACTIVIDAD ARTESANAL

1. ¿Desde cuándo desarrolla la actividad?

2. ¿Qué otras líneas desarrolla?
a)
b)
c)
3. ¿Trabaja de manera individual o cuenta con un taller?

4. ¿Cultiva el algodón nativo?

- Si la respuesta es No, seguir con la pregunta N° 6
5. ¿Cuántas plantas tenía cuando inició? Cuántas tiene ahora?

6. ¿Dónde compra el algodón?

7. ¿El algodón que utiliza es orgánico?

8. ¿Cuál es el precio de 1 kilo de algodón?

Orgánico	
Convencional	

9. Tiempos en el proceso de producción de 1 ovillo de hilo de.....:

Limpieza	Despepitado	Desmote	Formación de tortas	Vareado	Formación de copos	Hilado

Hilado	Ovillado	Urdido	Urdiembre	Total

10. ¿Cuántos ovillos utiliza para producir:

11. Producción de prendas al mes:

12. Ventas de prendas al mes:

13. Puntos de comercialización ó clientes

- a)
- b)
- c)
- d)

14. ¿Existe contrato formal con los clientes?

15. ¿Forma parte de alguna asociación?

16. ¿Desde cuándo forma parte de la asociación?

17. ¿Cree usted que formar parte de una asociación la coloca en una situación de ventaja o desventaja, económica y social?

18. ¿Participa de algún proyecto sobre algodón nativo?

Individual	Público	Privado
Asociación	Público	Privado

19. Nombre las instituciones o empresas:

Público	
Privado	

20. Desde cuando participa en este/os proyectos:

- a) Proyecto desde
- b) Proyecto..... desde
- c) Proyecto.....desde

21. Desde su punto de vista, el participar en proyectos sobre algodón nativo, ¿Cómo ha mejorado su situación:

- a) Económica:
 -
 -
 -
 -
- b) Social:
 -
 -
 -
 -
 -

22. ¿Qué perspectivas tiene de seguir desarrollando la actividad artesanal del algodón nativo?

23. ¿Entiende el significado de una cadena de productiva o de valor?

24. Sí entiende, conoce quienes forman ésta cadena en el rubro del algodón nativo?

25. Sí conoce, ha coordinado con ellos alguna vez?



ANEXO 2: PADRÓN DE ARTESANAS, CITE SIPÁN

LISTA CONSOLIDADA DE ARTESANAS DE ALGODON NATIVO EN LA REGION LAMBAYEQUE 2011

15 MARZO 2011.

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DIRECCIÓN	TELF. / CELULAR	DNI	e-mail
TUCUME					
1	Asalde Ventura Sol de María	Union 737-Túcume	319217		
2	Bances Zeña, Susana	Caserio la Raya – Calle los Bancos Nº 51 – Túcume	979504892	16741528	
3	Benites Bancos, Sonia	Caserio San Antonio – Túcume	979982138		
4	Bances Zeña Susana	Túcume	979504892		
5	Heredia Acuña, Olga	Centro Poblado la Raya – Túcume	979088518	33662785	
6	PAULA BANCES NIMA	Túcume	979270445		
7	Santamaría Aquino, María Clara	Centro Poblado la Raya – Túcume		17561418	
CHONGOYAPE					
1	Guevara Díaz, Lucila Elizabeth	Chiclayo 2527 – Chongoyape	979011669	16618929	
SAN JOSE					
1	Gonzáles de Santisteban, Silveria	Bolognesi 567 – San José	979999658	19233011	
2	Galan Pizarro Bacilia	Calle Bolognesi 5687-San José	979999658		
3	Gonzales Galan Margarita	San José	979999658		
4	Puestras de Fiestas, Rosa	Bolognesi 572 – San José		17593814	
MORROPE					
1	Acosta Merino, Josefa	Calle Virgen de las Mercedes – Morrope	979867088	17562956	
2	Bances Valdera, María Kariana	Caserio Huaca de Barro S/N – Morrope		46226611	
3	Bances Valdera, María Santos	Alfonso Ugarte 129 – Ollería – Morrope	978912530	16745262	
4	Bances Valdera, Rosa	Alfonso Ugarte 129 – Ollería – Morrope	978912530	16745238	
5	Bances Chozo Andrea	La Colorada	782227		
6	Bances Inoñan María Isabel	Caserio La colorada Morrope	979966812		
7	Bances Sandoval Marleni	Arbolsol-Morrope			
8	Bances Santisteban Yolanda	Caserio La colorada Morrope			
9	Bances Zeña María Elsa	Huaca de Barro Morrope	01-90613690		
10	Bances Valdera, María Kariana	Caserio Huaca de Barro S/N – Morrope		46226611	
11	Bances Sandoval, María Francisca	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol		17608044	
12	Bances Siesquen, Rosa Lidia	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol		46802593	
13	Bances Sandoval, María Laura	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol		17613871	
14	Chapoñan Cajusol, María Domitila	Caserio Romero – Morrope		17564947	
15	Chapoñan Siesquen Adelaida	Caserio Arbolsol Morrope	978027525		
16	Chapoñan Siesquen Nicolasa	Caserio Arbolsol Morrope			
17	Chapoñan Siesquen Rosa Amelia	Arbolsol-Morrope	979606014		
18	Chapoñan Siesquen Virginia	Caserio Arbolsol Morrope			
19	Chapoñan Valdera, Rosa	Morrope			
20	Chapoñan Bravo, María	Caserio Huaca de Barro – Morrope			
21	Chavezta Caicedo Rosa	Caserio Arbolsol Morrope			

66	Siesquen Sandoval, Rosa	Caserío Huaca de Barro – Morrope			
67	Siesquen Coronado, María Digna	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol			17565598
68	Reynosa De La Cruz Lidia	Caserío Huaca de Barro – Morrope			17626662
69	Tejada Valdera Clara	Huaca de Barro Morrope			
70	Tejada Valdera Francisca	Caserío Arbolsol Morrope			
71	Tejada Valdera María	Huaca de Barro Morrope			979517326
72	Piscocoya de la Cruz Magdalena	Huaca de Barro Morrope			
73	Piscocoya Tejada, María Margarita	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol			17616778
74	Valdera Alamo, María Catalina	Calle Alfonso Ugarte – Caserío Ollería N° 225 – Morrope	978912530		80467575
75	Valdera de Cajusol, María Felicita	Caserío Huaca de Barro – Morrope			17565245
76	Valdera Santisteban, María Paula	Francisco Bolognesi N° 140 – Caserío Romero – Morrope			17566355
77	Valdera Suclupe, María Cristina	Caserío Arbolsol – Morrope			17617098
78	Valdera Suclupe Petronila	Huaca de Barro Morrope			
79	Valdera de Cajusol María Felicita	Huaca de Barro Morrope			
80	Valdera Edi Damian	Caserío El Romero - Morrope			
81	Valdera Inoñan ,Merces	Caserío La colorada Morrope			
82	Valdera Bances, Marcelina	Caserío La Colorada			17634775
83	Valdera Suclupe Petronila	Caserío Huaca de Barro – Morrope			17604402
84	Valle Merino Martha	Arbolsol-Morrope	979953530		
85	Vidaurre Bances, Maribel	Caserío la Ollería – Alfonso Ugarte 190 – Morrope	979254395		43170919
86	Vidaurre Coronado, Flor	Caserío Alfonso Ugarte 289 – La Ollería Morrope			80328476
87	Vidaurre Santisteban, María Concepción	Caserío Alfonso Ugarte 285 – Ollería N° 225 – Morrope			40165832
88	Zeña Maldonado Iris	La Cruz			
89	Zeña Cajusol María	Caserío Huaca de Barro – Morrope			17607970
90	Ynoñan Valdera, Victoria	Francisco Bolognesi 140 – C.P. El Romero – Morrope	978899255		41535687
	POMAC				
1	Albujar Masquez, Paula	Campiña Huaca Rivera – Pacora			17587448
2	Asalde Bances, Catalina	Caserío Santa Rosa de las Salinas – Túcume	979014231		17603015
3	Asalde López, Rosa Catalina	Ecocaserío Poma III – Pacora			17424552
4	Asalde Bances Wilma	Santa Rosa - Las Salinas			
5	Asalde de Benites Rosa Catalina	Poma III	979675950		
6	Arevalo Walter Neli	C.P. Ojo de Toro			
7	Benites Arroyo, Roxana del Pilar	Sector la Curva – Pítipo	978818241		44931282
8	Benites Asalde, Luisa Elizabeth	Ecocaserío Poma III – Pacora			80514663
9	Benites Santamaría, Evelyng Janeth	Sector la Curva – Pítipo	979849013		
10	Burga Mejía, Emerita	Caserío El Progreso – Jayanca			42317366
11	Bremida Arevalo Walter	C.P. Ojo de Toro			
12	De la cruz de la Cruz Emilita	C.P. Ojo de Toro			
13	Chapoñan García, Julia Maritza	Ecocaserío Poma III – Pacora			45162955
14	Chapoñan Riojas, Balvina	Caserío la Zaranda – Pítipo			17443998
15	Fernández Quispe, Lucila	Caserío El Progreso – Jayanca			28119070
16	Gamonal Tito, Dominga Alicia	Calle Ricardo Albina S/N – Pueblo Joven 1º de Mayo – Pacora			32208536
17	García Coronado, Julia	Ecocaserío Poma III – Pacora			80316424
18	García Coronado, Santos	Ecocaserío Poma III – Pacora			17449093

22	Cajusol Chapoñan María Yolanda	Arbolsol-Morrope	979183692		
23	Cajusol Bances, María Teresa	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol			
24	Cajusol Siesquen, María Tomasa	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol		41053639	
25	Cajusol Siesquen, Bartola	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol		17642723	
26	Contrera Avalos, Yolanda	Caserío Arbolsol – Morrope	978790633	17564333	
27	Damian Valdera, Edi	Caserío el Romero – Morrope		42848501	
28	Facho Zena María Isolina	Av.Los Incas 280 - Mórrope	979147564		
29	Farroñan de Cajusol, María Rosa	Huaca de Barro – Morrope	979871472	16745289	
30	Farroñan Chapoñan, María	Caserío Huaca de Barro – Morrope		16784225	
31	Farroñan Tejada, Rosalía	Caserío Huaca de Barro – Morrope		17630049	
32	Inoñan Valdera, María Alberta	Caserío el Romero – Francisco Bolognesi 140 – Morrope	978899255	16747834	
33	Inoñán Cajusol, Adelina	Caserío Ollería - Mórrope			
34	Inoñan de la Cruz Doris Edita	Caserío La colorada Mórrope			
35	Inoñan Farroñan Manuela	Huaca de Barro Mórrope			
36	Inoñan Santamaria Antonia	Caserío La colorada Mórrope			
37	Inoñan Valdera Victoria	Caserío Romero - Mórrope	979222466		
38	Inoñan Farroñan, Santos	Caserío Huaca de Barro – Morrope			
39	Inoñan Suclupe, Melchora	Caserío Huaca de Barro – Morrope		17616969	
40	Inoñan Inoñan, Luisa	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol		17604303	
41	Llontop Acosta, Francisca	C.P.M. Romero – Morrope	1979897350	17604432	
42	Llontop Siesquen, Maxima	Caserío Hornitos – Morrope	978945159	17562893	
43	Llauce Morales, Luz Marlene	Caserío Huaca de Barro – Morrope		17642817	
44	Llontop Bances, María Mercedes	Caserío Huaca de Barro – Morrope		17630135	
45	Llontop Zefía Carmen	Caserío Huaca de Barro – Morrope		45108489	
46	Sandoval Inoñan María Mercedes	Caserío La colorada Mórrope			
47	Sandoval Valverde Rosina	Caserío Arbolsol Mórrope	979439521		
48	Santisteban Tuñoque Delicia	Huaca de Barro Mórrope			
49	Santisteban Vidaurre Nicolasa	Av.Los Incas 135 - Mórrope	978975950		
50	Santisteban Contreras, Deisi Janet	Caserío Arbolsol – Morrope			
51	Santamaria Santamaria, Barbarita	Cruz del Medano Calle Alfonso Ugarte S/N – Morrope	979127558	17607608	
52	Santisteban Contreras, Jacqueline	Caserío Arbolsol – Morrope	978062334	46703100	yaquiyani@hotmail.com
53	Siesquen de Cajusol, María Encarnación	Fundo Inneche 43 – El Romero – Morrope		17566939	
54	Siesquen Coronado María Amelia	Caserío Arbolsol Mórrope	979606014		
55	Siesquen Valle, Yeni Paola	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol			
56	Siesquen Valverde, María Lucila	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol		17616749	
57	Silva Maldonado Iris	Caserío Arbolsol Mórrope			
58	Suclupe de Cajusol, Delma Flor	Caserío Huaca de Barro – Morrope		17564007	
59	Suclupe Inoñan, María Melchora	Caserío Arbolsol – Morrope		17616969	
60	Suclupe Sandoval María Juana	Caserío Arbolsol Mórrope		979827890	
61	Sandoval Valverde Domitila	Arbolsol-Morrope			
62	Sandoval Sánchez, Julia	Anexo Pedregal - Caserío Arbolsol		40429297	
63	Santamaria Santisteban, Violeta	Caserío Huaca de Barro – Morrope		16744583	
64	Sanchez Sandoval Balvina	Caserío Huaca de Barro – Morrope		17613333	
65	Siesquen Santamaria, Virginia	Caserío Huaca de Barro – Morrope		80322631	

19	García Coronado, Domitila	Ecocaserio Poma III – Pacora		17587901	
20	Hernández Quispe, Elizabeth	Caserio El Progreso – Jayanca		17924705	
21	Juarez Acosta, Flor Esperanza	Ecocaserio Poma III – Pacora		17588881	
22	Juarez Acosta, María Margarita	Campiña Huaca Rivera – Fundo los Juarez – Pacora		17587462	
23	Medina Torres, Rosalia	Caserio El Progreso – Jayanca		44637569	
24	Montero Alegría, Araceli Mercedes	Caserio El Progreso – Jayanca		40606526	
25	Montero Chapoñan, Fransisca	Ecocaserio Poma III – Pacora		17586778	
26	Moreto Peña, Emarita	Ecocaserio Poma III – Pacora		80422003	
27	Paredes Benites, Ramon	Sector la Curva – Pítipo	979823905	17426744	
28	Pinglo Lopez Emerita	Caserio Tabacal	979007274		
29	Quiroz Farro, Katia Anahit	Flocaserio Poma III – Pacora		Sin DNI	
30	Quispe Barboza, Esperanza	Caserio El Progreso – Jayanca		28118274	
31	Rivera García, Fiorella Janet	Caserio Santa Rosa de las Salinas – Túcume	979474115		
32	Rojas Tejada, María Gladys	Sector la Curva – Pítipo		63062374	
33	Rojas Hernandez Liliana	C.P. Ojo de Toro	978437358		
34	Santamaria Coronado, Matilde	Sector la Curva – Pítipo	979849013	17588808	
35	Suclupe Facho, Jesenia Irina	Sector la Curva – Pítipo	979571958	43052408	
36	Suclupe Sanchez Mirian	Poma III			
37	Tejada Suclupe, Asteria	Sector la Curva – Pítipo		46306231	
38	Ubilluz Chapoñan, Lidia	Ecocaserio Poma III – Pacora		17588036	
39	Vidaurre Estrada, Grecia Pamela	Caserio Santa Rosa de las Salinas – Túcume	978807497		
40	Vidaurre Estrada, Karen Fabiola	Caserio Santa Rosa de las Salinas – Túcume	978807497	46450565	
41	Zapata Gonzales Betty	Poma III	979861819		
42	Zapata Asalde, Ysabel Cristina	Caserio Santa Rosa de las Salinas – Túcume	979234823	41096444	
43	Zeña Chapoñan, Andrea	Caserio El Progreso – Jayanca		17624433	
FERREÑAFE					
1	Brenis Farfan Petronila	Calle Tacna 320_Ferreñafe	979480762		
2	Brenis Farfán, Francisca	Calle Tacna 320_Ferreñafe	288178		romapabre_69@hotmail.com
3	Parraguez Brenis Rosa Madleni	Av. Tacna 320-Ferreñafe	979116578		
LAMBAYEQUE					
1	Farroñan Santisteban, Filomena	Bolognesi 935 - Lambayeque			
2	Farroñan Santisteban, Lucrecia	Bolognesi 935 - Lambayeque			
3	Farroñan Santisteban, María Delia	Bolognesi 935- Lambayeque	979458860/281837		
4	Farroñan Santisteban, Maria Lía	Bolognesi 935- Lambayeque	978990503		lia112@hotmail.com

Fuente: Lista de capacitadas del Cite Sipan, Lista de DIRCETURY lista de APAEM.

Consolidación y análisis: Alce De La Cruz (APAEM)

ANEXO 3: FASES DE PRODUCCIÓN DE LOS ARTÍCULOS ARTESANALES

1. Preparación de la fibra

Limpieza.- Consiste en eliminar manualmente todas las impurezas que han venido con la fibra.

Despepitado.- Retirado de las pepas de algodón.

Desmote.- Se separan las fibras que han permanecido juntas desde la formación de las motas en la planta.

Formación de tortas: consiste en formar con el algodón circunferencias de un diámetro que va desde los 15 a 45 cm.

Vareado.- Consistente en “varear” o golpear con varas delgadas de membrillo las circunferencias finas (o “tortas”) formadas en la etapa anterior.

Formación de “copos”.- Se enrolla la fibra que ha sido previamente vareada. En esta forma, el algodón nativo se encuentra listo para ser hilado.

No se encontró referencia para comparar los tiempos y costos de producción de ésta fase debido a que se trata de un proceso que contiene conocimientos tradicionales. El tiempo aproximado que se demora es de 8 horas y el costo es de S/.4.00 nuevos soles⁷⁰. El costo de 1Kg de algodón es de S/10.00, la cantidad de algodón que se usa para un ovillo de 1Kg es de 1.5 kg.

2. Hilado

El hilado consiste en unir un conjunto de hilos pequeños para lograr un hilo largo y continuo; actualmente el hilado sigue siendo manual, para el cual utilizan el “huso” – un palito de madera desgastado en forma perpendicular a ambos extremos - en el cual se enrolla el hilo torcido. 71

⁷⁰ El costo de S/.4.00 se obtuvo del costo por hora de preparar un ovillo de hilo de 1 kg. = S/.0.50

⁷¹ Centro de Innovación Tecnológica Turístico – Artesanal Sipán Diciembre 2010 “*Línea Artesanal de Tejidos en Algodón Nativo*”, Página 22

El tiempo que implica el hilado es de 32 horas y el costo es de S/.16.0072.La preparación del algodón más el hilado es de 40.00 horas.

3. Confección del tejido

Urdido.- El urdido es la preparación del hilo ordenado paralelamente, para el cual se usan estacas de madera clavadas en la tierra, alrededor de las cuales se coloca el hilo de algodón. El hilo da tantas vueltas a los lados de las estacas, según lo requiera el tamaño de la tela que se pretenda elaborar, alternándose los colores de acuerdo a un diseño específico.⁷³

Urdimbre.- Es el conjunto de hilos que se colocan en el telar, paralelamente unos a otros para formar una tela. Estos hilos han sido 74

Tejido con la Técnica del Telar de Cintura.- En el telar de cintura la urdimbre se tensa, de un lado, colocando la parte superior del telar en un soporte; y, del otro lado, sujetando la parte inferior a la cintura de la tejedora. La tela tejida en este telar generalmente mide hasta 45 cms de ancho. Esta técnica exige a la artesana un esfuerzo mayor, produciéndole un cansancio excesivo; por ello, lo tejen por horas, en diferentes momentos del día. ⁷⁵ El telar de cintura es portátil, pero fatigoso de operar porque la tejedora constantemente tiene que ajustar y mantener la tensión de la urdimbre.⁷⁶

Diseño y Características del Producto⁷⁷:

- Forma (rectangular, cuadrado, ovalada, etc.).
- Medidas exteriores (expresadas en m. o cm.).
- Iconografía o dibujos.
- Detalle de los materiales e insumos utilizados: medidas, especificaciones, broches, cierres, botones, hebillas.
- Colores y su combinación para resaltar el producto o el dibujo.

⁷² El costo de S/.16.00 se obtuvo del costo por hora de preparar un ovillo de hilo de 1 kg. = S/.0.50

⁷³ Centro de Innovación Tecnológica Turístico – Artesanal Sipán Diciembre 2010 “*Línea Artesanal de Tejidos en Algodón Nativo*”. Página25

⁷⁴ Ídem pág,25

⁷⁵ Ídem pág 26

⁷⁶ Ídem pág 27

⁷⁷ Ídem pág 28

- Detalles de acabados para los bordes (tejido terminado, costura recta, flecos.), forro, base rígida o asas.



ANEXO 4: COSTOS VARIABLES ACTUALES

Ovillo de 1 kg	Cantidad	UM	CU	CT ACTUAL
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
Algodón	1.5	kg	10	15
1.2. Mano de obra directa.				
Operarias	40	horas	0.5	20
<i>preparación + hilado</i>	<i>32 + 8</i>			35

camino de mesa	Cantidad	UM	CU	CT
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
Ovillos	2.8	ovillos	35	98
1.2. Mano de obra directa.				
Operarias	40	horas	0.8	32
				130

Bufanda	Cantidad	UM	CU	CT
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
Ovillos	1.8	ovillos	35	63
1.2. Mano de obra directa.				
Operarias	28	horas	0.8	22
				85

5 juegos	Adornos	Cantidad	UM	CU	CT
				S/.	S/.
1.1. Insumo					
	ovillos	1.6	ovillos	35	56
	hilos	2	unidad	0.5	1
	ojos de plástico	5	pares	0.5	3
	alambre plastificado	4	metros	2.0	8
1.2. Mano de obra directa.					
	Operarias	35	horas	1	35
					103

Porta celular	Cantidad	UM	CU	CT	
			S/.	S/.	
1.1. Insumo					
	ovillos	0.1	ovillos	35	4
	hilos	0.5	unidad	0.5	0.3
1.2. Mano de obra directa.					
	Operarias	10	horas	1	10
					14

	cartera	Cantidad	UM	CU	CT
				S/.	S/.
1.1. Insumo					
	ovillos	1	ovillos	35	32
	cuero	0.1	pieza	65	7
	pegamento	0.1	envase	10	1
	hilos	2	unidad	0.5	1.0
	cierre	1	unidad	1.0	1.0
1.2. Mano de obra directa.					
	Operarias	35	horas	1	35
					76

	Bisutería: pulseras	Cantidad	UM	CU	CT
				S/.	S/.
1.1. Insumo					
	ovillos	0.1	ovillos	35	4
	Alfileres	0.1	caja	5	1
	Aros de metal	1	unidad	2	2
	Accesorios con argolla	2	unidad	0.2	0.4
1.2. Mano de obra directa					
	Operarias	5	horas	0.8	4
					10

ANEXO 5: PUNTO DE EQUILIBRIO

1.- Situación actual

1.1. Punto de equilibrio considerando costos de materia prima

La unidad productiva cuenta con varios productos, por ello se ha calculado un punto de equilibrio con el mix de productos, es decir, se ha tomado la cantidad mensual de cada producto expresada en porcentaje

Datos Punto de Equilibrio:

Cuadro N° 1

	Camino de mesa	Bufanda	Adornos	Porta celular	Cartera	Bisutería: pulseras
Costo variable	130	85	103	14	76	10
Precio de venta	150	90	110	15	82	12
Proporción en mezcla	17%	17%	17%	17%	17%	17%
Costo fijo total	233					

Fuente: Elaboración propia

Punto de equilibrio en unidades: $Q = CF/PV-CV$

Punto de equilibrio en Nuevos Soles: $Y = PEQ_1 \times PV_1$

Cuadro N° 2

	CF	Precio de venta	costo variable	PE en Q	PE en Y
Camino de mesa	38.83	150	130	2	291
Bufanda	38.83	90	85	8	760
Adornos (5 piezas)	38.83	110	103	5	570
Portacelular	38.83	15	14	31	466
cartera	38.83	82	76	6	531
Bisutería: pulseras	38.83	12	10	24	291
				PET	2909

Fuente: Elaboración propia

1.2. Punto de equilibrio sin considerar costos de materia prima

Cuadro N° 3

	Camino de mesa	Bufanda	Adornos	Portacelular	Cartera	Bisutería: pulseras
Costo variable	32	22	47	10	45	7
Precio de venta	150	90	110	15	82	12
Proporción en mezcla	17%	17%	17%	17%	17%	17%
Costo fijo total	233					

Fuente: Elaboración propia

Tal como lo muestra el Cuadro N° 3, el punto de equilibrio disminuye considerablemente cuando el precio del algodón no es considerado, teniendo que cubrir S/.577.00 nuevos soles de costos variables.

Cuadro N° 4

	CF	Precio de venta	costo variable	PE en Q	PE en Y
Camino de mesa	38.83	150	32	0	49
Bufanda	38.83	90	22	1	52
Adornos (5 piezas)	38.83	110	47	1	67
Portacelular	38.83	15	10	8	123
cartera	38.83	82	45	1	85
Bisutería: pulseras	38.83	12	7	8	91
PET				18	467

Fuente: Elaboración propia

2.- Situación proyectada 1

Cuadro N° 5

	Camino de mesa	Bufanda	Adornos	Porta celular	Cartera	Bisutería: pulseras
Costo variable	71	46	58	6	41	6
Precio de venta	211	92	125	18	114	14
Proporción en mezcla	17%	17%	17%	17%	17%	17%
Costo fijo total	1533					

Punto de equilibrio en unidades: $Q = CF/PV-CV$

Punto de equilibrio en Nuevos Soles: $Y = PEQ_1 \times PV_1$

Cuadro N° 6

	CF	Precio de venta	costo variable	PE en Q	PE en Y
camino de mesa	256	211	71	2	386
Bufanda	256	92	46	6	518
Adornos (5 piezas)	256	125	58	4	475
Porta celular	256	18	6	21	377
cartera	256	114	41	3	397
Bisutería: pulseras	256	14	6	32	463
			PET	124	2616

Fuente: Elaboración propia

3.- Situación proyectada 2

Cuadro N° 7

	Camino de mesa	Bufanda	Adornos	Portacelular	Cartera	Bisutería: pulseras
Costo variable	71	46	58	6	41	6
Precio de venta	211	92	125	18	114	14
Proporción en mezcla	17%	17%	17%	17%	17%	17%
Costo fijo total	282					

Fuente: Elaboración propia

Punto de equilibrio en unidades: $Q = CF/PV-CV$

Punto de equilibrio en Nuevos Soles: $Y = PEQ_1 \times PV_1$

Cuadro N° 8

	CF	Precio de venta	costo variable	PE en Q	PE en Y
Camino de mesa	47.00	211	71	0.34	71
Bufanda	47.00	92	46	1.04	95
Adornos (5 piezas)	47.00	125	58	0.70	87
Portacelular	47.00	18	6	3.88	69
cartera	47.00	114	41	0.64	73
Bisutería: pulseras	47.00	14	6	5.96	85
			PET	13	481

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 6: COSTOS VARIABLES UNITARIOS PROPUESTA 1 Y 2

Ovillo de 1 kg	Cantidad	UM	CU	CT PROPUESTA 1 Y 2
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
Algodón	1.5	kg	10	15
1.2. Mano de obra directa.				
Operarias	13	horas	0.5	7
				22

camino de mesa	Cantidad	UM	CU	CT PROPUESTA 1 Y 2
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
ovillos	2.8	ovillos	22	60.7
1.2. Mano de obra directa.				
Operarias	13	horas	0.8	11
				71

Bufanda	Cantidad	UM	CU	CT PROPUESTA 1 Y 2
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
ovillos	1.8	ovillos	22	39
1.2. Mano de obra directa.				
Operarias	9	horas	0.8	7
				46

Adornos	Cantidad	UM	CU	CT PROPUESTA 1 Y 2
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
ovillos	1.6	ovillos	22	35
hilos	2	unidad	0.5	1
ojos de plástico	5	pares	0.5	2.5
alambre plastificado	4	m	2.0	8
1.2. Mano de obra directa.				0
Operarias	12	horas	1	12
				58

Porta celular	Cantidad	UM	CU	CT PROPUEST 2
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
ovillos	0.1	ovillos	22	2.2
hilos	0.5	unidad	0.5	0.25
1.2. Mano de obra directa.				
Operarias	3	horas	1	3
				5.75

cartera	Cantidad	UM	CU	CT PROPUEST 2
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
ovillos	1	ovillos	22	19.5
cuero	0.1	pieza	65	6.5
pegamento	0.1	envase	10	1
hilos	2	unidad	0.5	1
cierre	1	unidad	1.0	1
1.2. Mano de obra directa				
Operarias	12	horas	1	12
				41

Bisutería: pulseras	Cantidad	UM	CU	CT PROPUEST 2
			S/.	S/.
1.1. Insumo				
ovillos	0.1	ovillos	22	2
Alfileres	0.1	caja	5	0.5
Aros de metal	1	unidad	2	2
Accesorios con argolla	2	unidad	0.2	0.4
1.2. Mano de obra directa				
Operarias	2	horas	0.8	1
				6.4

ANEXO 7: FLUJOS DE CAJA PROYECTADOS

1. Flujo de caja situación proyectada 1

Para este caso se ha considerado la inversión en los siguientes activos fijos e intangibles:

Cuadro N° 1

item	Cantidad	UM	CU	CT
Herramientas	2	kit	2000	4000
maquinaria	2	telar	6000	12000
Creación de página web	1	página	2500	2500
capacitación y asistencia técnica	1	contrato	4000	4000
				22500

Fuente: Elaboración propia

La información sobre el costo del kit de herramientas, maquinaria (telar) y de la capacitación ha sido obtenido del CITE Sipán, indican que son los costos que SENATI ha presupuestado.

El incremento anual de las ventas corresponde a la referencia de 7% que nos indica las ventas en una tienda artesanías y souvenir en un lugar de alta concurrencia de turistas (Asociación Amigos del Museo de Sipán).

El incremento en los costos de producción responden al incremento de las ventas; el incremento de los gastos generales y de marketing se ha considerado como un porcentaje igual a la inflación registrada por el Banco Central de Reserva en el 2011, que es 0.27%

Los impuestos corresponden al régimen único simplificado – RUS, el monto de ventas anual está por encima de los S/.20,000.00 pero mensualmente no supera los S/.5,000.00, entonces les corresponde pagar a SUNAT una cuota mensual de S/.20.00

En lo que se refiere a financiamiento, consideramos el ofrecido por la Edpyme Alternativa, que ofrece una Tasa efectiva anual de 30%, el nombre del programa al

que accedería el grupo de estudio es el de capital semilla, no se requiere tiempo mínimo de funcionamiento y el monto máximo que ofrecen es de S/.2,000.00 nuevos soles

Cuadro N° 2

Flujo de Caja Proyectado para 5 años (Situación A)						
Ingresos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		30,985.71	33,154.71	35,475.54	37,958.83	37,958.83
Total		30,985.71	33,154.71	35,475.54	37,958.83	37,958.83
Inversión						
A. Fijos	16,000.00					
Cap. De Trabajo	1,370.70					
Intangibles	2,500.00					
capacitación y asistencia técnica	4,000.00					
Egresos						
Costos de producción		12,336.30	13,199.84	14,123.83	15,112.50	16,170.37
Gastos generales		7296.00	7315.70	7335.45	7355.26	7375.12
Salarios		9000.00	9024.30	9048.67	9073.10	9097.59
Gastos de marketing		2100.00	2105.67	2111.36	2117.06	2122.77
Total egresos		30732.30	31645.51	32619.30	33657.91	34765.86
Utilidad antes de impuestos	-23,870.70	253.41	1509.20	2856.24	4300.92	3192.98
Impuesto RUS		240	240	240	240	240
Utilidad después de impuestos	-23,870.70	13.41	1269.20	2616.24	4060.92	2952.98
Financiamiento						
Préstamo	2000					
Pago del principal		869.57	1130.43			
Pago de intereses		429.79	168.92			
Flujo de caja financiero	-21,871	-1,286	-30	2,616	4,061	2,953

Cuadro N°3

COK	16.0%
VAN	-\$17,591.03
TIR	0

Cuadro N°4

COK	16.0%
VAN	-\$17,676.80
TIR	0

Cuadro de Servicio de la deuda Propuesta 1 y 2

Entre las Edypme que ofrecen créditos a microempresas que recién comienzan a funcionar, se encuentra Edypime Raiz y Alternativa, de las cuales, las mejores tasas la ofrece la ED Alternativa con 30% Raiz ofrece 34% El crédito al que podría acceder es al capital semilla, que brinda como máximo un monto de S/.2000 por un plazo máximo de 36 meses

Cuadro N° 5

P= 2000
TEA ANUAL = 30%
TEM 2.21%
Periodo 24 meses

MESES	INTERESES	AMORTIZACION	CUOTA	SALDO
0				S/.2,000.00
1	S/.44.21	S/.64.07	S/.108.28	S/.1,935.93
2	S/.42.79	S/.65.49	S/.108.28	S/.1,870.44
3	S/.41.35	S/.66.93	S/.108.28	S/.1,803.51
4	S/.39.87	S/.68.41	S/.108.28	S/.1,735.09
5	S/.38.35	S/.69.93	S/.108.28	S/.1,665.17
6	S/.36.81	S/.71.47	S/.108.28	S/.1,593.69
7	S/.35.23	S/.73.05	S/.108.28	S/.1,520.64
8	S/.33.61	S/.74.67	S/.108.28	S/.1,445.98
9	S/.31.96	S/.76.32	S/.108.28	S/.1,369.66
10	S/.30.28	S/.78.00	S/.108.28	S/.1,291.65
11	S/.28.55	S/.79.73	S/.108.28	S/.1,211.93
12	S/.26.79	S/.81.49	S/.108.28	S/.1,130.43
13	S/.24.99	S/.83.29	S/.108.28	S/.1,047.14
14	S/.23.15	S/.85.13	S/.108.28	S/.962.01
15	S/.21.26	S/.87.02	S/.108.28	S/.874.99
16	S/.19.34	S/.88.94	S/.108.28	S/.786.06
17	S/.17.38	S/.90.90	S/.108.28	S/.695.15
18	S/.15.37	S/.92.91	S/.108.28	S/.602.24
19	S/.13.31	S/.94.97	S/.108.28	S/.507.27
20	S/.11.21	S/.97.07	S/.108.28	S/.410.20
21	S/.9.07	S/.99.21	S/.108.28	S/.310.99
22	S/.6.87	S/.101.41	S/.108.28	S/.209.59
23	S/.4.63	S/.103.65	S/.108.28	S/.105.94
24	S/.2.34	S/.105.94	S/.108.28	S/.0.00

2. Flujo de caja situación proyectada 2

Para este caso se ha considerado la inversión en los siguientes activos fijos:

Cuadro N° 6

ítem	Cantidad	UM	CU	CT
Herramientas	2	kit	2000	4000
maquinaria	2	telar	6000	12000
				16000

La información sobre el costo del kit de herramientas, maquinaria (telar) y de la capacitación ha sido obtenido del CITE Sipán.

El incremento anual de las ventas corresponde a la referencia de 7% que nos indica las ventas en una tienda artesanías y souvenir en un lugar de alta concurrencia de turistas (Asociación Amigos del Museo de Sipán).

El incremento en los costos de producción responden al incremento de las ventas; el incremento de los gastos generales se ha considerado como un porcentaje igual a la inflación registrada por el Banco Central de Reserva en el 2011, que es 0.27%

Los impuestos corresponden al régimen único simplificado – RUS, el monto de ventas anual está por encima de los S/.20,000.00 pero mensualmente no supera los S/.5,000.00, entonces les corresponde pagar a SUNAT una cuota mensual de S/.20.00

En lo que se refiere a financiamiento, consideramos el ofrecido por la Edpyme Alternativa, que ofrece una Tasa efectiva anual de 30%, el nombre del programa al que accedería el grupo de estudio es el de capital semilla, no se requiere tiempo mínimo de funcionamiento de la microempresa y el monto máximo que ofrecen es de S/.2,000.00 nuevos soles. Se puede observar el cuadro de servicio de la deuda en el Anexo 3.

Cuadro N° 7

Flujo de Caja Proyectado para 5 años (Situación B)						
Ingresos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		41,314.29	44,206.29	47,300.73	50,611.78	50,611.78
Total		41,314.29	44,206.29	47,300.73	50,611.78	50,611.78
Inversión						
A. Fijos	16,000.00					
Cap. De Trabajo	1,370.70					
Egresos						
Costos de producción		16,448.40	17,599.79	18,831.77	20,150.00	21,560.50
Gastos generales		3384.00	3393.14	3402.30	3411.48	3420.70
Total egresos		19832.40	20992.92	22234.07	23561.48	24981.19
Utilidad antes de impuestos	17,370.70	21481.89	23213.36	25066.65	27050.29	25630.58
Impuesto RUS categoría 5		240	240	240	240	240
Utilidad después de impuestos		21241.89	22973.36	24826.65	26810.29	25390.58
Financiamiento						
Préstamo	2000					
Pago del principal		869.57	1130.43			
Pago de intereses		429.79	168.92			
Flujo de caja financiero	15,370.70	19942.53	21674.00	24826.65	26810.29	25390.58

Cuadro N° 8

FLUJO DE CAJA ECONOMICO	
COK	16.0%
VAN	S/.
TIR	128%

Cuadro N° 9

FLUJO DE CAJA ECONOMICO	
COK	16.0%
VAN	S/.
TIR	137%

ANEXO 8: CÁLCULO DE INDICADORES: MARGEN DE UTILIDAD E INGRESO POR ARTESANA ESCENARIO PROYECTADO

ANUAL			
	costo actual	costo propuesta 1	costo propuesta 2
camino de mesa	1300	3852	5136
Bufanda	854	2509	3346
Adornos (5 piezas)	1025	3123	4164
Portacelular	138	311	414
cartera	760	2196	2928
Bisutería: pulseras	104	346	461
	4181	12336	16448

COSTOS FIJOS

ANUAL			
Costos fijos	costo actual	costo propuesta 1	costo propuesta 2
Luz	120	120	120
Agua	96	96	144
Teléfono	420	720	720
Alquiler	960	960	960
Transporte	1200	1200	1200
Mantenimiento de equipo			240
Alquiler de puesto en aldea artesanal o centro de acceso turístico		4200	
Alquileres y servicios		7296	
Salario de encargado		9000	
Gastos de marketing		2100	
TOTAL	2796	18396	3384

PRECIO DE VENTA

Productos	PV actual	PV propuesta 1	PV propuesta 2	Referencia Kuskaya
camino de mesa	150	211	211	295
Bufanda	90	92	92	110
Adornos (5 piezas)	110	125	125	175
portacelular	15	18	18	25
cartera	82	114	114	160
bisutería: pulseras	12	14	14	20

CANTIDAD

ANUAL			
Productos	Cantidad actual	Cantidad propuesta 1	cantidad propuesta 2
camino de mesa	10	54	72
Bufanda	10	54	72
Adornos (5 piezas)	10	54	72
portacelular	10	54	72
cartera	10	54	72
bisuteria: pulseras	10	54	72
Total	60	324	432

Ingreso situación actual: Taller 4 personas

	Costos sincerados	Evación de costos
CV + CF	6977	3609
Ingresos	4590	4590
Margen de utilidad	-S/.2,386.50	
Margen de utilidad "espejismo"		S/.981.25
Margen de utilidad "espejismo" mensual		82
margen de utilidad por artesana (4)		20

Ingreso situación propuesta 1: Taller 4 personas

	Costos sincerados
CV + CF	30732
Ingresos	30986
Margen de utilidad	S/.253.41
Margen mensual	21.12
Margen mensual por artesana (4)	5

Ingreso situación propuesta 2: Taller 4 personas

	Costos sincerados
CV + CF	19832
Ingresos	41314
Margen de utilidad	S/.21,481.89
Margen mensual	1790.16
Margen mensual por artesana (4)	448

ANEXO 9: CÁLCULO DE INDICADORES: MARGEN DE UTILIDAD E INGRESO POR ARTESANA ESCENARIO OPTIMISTA

COSTOS VARIABLES

	ANUAL		
	costo actual	costo propuesta 1	costo propuesta 2
Camino de mesa	1300	3852	5136
Bufanda	427	3726	4968
Adornos (5 piezas)	1025	2530	3373
Porta celular	688	1216	1621
Cartera	760	5040	6720
Bisutería: pulseras	520	1353	1804
Total	4720	17716	23622

COSTOS FIJOS

Costos fijos	ANUAL		
	costo actual	costo propuesta 1	costo propuesta 2
Luz	120	120	120
Agua	96	96	144
Teléfono	420	720	720
Alquiler	960	960	960
Transporte	1200	1200	1200
Mantenimiento de equipo			240
Alquiler de puesto en aldea artesanal o centro de acceso turístico		4200	
Alquileres y servicios		7296	
Salario de encargado		14472	
Gastos de marketing		28848	
TOTAL	2796	50616	3384

PRECIO DE VENTA

Productos	PV actual	PV propuesta 1	PV propuesta 2
Camino de mesa	150	211	211
Bufanda	90	92	92
Adornos (5 piezas)	110	125	125
Porta celular	15	18	18
Cartera	82	114	114
Bisutería: pulseras	12	14	14

CANTIDAD

ANUAL			
Productos	Cantidad actual	Cantidad propuesta 1	cantidad propuesta 2
Camino de mesa	10	54	72
Bufanda	5	80	107
Adornos (5 piezas)	10	44	58
Porta celular	50	211	282
Cartera	10	124	165
Bisutería: pulseras	50	211	282
Total	135	725	966

MENSUAL				
Productos	Cantidad actual	periodo de producción anual	cantidad optimista	periodo de producción anual
Camino de mesa	2	5	6	12
Bufanda	1	5	9	12
Adornos (5 piezas)	2	5	5	12
Porta celular	10	5	23	12
Cartera	2	5	14	12
Bisutería: pulseras	10	5	23	12
Total	27		72	

Anexo 10: Fotografías

Fotografía N° 1	Descripción
	<p>Exposición de productos en casa de artesana, aquí sólo llegan a comprar personas por referencia o recomendación.</p> <p>La vivienda se ubica en una zona donde no existe concurrencia de turistas.</p>

Fotografía N° 2	Descripción
	<p>Desarrollo de encuesta, a la Srta. Petronila Brenis, artesana premiada por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.</p>

Fotografía N° 3	Descripción
	<p>Empaque y exhibición de productos.</p>

Anexo 11 : Descripción de los artículos producidos por las artesanas



Juego de adornos, los adornos se elaboran hasta en juegos de 5 piezas.

Generalmente son elaborados para las fiestas navideñas. Fotografía obtenida de <http://algodonativo.blogspot.com>



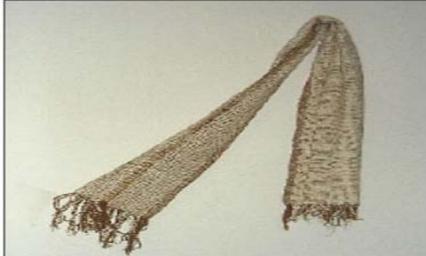
Carteras confeccionadas con mezcla de cuero o cuerina, presentan un cierre y puede tener adornos de platino adicionales, según pedido del cliente. Medidas 45 cm de alto y 50 de ancho. Fotografía propia.



Porta celulares, en dos diseños, no contienen otro material además del algodón nativo. <http://algodonativo.blogspot.com>



Bisutería: Pulsera tejida con algodón nativo. <http://algodonativo.blogspot.com>



Accesorios de vestir: bufanda hecha en base a algodón nativo. <http://algodonativo.blogspot.com>