

Universidad Nacional de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA

INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



PRE-FACTIBILIDAD PARA LA INDUSTRIALIZACION DE LA FIBRA DE ALPACA DE HUANCVELICA

T E S I S

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

LUIS GUILLERMO CUSICANQUI STIEGLER

JOSE ALBERTO VILLANUEVA HERRERA

LIMA ★ PERU ★ 1979

C A P I T U L O S

		<u>N°</u>	<u>PAG.</u>
I.	ANTECEDENTES Y OBJETIVOS	01	
II.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	07	
III.	ESTUDIO DE MERCADO	09	
IV.	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DEL ARTESANO.	44	
V.	TAMAÑO Y LOCALIZACION	53	
VI.	INGENIERIA DEL PROYECTO	57	
VII.	ADMINISTRACION Y ORGANIZACION	83	
VIII.	INVERSION	100	
IX.	PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	119	
X.	BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS	133	
XI.	APENDICES	135	

INDICE

- I. Antecedentes y Objetivos del Proyecto
 - 1.1 Denominación, Ubicación Sectorial, Naturaleza y Extensión del Proyecto
 - 1.1.1 Denominación
 - 1.1.2 Ubicación Sectorial
 - 1.1.3 Naturaleza y Extensión
 - 1.2 Antecedentes que dieron origen al proyecto.
 - 1.3 Definición de la situación problema
- II. Conclusiones y Recomendaciones
- III. Estudio de Mercado
 - 3.1 Areas Geográficas
 - 3.2 Elección de los productos
 - 3.3 Especificaciones y usos de los productos
 - 3.3.1 Tejidos Planos
 - 3.3.2 Tejidos de Punto
 - 3.4 Estudio de la tendencia histórica de la demanda
 - 3.5 Proyección de la demanda
 - 3.6 Precios
 - 3.6.1 Series históricas
 - 3.6.2 Precios Proyectados
 - 3.7 Estudio de la Oferta Actual
 - 3.7.1 Localización de las Empresas Productoras
 - 3.7.2 Producción anual
 - 3.7.3 Demanda insatisfecha
 - 3.7.4 Tecnología y Organización

- 3.7.4.1 Tecnología
 - 3.7.4.2 Organización
 - 3.8 Estudio de la Comercialización
 - 3.8.1 Empresas intermediarias existentes
 - 3.8.2 Formas de comercialización
 - 3.9 Incentivos y Exoneraciones
 - 3.10 Conclusiones del Estudio de Mercado
- IV. Análisis de la Situación Actual del Artesano de Palca
 - 4.1 Situación Social
 - 4.2 Situación Ocupacional
 - 4.3 Experiencia Artesanal
 - 4.4 Disponibilidad de mano de obra
 - 4.5 Situación Educativa
 - 4.6 Situación Económica
- V. Tamaño y Localización
 - 5.1 Localización
 - 5.2 Tamaño
 - 5.2.1 Relación Tamaño-mercado. Tradición Artesanal
 - 5.2.2 Relación Tamaño-disponibilidad de materia prima. Mano de Obra
 - 5.2.3 Conclusiones
- VI. Ingeniería del Proyecto
 - 6.1 Proceso Productivo
 - 6.1.1 Descripción de cada proceso
 - 6.1.1.1 Tejidos de Punto
 - 6.1.1.2 Tejidos planos
 - 6.1.2 Diagramas de flujo del proceso productivo
 - 6.1.3 Recorrido de la fibra de alpaca durante el proceso productivo

6.1.4 Requerimientos de fibra de alpaca

6.1.5 Tecnología utilizada

6.2 Características físicas del proyecto

6.2.1 Terreno

6.2.2 Disposición de Planta

6.2.2.1 Area de Producción

6.2.2.2 Area de almacenamiento

6.2.2.3 Area de capacitación

6.2.2.4 Area de administración y con
tabilidad

6.2.2.5 Area de servicios

6.2.3 Obras civiles

6.2.4 Características de maquinaria y equipo

6.2.4.1 Características y cantidad

6.2.4.2 Normas de fabricación

6.2.4.3 Materia prima y suministros

VII. Administración y Organización

7.1 Estructura

7.2 Funcionamiento

7.2.1 Adquisición de la materia prima

7.2.2 Tejido

7.2.3 Acabado

7.2.4 Comercialización

7.3 Organización

7.4 Areas

7.4.1 Area de Capacitación

7.4.1.1 Capacitación Técnica

7.4.1.2 Capacitación empresarial y
comercial

7.4.2 Area de Producción

7.4.3 Area de comercialización

7.4.3.1 Abastecimiento de materia
prima

7.4.3.2 Comercialización del produco
terminado

7.5 Organigrama

7.6 Cuadro de personal

7.6.1 Dentro del Núcleo

7.6.2 Fuera del Núcleo

VIII. Inversión

8.1 Inversión Fija

8.1.1 Terreno

8.1.2 Obras Civiles

8.1.3 Maquinaria y Equipo

8.2 Capital de Trabajo

8.2.1 Costo Fijo

8.2.2 Costos Variables

8.3 Monto de la Inversión Total

8.3.1 Inversión Fija

8.3.1.1 Terreno

8.3.1.2 Obras civiles

8.3.1.3 Maquinaria

8.3.1.4 Equipo

8.3.2 Capital de Trabajo

8.3.2.1 Costos Fijos

8.3.2.1.1 Salario del Trabajad
dor en el Núcleo

8.3.2.1.2 Reservas para Capac
citación

8.3.2.1.3 Depreciaciones

8.3.2.2 Insumos en la producción

8.3.2.3 Mano de obra a destajo

8.3.2.4 Mantenimiento

8.4 Financiamiento

8.4.1 Inversión Fija

8.4.2 Capital de Trabajo

8.4.2.1 Costo Fijo

8.4.2.2 Costos Variables

8.4.2.3 Total Capital Trabajo

8.4.3 Inversión Total

8.4.4 Fuente de Financiamiento

8.4.5 Composición de la Inversión

8.5 Reembolso al Capital prestado

IX. Presupuesto de Ingresos y Egresos

9.1 Ingreso por Ventas

9.2 Egresos

9.2.1 Costos Fijos y Costos Variables

9.3 Evaluación Financiera

9.3.1 Determinación de los Egresos

9.3.2 Determinación de los Ingresos

9.3.3 Determinación de la utilidad neta

9.3.4 Determinación de la relación beneficio-costo

9.3.5 Determinación de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

9.3.6 Determinación de las ventas en el punto de equilibrio

9.3.7 Determinación de la sensibilidad al precio de venta

9.3.8 Determinación de la sensibilidad
a los costos de producción

9.3.9 Flujo de Caja mensual y anual

X. Bibliografía y Referencias

10.1 Bibliografía

10.2 Referencias

XI. Apéndice

11.1 Formato de las encuestas realizadas

11.2 Padrón de los Artesanos de Palca.

I. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

NUCLEO ARTESANAL EN PALCA

I. Antecedentes y Objetivos del Proyecto

1.1 Denominación, ubicación sectorial, naturaleza y extensión del Proyecto.

1.1.1 Denominación

El Centro se denominará: Núcleo Artesanal de Palca.

1.1.2 Ubicación Sectorial

Corresponde al Sector Industria y Turismo

1.1.3 Naturaleza y Extensión

El proyecto consiste básicamente en la utilización de la fibra de alpaca y de la mano de obra disponible de los pobladores del distrito de Palca y anexos. (Ver Cuadro N° 1)

CUADRO No. 1.1

C. POBLADO	POBLACION
C. C. Palca	1,205
Ccechas	661
Conaicassa	459
Huayanay	420
Ñuñungalloc	319
Occoro Puquio	410
Ccanchahua	170
Titanca	136
Manchaylla	347
Putacca	386
Chilhuapampa	660
Chalhuapuquio	660
Hornobamba	576
TOTAL	6,409

FUENTE : Diagnóstico situacional NEC 08 de Palca - 1977

Cabe remarcar la capacidad creadora de los artesanos manifestada en la confección de frazadas, mantas, alfombras y fajas cuyas características son muy peculiares en la zona de Huan-cavelica.

El Proyecto contempla la fabricación de tejidos de punto y tejidos planos; en el Núcleo se realizarán las operaciones de clasificación, lavado, escarmendado, hilado, tejido y acabado bajo un sistema técnicamente dirigido.

Los artículos se producirán en el domicilio de los artesanos y en el mismo Núcleo tanto para los tejidos de punto como para tejidos planos.

El Proyecto contempla además, capacitación Técnica (Diseño, manejo de herramientas, mejoramiento de calidad en cada una de las etapas del proceso productivo) y capacitación Empresarial y Comercial.

La producción estará orientada directamente hacia el mercado Internacional.

1.2 Antecedentes que dieron origen al proyecto

En el año 1976 SINAMOS identificó en el marco del Plan Huan-cavelica al Proyecto Integral de Lanas, cuyo objetivo consistió en promover la transformación integral de la fibra de Alpaca.

Por otro lado, Alpaca Perú EPS, ha elaborado un plan de Asistencia Técnica en la explotación Alpacuna introduciendo la instalación de Núcleos de Desarrollo y posteriormente de Núcleos Artesanales.

Dentro de los planes de desarrollo del Departamento de Huancavelica, se cuenta desde 1977 con el proyecto Generación de Empleo en el Ambito Rural (GEAR) en el cual en 1978 reidentificó el Proyecto Integral de Lanas, priorizando Zonas de gran actividad artesanal, dentro de la cual se encuentra la comunidad campesina de Palca.

1.3 Definición de la Situación Problema

Las familias del Distrito de Palca y zonas de influencia se dedican en su mayoría a la actividad Agropecuaria, comercial y artesanal (83%)(*)

Lo cual les da un ingreso neto mensual de S/.5,000 a S/.15,000 de acuerdo a los estudios realizados, lo cual demuestra que el ingreso actual es muy bajo.

El campesino de Palca desarrolla la actividad artesanal como una actividad complementaria a la Agropecuaria siendo más intensa en los meses de Enero, Febrero y Marzo, período que no coincide con la época de siembra y cosecha, pero actualmente al no contar con una infraestructura que le permita desarrollarse artesanalmente, migra a zonas aledañas en busca de trabajo, este fenómeno muestra la gran disponibilidad de mano de obra y vocación artesanal con que se cuenta.

En lo que se refiere a los artesanos de Palca, los problemas económicos son serios, el artesano es propietario-trabajador y administrador lo que significa realizar múltiples actividades tales como: abasteci

(*) FUENTE: Diagnóstico situacional del NEC 08 - Palca - 1977.

miento de materia prima, obtención de créditos, transporte de productos, ventas en el mercado.

Por lo tanto, descuida un aspecto importante que es la tradición de su arte. El resultado de estos problemas económicos es que el artesano en general sea dependiente de los intermediarios en el abastecimiento de materia prima, créditos y venta de su producto. Por esta razón necesita participar en un sistema organizado que resuelva sus necesidades más apremiantes.

En lo técnico, los artesanos tienen que modernizar sus equipos de trabajo, e incrementar su producción y tener acceso a la instrucción, investigación y la organización del trabajo. Problema que no lo puede resolver el artesano por la forma aislada y dispersa en que viven.

Actualmente los artesanos utilizan los siguientes elementos de producción:

Materia prima inadecuada, mano de obra mal empleada, equipo y herramientas anticuadas, locales inapropiados, las técnicas de producción y control de calidad no son las adecuadas.

En lo social la falta de estímulo, la limitación de sus posibilidades por lo reducido de sus ingresos y los deficientes medios de vida que rodean al artesano, hacen que no pueda desarrollarse en este aspecto.

Por los problemas descritos, los objetivos del presente proyecto se pueden resumir en los siguientes puntos:

1. Captación de la mano de obra desempleada y subempleada
2. Encauzar las habilidades artesanales propias de la zona
3. Elevar el nivel de vida de los habitantes de la zona
4. Buscar el asentamiento de la población del lugar.
5. Aprovechamiento de los recursos naturales de la zona
6. Dotar del trabajo bajo complementario a las madres de familia
7. Capacitación permanente en la producción de artesanos
8. Prestar servicios de comercialización y suministros de insumos a los artesanos
9. Promover la organización del grupo de carácter autogestionario que en el futuro permitan desarrollarse en forma autónoma.

II. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

II. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el Distrito de Palca y en general en el Departamento de Huancavelica, la actividad artesanal es de tipo complementaria a otras actividades como la agricultura y ganadería, que económicamente son más atractivas. Como consecuencia su producción es mínima, por lo que no permite cubrir la demanda existente del mercado actual, lo que hace necesario la creación y organización de un núcleo artesanal.

Teniendo conocimiento de la vocación innata de los artesanos de la zona de Palca, se hace conveniente la implementación de un Núcleo Artesanal.

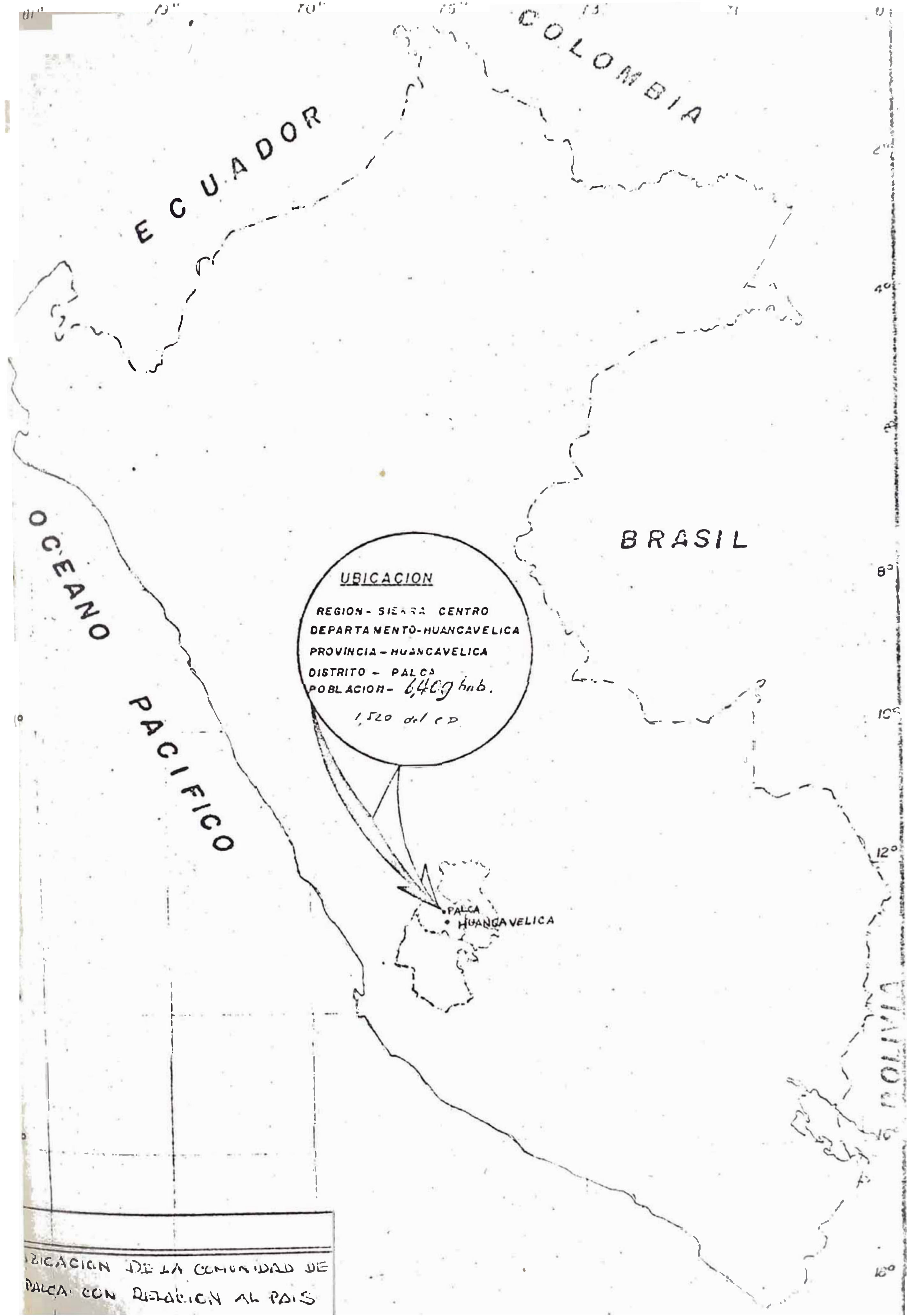
Utilizando las condiciones tradicionales del artesano, este Núcleo permitirá la fabricación de productos de alta calidad; al mismo tiempo se constituirán en un centro de capacitación artesanal con la finalidad de transferir tecnología, dentro de radio de acción a otros artesanos.

Este Núcleo permitirá elevar el nivel de vida de los artesanos, ya que dará un trabajo más estable y mejor remunerado a todas las familias de Palca.

La comercialización de los productos terminados estará a cargo en un inicio de la EPS Alpaca Perú.

La producción del Núcleo Artesanal estará orientada a la confección de artículos bajo dos tipos de tejidos:

- Tejidos de punto (Chompas, medias, chalinas)
- Tejidos planos (Ponchos, frazadas, mantas, cordeles)



UBICACION DE LA COMUNIDAD DE PALCA CON RELACION AL PAIS

Para la implementación de este Núcleo se requiere una inversión total de : S/.4'746,830 (Cuatro millones setecientos cuarentiseis mil ochocientos treinta soles) correspondiendo S/.1'645,600 a la inversión Fija y S/.3'051,230 al Capital de Trabajo, requerimientos que serán financiados a través del Banco Industrial o cualquier otra entidad pública o privada.

El Proyecto tiene un TIR de 53.03% y una relación Beneficio-Costo de 1.035. Al ver el TIR bastante alto el Núcleo Artesanal creará para la Comunidad de Palca un fondo Comunal, aportando anualmente una cantidad de cincuenta mil a cien mil soles oro según las utilidades que obtenga el Núcleo. Este fondo será destinado para los fines que crea conveniente la Comunidad.

III. ESTUDIO DE MERCADO

III. ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Áreas Geográficas

Actualmente el mayor volumen de la producción artesanal es comercializada en el mercado internacional por lo cual se determinó que el área geográfica a analizarse la constituyen los países que actualmente compran la producción artesanal peruana siendo estos los siguientes:

- . Estados Unidos de Norte América
- . Alemania Federal
- . Italia
- . Japón
- . Francia
- . Canadá
- . Suiza
- . Suecia
- . Inglaterra
- . Australia
- . Austria
- . Bélgica
- . Dinamarca
- . Holanda
- . España
- . Otros

3.2 Elección de los Productos

El Núcleo Artesanal de Palca potencialmente es capaz de producir toda la gama de productos artesana-

les habidos en el mercado de consumo, pero se hace necesario realizar una discriminación de los mismos de acuerdo a su mayor o menor rentabilidad y a la -
vocación artística.

Entre los productos elegidos están:

Tejidos Planos:

Mantas
Frazadas
Ponchos
Cordellate

Tejidos de Punto:

Chompas
Chalinas
Medias

3.3 Especificaciones y Usos de los Productos

3.3.1 Tejidos Planos (*)

<u>PRODUCTOS</u>	<u>USOS</u>
Ponchos	: Protegen del frío y de la interperie, proporcionando abrigo
Pisos	: En el dormitorio a los pies de la cama. En la sala, estudio y otros ambientes como pieza decorativa.
Frazadas	: Cubren y protegen del frío
Tapices	: Decoran paredes de ambientes diversos
Mantas	Se usan como cobertores de viaje
Sacos	Prenda que protege del frío y/o viento
Chales	: Artística prenda femenina, usada especialmente en viajes
Cojines	: Elementos decorativos utilizados sobre muebles de sala
Cordellate	Tejido llano de color blanco para usarlo en la confección de ropas, sábanas y polleras
Jerga	Tejido con figuras cuadradas usando hilo grueso

(*) FUENTE: Centro Artesanal de Huancavelica.

3.3.2 Tejidos de Punto (*)

<u>PRODUCTO</u>	<u>USOS</u>
Chompas	Prenda de uso generalizado para protegerse del viento y/o frío
Chullos	Protege la cabeza y especialmente usado en zonas frías
Chaleco	: Prenda de uso generalizado para protegerse del viento y/o frío
Sombrero	: Protege la cabeza, especialmente usado en zonas frías.
Bolsa	Para transportar objetos
Medias	: Prendas de vestir que cubren pies y piernas
Chalina	: Prenda de vestir que protege parte de la cabeza y el cuello. Se usa en climas fríos
Guantes	: Prenda de vestir que cubre las manos.

(*) FUENTE: Centro Artesanal de Huancavelica.

3.4 Estudio de la Tendencia Histórica de la Demanda

Debido a las características especiales de los productos confeccionados con fibra de alpaca y bajo un proceso netamente artesanal, es que gozan de gran aceptación en el mercado internacional, especialmente en los E.E.U.U. y Europa.

Asimismo, el efecto abrigador y térmico de las prendas las hacen cotizadas en las épocas de invierno y en las regiones frías, lo cual explica una subida en su demanda entre los meses de Mayo a Setiembre.

En el Cuadro N° 3.1 se presenta un resumen del volumen total comercializado durante los años 1974 - 1978 junto con las proyecciones hasta el año 1983. En el que se aprecia una tendencia histórica ascendente para todos los productos tejidos planos, excepto para la producción de alfombras, la que se supone es sustituida por la demanda de pisos de alpaca, esto permite predecir un crecimiento futuro de la demanda. Los mismos que deben ser considerados primordialmente en la programación de la producción del Núcleo artesanal

Se observa también tendencias positivas altamente significativas para productos de punto como: chompa, chaleco, guantes y medias.

CUADRO N° 3.1

RESUMEN DE LA DEMANDA HISTORICA Y DEMANDA PROYECTADA

ARTICULO	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Chompa	56,551	66,131	341,660	439,885	582,438	725,067	867,782	1'010,491	1'153,143	1'295,794
Chaleco	15,000	14,461	29,434	35,769	44,189	53,695	53,203	73,057	82,379	91,701
Guantes	9,116	9,513	29,957	38,971	50,853	62,735	74,432	86,591	98,496	110,401
Medias	4,920	817	1,518	1,539	1,659	1,902	2,178	2,489	4,631	5,249
Bolsas	21,998	6,849	11,529	11,260	13,918	16,806	19,690	22,638	25,483	28,327
Manta	2,909	967	669	563	601	702	861	1,020	1,134	1,249
Tapiz	4,063	2,361	632	643	916	1,189	1,462	1,536	1,759	1,983
Frazada	3,582	576	3,275	3,743	5,205	6,673	8,140	9,608	11,074	12,541
Poncho	31,765	29,456	36,103	38,989	47,234	56,454	65,671	74,891	83,867	92,842
Ponc. Plano	3,582	10,181	2,585	5,041	5,219	5,498	5,829	6,326	6,668	6,989
Chalina	1,686	1,616	2,921	4,009	5,076	6,144	7,212	8,006	9,005	10,005
Chales	609	340	595	812	1,036	1,263	1,487	1,714	1,940	2,165
Alfombra	2,109	329	580	362	288	269	239	215	93	40
Sombrero	19,449	14,449	7,403	7,810	8,607	9,402	10,199	10,890	11,660	12,430
Cojín	449	538	267	110	28	30	32	34	15	
Chullo	53,172	51,689	39,038	40,575	47,718	55,992	64,906	---	81,126	89,237
Piso	1,514	1,466	6,639	8,532	11,334	14,167	17,001	19,840	22,662	25,484
Saco	1,952	169	2,985	4,518	6,696	8,874	11,052	13,230	15,408	17,586

Demanda Proyectada

FUENTE: MIT - DGA - Autorización para exportar.

3.5 Proyección de la demanda

En el Cuadro N° 3.1 se puede apreciar la proyección de la demanda calculada hasta el año 1983, inclusive; la misma que en todos los casos muestra una tendencia positiva exceptuando los productos tales como: alfombras, cojines.

En el Cuadro N° 3.2 se muestran los incrementos porcentuales de la demanda histórica del año 1978 respecto a la de 1974.

3.6 Precios

El análisis sobre comportamiento de precios se ha ejecutado tomando como base el promedio de precios alcanzado por producto en cada país y por cada año. Los mismos que se refieren en dólares debido a que la producción es para exportación.

3.6.1 Series Históricas

En el Cuadro N°3.3 se muestra la serie histórica de precios para los años 1974 a 1978, la misma que tiene una tendencia positiva de comportamiento. Cabe hacer notar que en 1975, en el 3% de los casos se observa un incremento de los precios.

3.6.2 Precios Proyectados

La tendencia observada es positiva en todos los casos y por lo tanto asegura un comportamiento con tendencia a subir.

CUADRO N° 3.2INCREMENTOS PORCENTUALES DE LA DEMANDA HISTORICA
(1974-1978)

<u>PRODUCTO</u>	<u>A. DE DEMANDA HISTORICA</u>
Chompa	930%
Chaleco	194%
Guantes	457%
Medias	-66%
Bolsas	-36%
Mantas	-79%
Tapiz	-55%
Frazada	45%
Poncho (tejido punto)	48%
Poncho (tejido plano)	45%
Chalina	201%
Chall	70%
Alfombra	-89%
Sombrero	-54%
Cojín	-93%
Chullo	-10%
Piso	268%
Saco	244%

CUADRO N° 3.3

RESUMEN DE LOS PRECIOS HISTORICOS Y LOS PRECIOS PROYECTADOS

PRODUCTO	1974	1975	1976	1977	1978	1979*	1980*	1981*	1982*	1983*
Chompa	6.19	5.70	7.41	7.72	8.38	9.04	9.72	10.35	11.01	11.67
Chaleco	3.16	4.72	5.80	6.99	8.15	9.32	10.48	11.65	12.89	14.13
Guantes	1.27	0.98	1.93	2.15	2.52	2.90	3.28	3.65	4.43	4.81
Medias	2.39	2.23	2.91	3.27	3.76	4.25	4.73	5.22	5.91	6.40
Bolsas	1.85	2.07	2.47	2.97	3.45	3.94	4.41	4.90	5.18	5.66
Manta	12.00	20.69	20.45	30.73	37.90	45.06	52.23	59.39	66.97	74.13
Tapiz	6.50	5.22	4.76	5.04	5.14	5.23	5.33	5.42	6.92	6.02
Frazada	15.44	18.28	19.20	23.29	26.60	29.90	33.21	36.51	40.23	43.53
Poncho (1)	6.34	7.02	9.06	10.38	11.78	13.18	14.57	15.97	17.99	19.39
Poncho (2)	6.76	7.27	7.99	8.70	9.42	10.03	10.85	11.57	12.49	13.21
Chalina	2.67	2.49	3.67	4.15	4.84	5.53	6.23	6.92	7.41	8.10
Chales	5.03	7.35	6.75	8.02	9.18	10.34	11.50	12.66	13.82	14.98
Sombrero	2.02	2.22	2.72	3.16	3.60	4.04	4.49	4.93	5.17	5.61
Cojín	4.65	4.42	8.99	7.68	8.68	9.68	10.67	11.69	12.65	13.59
Chullo	1.53	1.30	1.82	1.86	2.01	2.16	2.31	2.46	2.61	2.76
Saco	10.52	14.93	12.70	14.63	16.32	18.60	19.95	21.37	22.50	23.92
Piso (3)										

(1) Tejidos de punto

(2) Tejidos planos

(3) Estos precios no se han establecido por la variedad del producto

(*) Precios Proyectados

FUENTE: ALPACA PERU EPS.

3.7 Estudio de la Oferta Actual

3.7.1 Localización de las Empresas Productoras

Las agrupaciones de artesanos, llámense Asociaciones Pre-cooperativas, cooperativas y centros en los que se procesa la fibra de alpaca y lana, con fines artesanales, se encuentran localizadas principalmente en los departamentos del centro y sur del país, y son:

Departamento de Apurímac

<u>Localización de las Agrupaciones</u>	<u>Provincia</u>	<u>N° de Artesanos</u>
Antabamba	Antabamba	25
Andahuaylas	Andahuaylas	20

En ambas provincias se producen chompas y frazadas.

Departamento de Arequipa

<u>Localización de las Agrupaciones</u>	<u>Provincia</u>	<u>N° de Artesanos</u>
Cobaconde	Caylloma	28
Maca	"	15
Coporaque	"	15
Callalli	"	18
Lari	"	16
Chivay	"	10
Yanque	"	11
Cristo Obrero	Arequipa	40
Alto Misti	"	50
Cotahuasi	La Unión	50

Especialmente se producen alfombras, bayetas, telas, bolsas, compis, chompas y chullos.

Departamento de Ayacucho

<u>Localización de las Agrupaciones</u>	<u>Provincia</u>	<u>N° de Artesanos</u>
Ayacucho	Huamanga	318
Quinua	"	119
Sancos	"	77
Vinchos	"	30
Carmen Alto	"	46
San Juan Bautista	"	18
Tambo	La Mar	101
San Miguel	"	15
Otari	"	12
Huanta	Huanta	10
Lauricocha	"	34
Huamanguilla	"	10
Pacaycasa	"	60
Cangallo	"	14

Se produce especialmente la línea de frazadas y tapices.

Departamento de Huancavelica

<u>Localización de las Agrupaciones</u>	<u>Provincia</u>	<u>N° de Artesanos</u>
Huancavelica	Huancavelica	10
Palca	Huancavelica	25

Se producen especialmente mantas, frazadas y bayetas.

Departamento del Cuzco

<u>Localización de las Agrupaciones</u>	<u>Provincia</u>	<u>N° de Artesanos</u>
Sicuaní	Canchis	41
Combapata	"	37
Pitumarca	"	36
San Pablo	"	46
Cuzco	Cuzco	13
Huanchac	"	4
Acopía	Alamayo	41
Panacanchi	"	23
Sangarará	"	8
Ocongate	Quispicanchis	45
Ccatca	"	15
Calca	Calca	5
Pisac	"	5
San Salvador	"	19
Urubamba	Urubamba	5
Chincho	"	7
Ollantaytambo	"	1
Paruro	Paruro	11
Paucartambo	Paucartambo	6
Pallapata	Espinar	6
Chigua	"	3

Se producen chompas, ponchos, tapices, adornos, bolsas y chullos.

Departamento de Junín

<u>Localización de las Agrupaciones</u>	<u>Provincia</u>	<u>N° de Artesanos</u>
Asoc. de Productores Nuevo Perú	Huancayo	20
Asoc. de Artesanos San Pedro de Cajas	Tarma	20
Asoc. de Artesanos "EL telar de Hualhuas"	Huancayo	21
Asoc. de Artesanos del Dpto. de Junín	Junín	80

Artesanos especializados en mantas, tapices, frazadas, pisos, chales y sacos.

Departamento de Lima

<u>Localización de las Agrupaciones</u>	<u>Provincia</u>	<u>N° de Artesanos</u>
La Victoria	Lima	30
Pueblo Libre	"	15
San Martín de Porras	"	40
Comas	"	50
Callao	Callao	10
Surquillo	Lima	20
Miraflores	"	25
Barranco	"	28
Villa María	"	36
Chorrillos	"	31
San Luis	"	42
Magdalena	"	8

Se producen chompas, medias, guantes, tapices y bordados.

Departamento de Puno

<u>Localización de las Agrupaciones</u>	<u>Provincia</u>	<u>N° de Artesanos</u>
San Santiago de Candile	Puno	48
Santa Cruz de Pojsin	Puno	40
San José de Puno	"	23
San José de Putucunipata	"	48
San Francisco de Corilaya de Ccota	Chucuito	45
Villanueva Ltda.	San Ramón	30
Rancho Pucachupa Ltda.	"	25
Mama Ocllo de Azángaro	Azángaro	26
San Juan de Dios de Rancho Sullata Ltda.	San Ramón	20
Tupac Amaru de Rancho Tacamani	"	
Munus Sucasco	San Ramón	30
Sucasco Camsani	Puno	35
Sucasco Camsani	Puno	20
Ntra. Sra. del Rosario de Chinchera	"	25
Lago Titicaca de Chucuito	Chucuito	30
Santiago Giraldo de Putina	Azángaro	20
San Isidro de San Isidro	Chucuito	40

Se producen chompas, chalecos, chales, chalinas, guantes, sombreros, medias, porcos, bolsas, telas, cojines, tapices, bordados, adornos, etc.

FUENTE: ALPACA PERU EPS.

3.7.2 Producción anual

En los cuadros N° 3.4 y N° 3.5, se muestra la serie histórica de la producción nacional para los años 1977 y 1978. También se muestran las proyecciones en base a las producciones de cinco años atrás.

CUADRO N° 3.4

PRODUCCION NACIONAL DE TEJIDOS DE PUNTO (Unid.)

PRODUCTO/AÑO	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Chompa alpaca	364,555	457,292	550,069	642,846	753,623	850,890	948,157
Chullos	44,538	47,522	50,507	53,491	56,476	59,461	62,445
Ponchos	26,108	26,605	27,102	27,599	28,096	28,593	29,090
Chalecos	15,192	15,742	16,293	16,844	22,225	23,983	25,742
Guantes	12,067	13,063	14,059	15,055	16,051	17,047	18,043
Sombreros	12,838	12,995	13,152	13,310	13,467	13,624	13,782
Bolsas	10,847	10,926	11,006	11,086	11,165	11,245	11,934
Medias	11,414	13,829	16,284	18,689	21,094	23,514	25,394
Chalinas	2,030	2,165	2,299	2,439	2,569	2,704	2,839

* FUENTE: Datos obtenidos de Dirección General de Artesanías - Ministerio de Industrias, Comercio, Turismo e Integración.

** Proyecciones.

CUADRO N° 3.5

PRODUCCION NACIONAL DE TEJIDOS PLANOS (Unid.)

PRODUCTO/AÑO	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Poncho (con borde de piel)	4,580	4,554	4,528	4,500	4,475	4,449	4,423
Pisos	5,852	7,137	8,422	9,700	10,990	12,275	13,559
Frazadas	3,598	4,054	4,510	4,966	5,422	5,878	6,334
apices	1,310	1,221	1,132	1,043	954	865	776
Sacos	3,022	3,515	4,000	4,500	4,990	5,482	5,974
Mantas	683	260					
Alfombras	642	436	230	25			
Chales	570	580	590	599	608	618	627

* FUENTE: Datos de la Dirección General de Artesanía - Ministerio de Industrias, Comercio, Turismo e Integración.

** Proyecciones.

Del cuadro N° 3.4 se deduce la tendencia creciente de todos los productos de tejidos de punto, sobresaliendo la producción de chompas. Otros artículos que destacan por su estabilidad en la producción son los chalecos, guantes, sombreros y bolsas.

Con referencia al Cuadro N° 3.5 se observa una completa irregularidad de producción en todos los tejidos planos. Los tejidos que han mantenido una relativa regularidad son: frazadas, tapices, chales y cojines. También se muestran sus respectivas proyecciones hasta el año 1983.

3.7.3 Demanda Insatisfecha

(Ver Cuadro N° 3.6)

CUADRO N° 3.6

Demanda Insatisfecha para los artículos a producirse en el

Núcleo Artesanal

<u>ARTICULO</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>* 1979</u>	<u>* 1980</u>	<u>* 1981</u>	<u>* 1982</u>	<u>* 1983</u>
Chompas	-75,330	-125,146	-115,008	-224,936	-256,868	-302,253	-347,637
Chalinas	-1,979	-2,911	-3,845	-4,773	-5,437	-6,301	-7,166
Ponchos (1)	-461	-665	-970	-1,329	-1,851	-2,219	-1,249
Mantas	120	-341	-701	-861	-1,020	-1,134	-1,249
Frazadas	-145	1,151	-2,163	-3,174	-4,186	-5,196	-6,207

* Demanda insatisfecha proyectada.

Como puede observarse en el Cuadro N°3.6, existe una demanda creciente en todos los productos a elaborarse en el Núcleo, ésto significa que el mercado a satisfacer es bastante apreciable.

Además, hay que considerar que a esta demanda insatisfecha se une todo un potencial que existe en los países europeos y en E.E.U.U. que exigen productos artesanales de calidad.

En el caso del artículo medias, no existe demanda insatisfecha y al contrario hay una gran producción que es destinada casi en su totalidad para autoconsumo de los artesanos, sin embargo este artículo tiene mucha demanda y gran aceptabilidad en el mercado internacional.

3.7.4 Tecnología y Organización

3.7.4.1 Tecnología

El grado de tecnificación en esta actividad es bastante rudimentario, puesto que aún se siguen utilizando equipos muy anticuados tales como la "rueca" o "pushka" y muy escasamente equipos mejorados como el torno impulsado a pedal.

En los tejidos planos se utilizan telares inadecuados con peines de fabricación burda. Se observa también que en la confección y acabado de los tejidos se notan deficiencias que se manifiestan de la siguiente forma:

- a. Falta de técnica del tejido de punto o plano, en la textura, tensión llegando a ser demasiado suelto o "flojo" y en otros muy ceñido, lo que determina una baja calidad del producto.
- b. Falta de estandarización de tallas y medidas, usadas en el mercado de consumo.
- c. Utilización no adecuada de los diseños propios de la región y falta de utilización de otros en función de las necesidades del mercado.
- d. Deficiencias en el acabado, costura, cuellos, mangas, puños, bordes, uniones, flecos, etc.
- e. Ausencia de control de calidad en la materia prima utilizada y producto terminado.
- f. La falta de una marca de garantía en el producto confeccionado.

Asimismo, la falta de motivación económica del artesano a producir en forma regular y sistemática artículos artesanales, que le permitan tener otros ingresos adicionales, hace que él no decida incrementar su producción a base de una mejor tecnología. El artesano requiere vender su producción rápidamente ya que necesita dichos ingresos; en este caso el artesano vende su producto a un precio que no equivale al gasto efectuado con la consiguiente subvaluación de su mano de obra.

La falta de una orientación adecuada del artesano en la confección de sus productos de calidad, atentan contra la continuidad de su actividad en el rubro artesanal pues sus artículos no están en función de la moda, de los modelos y dimensiones requeridas por el mercado.

3.7.4.2 Organización

En cuanto a la organización podemos decir que los artesanos en su mayoría trabajan en forma independiente.

3.8 Estudio de la Comercialización

La Comercialización de los productos artesanales en la actualidad se realiza a través de co

merciantes mayoristas, minoristas y los que trabajan a comisión.

Los dos primeros han proliferado de manera muy considerable en estos tres últimos años, debido al gran incentivo que tienen actualmente los exportadores que en última instancia son los que se benefician con el reintegro tributario a la exportación (CERTEX).

3.8.1 Las principales empresas intermediarias son:

Aliaga Grillo Angel

Atlantic Export

Bataneros S.A.

Bell Export S.C.R.L.

Castillo Zevallos

Castro Nicha Hugo

Casa Artipe

Cía. Import Alemania S.A.

Central de Cooperativas de Artesanos

Corona Internacional

Cisneros Simón

Chávez Cabello Pedro

Chris Frank S.A.

Del Castillo de Venero

EPPA PERU

Export del Inca

Exart S.R.L.

Exportador Tumi

Erwin G. Kepner

Fundación Ciudad de Papeles

Grafanton Selección

García Castro de Tataje

Georgey Bad Andrés

Gonzales Callado Raúl

Hipólito Borda Mestas

Hans Juersgen Eggers

Huamangaga

Juergen Co. S.A.

Kunkel S.A. Ltda.

Loayza Saavedra Rodolfo

Lucrecia Sosa Yoyset

Mansilla Franco Demófila

Mendoza Quílca Román

Nepra S.C.R.L.

Pamalpina Transportes Mundiales S.A.

Pieles y Lanas Traverso

Prode-Comsa

Promotora Artesanal

Productos Andinos S.C.R.L.

Rosazza Narro

Salvador de las Casas

Soñ Andino S.A.

Taiyo Import
Tanaka Huakabayasi L.
Ugalloti F. Silvana
Valderrama Peralta

Los principales compradores en el exterior son:

A. Hatanaka
Australia South America Co.
Andrea Trader
Anna Tally
Alberto Tantaleán
Auf Burg
Anan Trading Merchandise
Antonio De Diante
Anita Goluskin
African Curious Shop
Bombacha
Brial B.V.
Big "C" Import
Betty Ripwell Gottaige Ind.
Boutique Atahualpa
Cor Win G. Eagle
Continental Trade E.
Carlos García Castro

Casa Andes

Carlos D. Harlón

Comercial Progreso

Dord. F. Glasgow

Dick Former

El Poncho

Entre País Ltda.

El Goma

Elivia

Folklore Import Herbert

Fiera Campionaria Di Bologna

Gerth Kohler

Glod

Hiroko Iwatayo

Hertie

Heidi Hiro Brunner-Stuafer

Ichirí Shimizu

Indianishes Kinstherwerbe

Ibetsa

Ibana Trading Co. Ltda.

Importer Rug Associated Ltd.

Joseph T. Whitlan Jr.

Jackson S.A.

James Ginter

Jacqueline Raymond

James R. Willis

Kaufring

Latexald

L. A. Eross Man

Latin American Imports

Libia Import Inc.

Lama Tsepper

Masao Otani

Myron Schwartz

Nasaki Chi Otani

Mady Rogrello

Mario Jurado

Machen Internacional

Mitsubishi Corporation

Mayor Howard D. Gilbert

Oxfan Trading Ltd.

Okura Taka Yoshi

Peruvian Art and Graft Ltd.

Patrick Guetta

Paul May

P. F. Masan

Pierre Rottet

Patey Dichong Way

Raquel Keresztes
Rolle T. Chiladers
Studio Telekapff
South American Grafts
Shoping Denmarck
Steven Schuts
Silvana Ugolotti
Tumi Import
The Mexican Gift Shop
Thomas Talf
The W. P. Trading
Tokyo - Shogyo Co. Ltd.
Triatex
Verag AG
Zingel y Sohimist

FUENTE: ALPACA PERU EPS.

3.8.2 Formas de Comercialización

La actividad artesanal generalmente se encuentra ligada a dos tipos de comercialización. La de materia prima y la del producto acabado, cada una de ellas con manos de diferentes tipos de intermediarios lo que origina que el artesano

sea doblemente dependiente y/o que tenga un margen mínimo de ganancias o subvalúe su mano de obra.

A nivel de materia prima encontramos que debido a que la organización de la producción se da a nivel familiar, es difícil la adquisición de fibra de alpaca, ya que los centros de abastecimiento de fibra la venden en grandes cantidades y no en pequeñas proporciones.

De manera que los artesanos tienen que viajar a las estancias y a comunidades muy lejanas para poder adquirir la fibra en pequeñas cantidades ya sea directamente del productor o en las ferias que en ellas se realizan.

En dichos centros, la fibra de alpaca se vende al precio que rige en estos momentos en el mercado, pero los vendedores adulteran su peso ya sea mojando la fibra, mezclando con suciedad o con pelo de llama.

A su vez los vendedores de fibra en los mercados dominicales no son productores sino intermediarios que al conocer los mecanismos del mercado, en épocas en que bajan los precios a caparan la fibra para venderla cuando se incrementa el precio.

Otra forma de adquirir la fibra es mediante el sistema de trueque.

Todo ello va en perjuicio de la economía de los artesanos individuales ya que tienen que desembolsar una mayor cantidad de dinero para hacer sus tejidos y además, en perjuicio de la

misma calidad de los productos debido a que es estos viajes constantes hacen que descuiden su vocación artesanal.

Por el lado de la comercialización del producto acabado, los artesanos de Palca generalmente comercializan ellos mismos sus productos en forma individual.

La producción puede destinarse para el autoconsumo de la Comunidad, cuando el objeto no es para el propio artesano o su familia, también trabajan bajo adelantos o contratos directamente entre el artesano y el consumidor residente en la Comunidad.

La producción para el mercado local y regional tiene un carácter complementario en la economía natural campesina y su importancia radica en estar directamente relacionada con la actividad agrícola.

En este rubro de producción, juegan un papel íntegramente importante los intermediarios, quienes se dedican a comprar directamente a los artesanos reuniendo stocks para comerciar en las ferias regionales y haciendo posible que el producto salga del lugar donde es elaborado. El intermediario actúa debido a que el artesano no tiene suficientes productos (cantidad) ni tiempo para comercializarlos él mismo.

En este sentido los mayores beneficiarios son los intermediarios que adquieren el producto a bajo precio y los venden a mayores. Muchas veces los productos de los artesanos tienen mal acabado lo que va en desmedro de la calidad y precio de producto de manera que los intermediarios finalizan el proceso de producción impriéndoles mejor acabado de para poder elevar los precios.

En cuanto al agrado de tecnología utilizada se puede considerar que está en un nivel medio y las herramientas de trabajo pertenecen a cada familia y que son adquiridas en los mercados de la comunidad ó fabricados por ellos mismos. Para el hilado se trabaja mayormente con puskas y con el torno a pedal.

El tejido de punto se hace con agujas de madera ó metal usando para ello juegos de 4 a 5 puntitos.

Para tejidos planos utilizan mayormente el telar a pedal, contando cada familia con telar promedio.

En general el sistema comercial actual es muy deficiente y va en desmedro del artesano ya que todos los incentivos que se han dado a esta actividad es utilizado por el exportador, los intermediarios más no por el artesano.

3.9 Incentivos y Exoneraciones:

- a) Plan Nacional De Desarrollo 1975-1978.
-Sec III, C, 7 Inc F " Se promoverán proyectos



generadores de divisas que coadyuden al incremento de exportaciones no tradicionales.
-Sec 111, C,7 Inc G " Se favorecerá el desarrollo de la pequeña industria y artesanía mediante programas de de capacitación técnica!"

- b) Decreto supremo 018- 76 CO/AG
Los productos artesanales son productos de exportación no tradicional, por lo que gozan del beneficio del reintegro tributario al realizar las exportaciones.
Los % del reintegro Tributario Compensatorio Básico están fijados para cada producto por el D.S. 018-76 CO/AJ.
Los tejidos de pelos de Alpaca (Partida Naban- dina: 53.1102.99) gozan de Reintegro Tributa - rio Básico del 29%).
- c) Plan Nacional de Desarrollo para 1978 - 1979
-Sec V, A, 1 Inc. D "Se propiciará la descontracción de la Actividad Manufacturera"
-Sec V, A, 1 Inc. F "Se reforzará los programas de asistencia técnica a la pequeña empresa y - artesanía"
-Sec V, A, 2 Inc. 3 "Se desarrollará acciones - tendentes a consolidar las empresas campesinas asociativas buscando su desarrollo armónico y el impulso de la producción y productividad"
-Sec V, A, 2 Inc. 4 "Se fortalecerá los organismos de investigación y capacitación campesina,

ampliando sus acciones en apoyo a la consolidación empresarial y sentando las bases para orientar sus acciones en torno al desarrollo rural del medio integral"

3.10 Conclusiones del Estudio de Mercado

El comportamiento de la Demanda histórica y proyectada muestran un mecanismo sustitutorio de productos que pueden ser el reflejo de situaciones de mercado cambiante influenciado directamente por la moda. Sin embargo, algunos de los productos de los estudiados se ven bastante estables en su demanda proyectada.

Tomando en consideración la estabilidad de estos productos y además las posibilidades de ejecución de los mismos se concluye que los artículos a desarrollar serían los siguientes:

Tejidos de punto:

- . Chompas
- . Medias
- . Chalinas
- . Chullos

Tejidos planos:

- . Mantas
- . Frazadas
- . Cordellate

- . Jerga
- . Poncho

Se aprecia que existe una demanda proyectada - insatisfecha que permitirá la fluidez de la comercialización de los productos producidos en el Núcleo.

La tecnología usada para la producción de estos artículos es de un nivel bajo - medio y requiere de la implementación de un sistema de asistencia y enseñanza permanente que efectivicen una mejora en todas las etapas de procesamiento. Resultado este que podrá ser evaluado mediante un sistema de control de calidad.

La transferencia de tecnología no podrá ser llevada a cabo si no existe un nivel adecuado de organización que garantice su permanente uso. El sistema actual de comercialización y los incentivos tributarios de exportación solo benefician al importador o comerciante en perjuicio económico del artesano y ahonda su desorganización.

Del actual sistema de comercialización se han detectado problemas. En la comercialización a nivel de materia prima y del producto acabado.

A nivel de Ma ia Prima:

La mayor producción de fibra de alpaca del departamento de Huancavelica se exporta, quedando un pequeño rubro para el consumo nacional.

La exportación de fibra de alpaca en Bruto genera un menor ingreso de divisas al país al no procesarse interiormente y no añadirle un valor agregado.

Además, el pequeño porcentaje que queda para consumo nacional resulta insuficiente para cubrir la demanda de los artesanos tejedores, lo que unido a su escasa capacidad adquisitiva los obliga a adquirir fibra de baja calidad a altos precios.

A Nivel de producto acabado:

Como se ha mencionado, el artesano individual comercializa él mismo su producción en ferias, mercados o intermediarios no existiendo nexo directo con el consumidor final.

Por otro lado, el bajo nivel de vida de la zona y la excesiva intermediación genera las siguientes consecuencias:

- a. En caso que el artesano venda su producto a un precio que equivalga a su trabajo y al gasto de materia prima se realiza una apropiación del excedente por parte de los intermediarios ya que el precio final del producto está muy encima del que fue adquirido..
- b. El artesano requiere vender su producción

rápido ya que necesita de dichos ingresos. En este caso, el artesano vende su producto a un precio que no equivale al gasto efectuado, con la consiguiente subvaluación de su mano de obra.

La eliminación paulatina de este sistema anacrónico de comercialización determinará que el artesano se acerque cada vez más a los precios de exportación siendo éste un incentivo que se traducirá en la valoración real del trabajo artesanal

Se propone la creación de organizaciones artesanales que tengan metas y programas de desarrollo que efectivicen un sistema de sentido empresarial pues en la actualidad los artesanos se encuentran muy aislados constituyendo solamente las agrupaciones de tipo gremial.

IV. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DEL ARTESANO

IV. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DEL ARTESANO

Para determinar las condiciones socio-económicas en que se encuentra el artesano del distrito de Palca, se utilizó el sistema de encuestas, con el fin de identificar y cuantificar los factores sociales, culturales y económicos que determinan su situación.

El análisis de la información recopilada dió los siguientes resultados.

4.1 Situación Social

Los artesanos de Palca, son campesinos que pertenecen al sector agrario, por lo que se ubican en un estrato social bastante oprimido aunque con grandes deseos de aprender a superarse en el campo artesanal.

El 62.5% de los artesanos tienen edades que fluctúan entre los 21 y 40 años, el 21.9% tiene de 41 a 50 años y el resto lo constituyen ancianos y adolescentes (Ver Cuadro N° 4.3).

De estos datos se puede deducir que dentro del estrato artesanal se cuenta con un porcentaje (84.4%) bastante apreciable de artesanos aptos para recibir todo tipo de capacitación.

El 71.9% de las familias artesanales está conformado por más de 5 miembros, abrazando grupos familiares de hasta 8 personas; notándose la presencia de hogares jóvenes (Ver Cuadro N° 4.2). Mientras que el

74.39% está formado por hijos menores de 15 años y el 25.61% restante tiene más de 15 años, este dato es muy importante porque se cuenta ya con un 25% de los hijos de los artesanos que pueden integrarse al Núcleo (Ver cuadro N° 4.3).

En el poblado de Palca hay un fenómeno muy notorio que es la migración que ocurre por temporadas en un 38.8%. (*)

La emigración, inmigración se debe a las condiciones paupérrimas en que viven los comuneros y que los obliga a combinar la agricultura y el trabajo remunerado en otros lugares, dando como consecuencia el fenómeno de migración, apreciándose que en el transcurso del año, la población masculina en el mes de Enero emigra en busca de trabajo a las ciudades, minas, selva y vuelven en febrero para el cultivo, mayo y junio para la cosecha y setiembre, octubre y noviembre y parte de diciembre para realizar la siembra de sus terrenos.

La causa principal de la migración en la comunidad de Palca, es el alto porcentaje (90%)** de desempleo y subempleo, debido a la falta de fuentes de trabajo y ocupación, ya que tenemos mano de obra aprovechable, o mal pagada.

(*) FUENTE: Diag. Art. en el Dpto. Huancavelica - DESCO - 1977.

** Diagnóstico Situacional EC 08 - Palca - 1977.

CUADRO N° 4.1

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR EDADES

<u>Rango - Años</u>	%
21 - 30	25
31 - 40	37.5
41 - 50	21.9
51 - 60	15.6
61 - †	
	100.00

FUENTE: Encuestas realizadas en Palca

CUADRO N° 4.2NUMERO DE PERSONAS QUE CONFORMAN LA FAMILIA

<u>Número de Personas</u>	%
1	12.5
2	9.3
3	22.0
4	9.3
5	5.3
6	22.0
7	3.1
8	12.5
	100.0

FUENTE: Encuestas realizadas en Palca.

CUADRO N° 4.3EDADES DE LOS HIJOS DE LOS ARTESANOS

<u>Edad - Rango</u>	<u>%</u>
0 - 5	93.82
6 - 10	32.38
11 - 15	18.09
16 - 20	18.09
21 - +	7.62
	100.00

FUENTE: Encuestas realizadas en Palca.

CUADRO N° 4.4Tipo de Vivienda

<u>Tipo - Rango</u>	<u>%</u>
Propia	84.37
Alquilada	
Otros	
Sin respuesta	15.63
	100.00

FUENTE: Encuestas realizadas en Palca.

4.2 Situación Ocupacional

La Población artesanal de Palca, distribuye sus labores en diferentes actividades además de la artesanía, ésta viene a ser una actividad complementaria a la agricultura, ganadería y comercio. Se tiene que un 46.88% se dedica a la agricultura, artesanía y comercio y un 21.87% trabaja en ganaderías, artesanía y comercio. (Cuadro N° 4.6)

4.3 Experiencia Artesanal

De acuerdo al Cuadro N° 4.6, se puede observar que toda la población de Palca tiene vocación artesanal aparte de tener experiencia en ganadería, agricultura y comercio.

Los artesanos han aprendido este oficio desde la niñez en forma espontánea y por generaciones y se notan los deseos de los pobladores a tener una capacitación y preparación adicional.

El tiempo que dedican a la producción de tejidos es en su mayoría temporal y complementaria a las otras actividades ya mencionadas, gran parte de su tiempo lo dedican a viajar para "financiar" sus productos a lugares muy lejanos en donde también adquieren la fibra, pagando un precio por ella, o haciendo trueque. En cuanto a preparación artesanal se cuenta con un porcentaje bastante elevado (78.13%) de artesanos que carecen de capacitación artesanal, lo cual significa que es de urgencia la implementación del Núcleo. (Ver Cuadro N°4.9).

CUADRO N° 4.5

Tipo de construcción	%
Tapial	
Adobe	
Paja	
Madera	
Tapial y piedra	78.12
Sin respuesta	<u>21.88</u>
	100.00

FUENTE: Encuestas realizadas en Palca

CUADRO N° 4.6

TIPO DE TRABAJO DE LOS ARTESANOS

	<u>%</u>
Agricultura	
Ganadería	--
Artesanía	
Comercio	
Agric., ganad., artesanía, comerc.	46.88
Agric., artesanía, comercio	31.25
Ganadería, artesanía, comercio	21.87
	<u>100.00</u>

FUENTE: Encuestas realizadas en Palca.

4.4 Disponibilidad de Mano de Obra

De acuerdo al Cuadro N° 4.7 se nota que sólo un 31.25% se dedica a la artesanía en forma permanente y un 68.75% en forma temporal, debido a que tienen serios problemas tanto en la adquisición de la fibra como en la comercialización de sus productos ya que no tienen un mercado fijo, y los precios que pagan por sus tejidos son muy bajos. Estos problemas hacen que la mayor parte de la población se dedique a otra actividad o bien migren a otros lugares en busca de trabajo descuidando su vocación artesanal; hay que tener en cuenta que casi en un 100% los artesanos trabajan en forma independiente, en taller propio que se encuentra en su propia casa.

Y si se considera que para el distrito de Palca, una población de 1,206 habitantes, de los cuales un 40% (*) se dedica a la actividad artesanal concluimos que existe disponibilidad de más o menos 482 artesanos, cantidad suficiente para cubrir los requerimientos de mano de obra artesanal para la implementación del Núcleo.

4.5 Situación Educativa

Es importante considerar este aspecto, toda vez que el nivel de educación de una población es uno de los indicadores de su nivel de desarrollo socio-económico.

(*) FUENTE: Diagnóstico Situacional NEC - 08 - Palca - 1977.

nómico. Del Cuadro N° 4.8 se deduce que el 78.12% posee instrucción primaria, un 3.12% instrucción secundaria y aproximadamente un 15% es analfabeta.

4.6 Situación Económica

De las encuestas realizadas entre los artesanos de Palca, se obtuvo un promedio de ingreso mensual que oscila de 5,000 a 15,000 soles. Estos ingresos tan fluctuantes se deben, a que todas las actividades que realizan son de carácter familiar, además de ser la industria artesanal una actividad cuya producción oscila de acuerdo al mercado distrital y la temporalidad de la actividad agropecuaria.

Estas causas hacen que los volúmenes de producción no se puedan estimar y por lo tanto sus ingresos dañan mucho.

CUADRO N° 4.7FORMA DE TRABAJO DE LOS ARTESANOS

	<u>%</u>
Permanente	31.25
Temporal	<u>68.75</u>
	100.00

FUENTE: Encuestas realizadas en Palca

CUADRO N° 4.8GRADO DE INSTRUCCION

	<u>%</u>
Primaria	78.12
Secundaria	3.12
Sin respuesta	18.76
	100.00

FUENTE: Encuestas realizadas en Palca.

CUADRO N° 4.9PREPARACION ARTESANAL

	<u>%</u>
Tiene preparación	21.87
No tiene preparación	78.13
	100.00

FUENTE: Encuestas realizadas en Palca.

V. TAMAÑO Y LOCALIZACION

V. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

5.1 Localización

El Núcleo de capacitación, producción y comercialización artesanal estará localizado en la Comunidad de Palca, Provincia de Huancavelica, Departamento de Huancavelica.

El terreno será de un área de 500 m², será donado por la comunidad, ésta se encuentra en el mismo centro poblado de Palca.

El distrito de Palca no sólo cuenta con una población rural (80%)* dedicada a la actividad agropecuaria - sino que, al mismo tiempo posee una población con gran habilidad artesanal principalmente en la fabricación de tejidos.

Asimismo, los pobladores de Palca han ofrecido un terreno adecuado para el Núcleo así como la mano de obra para la construcción del Núcleo.

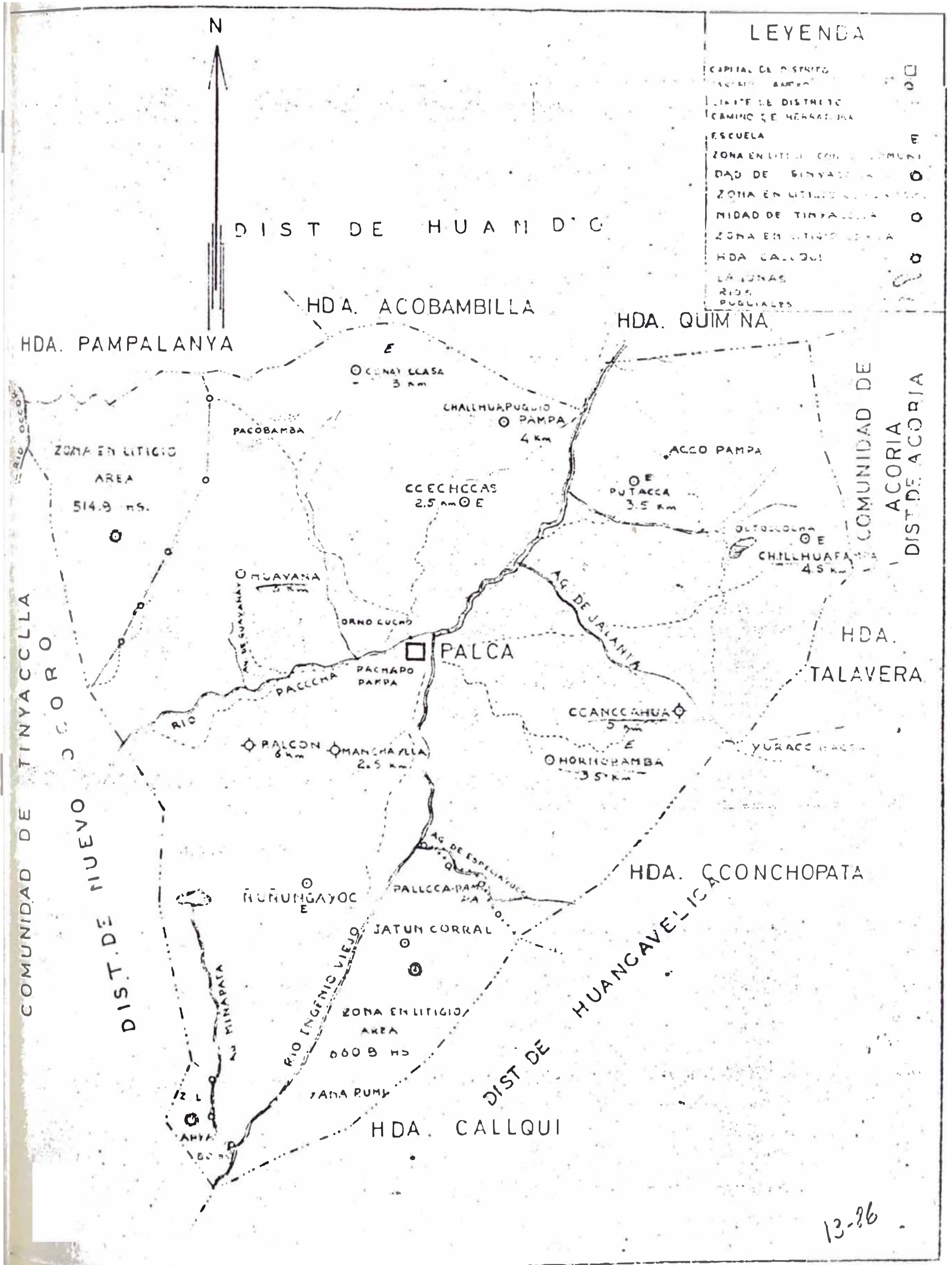
Este distrito cuenta, además, con vías para tener una comunicación permanente con la ciudad de Huancavelica, Huancayo y zonas aledañas.

Si a todo esto se suma el deseo de los artesanos de Palca de constituir un centro laboral que les permita elevar su nivel económico social se ha considerado que el primer Núcleo artesanal del Departamento de Huancavelica esté localizado en el distrito de Palca.

* FUENTE: Diagnóstico Situacional NEC 08 -Palca-

CROQUIS DEL DISTRITO DE PALCA

PROV. DE HUANCAMELICA DPTO. DE HUANCAMELICA



JUNIN

UBICACION DEL NUCLEO ARTESANAL
 - LATITUD SUR 12° 46' 00"
 - LONGITUD OESTE 74° 59' 00"
 - A.S.N.M. 3,728



EYENDA

	CARRETERA ASPHALTADA
	CARRETERA EN ANTONIO
	LÍNEA FERROVIARIA
	LÍMITE DE DEPARTAMENTO
	LÍMITE PROVINCIAL
	FRONTE DISTRICTAL

PLANO DE PALCA :	ESCALA :
UBICACION CON RELACION	GRAFICA
AL DPTO. DE HUANCAYELICA	

5.2 Tamaño

El tamaño del Núcleo Artesanal se ha determinado en función del mercado, tradición artesanal y disponibilidad de materia prima y de mano de obra.

5.2.1 Relación Tamaño - Mercado - Tradición Artes.

De acuerdo al estudio se ha establecido una demanda insatisfecha para los años futuros - en las líneas de chompas, chalecos, guantes, bolsas, frazadas, tapices, ponchos, chalinas chullos, pisos. Por lo que el Núcleo artesanal debería producir estas líneas.

Por otro lado, la tradición artesanal de Palca y sus zonas aledañas indican que el recurso humano existente está más capacitado en - orden descendente para producir las siguientes líneas: tejidos planos: mantas, frazadas, ponchos, bayetas, jerga y cordellate; - tejidos de punto: chompas, chalinas, medias chullos.

5.2.2 Relación Tamaño - Disponibilidad de materia prima y mano de obra

El Núcleo artesanal de Palca utilizará materia prima (fibras de alpaca y oveja) proveniente de las zonas alpaqueeras y ovejeras de: - Tinyaclla, Santa Bárbara, y en general de la provincia de Huancavelica. Al existir suficiente disponibilidad de materia prima, ésta

no constituye un limitante. Asimismo, en las zonas aledañas hay una población económicamente activa desempleada o en el .mejor de los casos sub-utilizada, estimándose el siguiente número de artesanos por localidad que pueden integrarse al núcleo en forma paulatina:

Localidad	Artesanos
Palca	482
Ccecchas	130
Conaicassa	90
Huayanay	84
Ñuñungayoc	60
	846

FUENTE: Diagnóstico Situacional NEC 08 - Palca-1977.

Inicialmente, el número de familias con las cuales se empezará a trabajar en el centro es de 35 familias. A medida que las necesidades lo requieran, podrá incrementarse fácilmente el número de trabajadores del núcleo artesanal.

5.8.3 Conclusiones

Del análisis de los títulos 5.2.1 y 5.2.2 se ha estimado que el Núcleo Artesanal de Palca deberá dedicarse con mayor énfasis a la producción de:

Tejidos Planos

Mantas
 Frazadas
 Ponchos
 Jerga
 Cordellate

Tejidos de Punto

Chompas
 Chalinas
 Medias

Teniendo en cuenta la habilidad de los artesanos se puede destinar los tejidos planos a los varones y los tejidos de punto y el hilado a las mujeres.

Los volúmenes de producción calculados son:
 (Ver Cuadro N° 8.9)

Artículo	Unidades/mes
Mantas	15
Frazadas	5
Jerga, Cordellate	160 mt/mes
Chompas	26
Chalinas	26
Medias	26

VI. INGENIERIA DEL PROYECTO

VI. INGENIERIA DEL PROYECTO

6.1 Proceso Productivo

6.1.1 Descripción de cada producto

6.1.1.1 Tejidos de punto

Etapas del Proceso Productivo

- a. Selección.- La fibra de alpaca bruta es clasificada por variedad de colores, finura y longitud.
- b. Hilado.- Consiste en:
 - a. Escarmendado: Es la preparación de la fibra para el hilado. Consiste en abrirla y separarla eliminando a su vez suciedades y otros residuos.
 - b. Hilados propiamente dichos: Consiste en la reducción de la fibra en hilo usando el torno a pedal o la pushka. El hilado según el grosor puede ser fino, medio y grueso.
 - c. Emparejado: Es la preparación para el torcido. Consiste en unir hilos de un cabo.
 - d. Torcido: Los hilos una vez emparejados son torcidos utilizando para ello el torno a pedal o la pushka. El torcido puede ser simple o doble, éste último es el recomendado para tejidos planos.

c. Madejado.- Consiste en enrollar alrededor de las manos el hilo para formar madejas o también en forma de cadenas.

d. Tejido propiamente dicho.- Se utilizan palitos de tejer o agujas circulares los cuales son gruesos o delgados de acuerdo al tejido, grosor del hilo, diseño y modelo.

e. Lavado.- Se efectúa con detergente y agua. Existen dos alternativas:

Lavado de madejas: Esta modalidad permite obtener un producto en que no varían sus medidas al elaborarlos.

Producto terminado: Se realiza antes del acabado de los artículos, en este caso la prenda tiende a estirarse y aumentar sus medidas.

f. Acabado.-

- Cosido de costuras: Consiste en la unión invisible de los diferentes piezas que conforman el producto. Se utilizará agujas metálicas de punta roma.

- Remallado de puntos: Es la corrección de puntos que se hayan desprendido durante el proceso de tejido. Se rematan los hilos entretejiéndolos cuidadosamente a fin de evitar que el tejido se debilita con el uso. Se utiliza para ello el crochet metálico.

- Control de medidas: Se comprueba de acuerdo a tallas establecidas: S (Small) M (Medium) L (Large) y Ex L (Extralarge) tomando en cuenta ancho de cuerpo, mangas, escote, cuello y puño.
 - Remallado de hilachas: Se rematan los hilos entretejiéndolos cuidadosamente a fin de evitar que el tejido se corra con el uso.
 - Pilchado: Consiste en sacar la pelusa a la prenda para su mejor presentación utilizando las cardas de vegetales o metálicos.
 - Etiquetado: Se utiliza colocando a cada producto una etiqueta o marca, son indicaciones de calidad, talla o procedencia.
- g. Embalaje.- Cada producto terminado será puesto en bolsas de plástico.
- h. Almacenamiento.- Las bolsas se colocan adecuadamente en el almacén.

6.1.1.2 Tejidos Planos

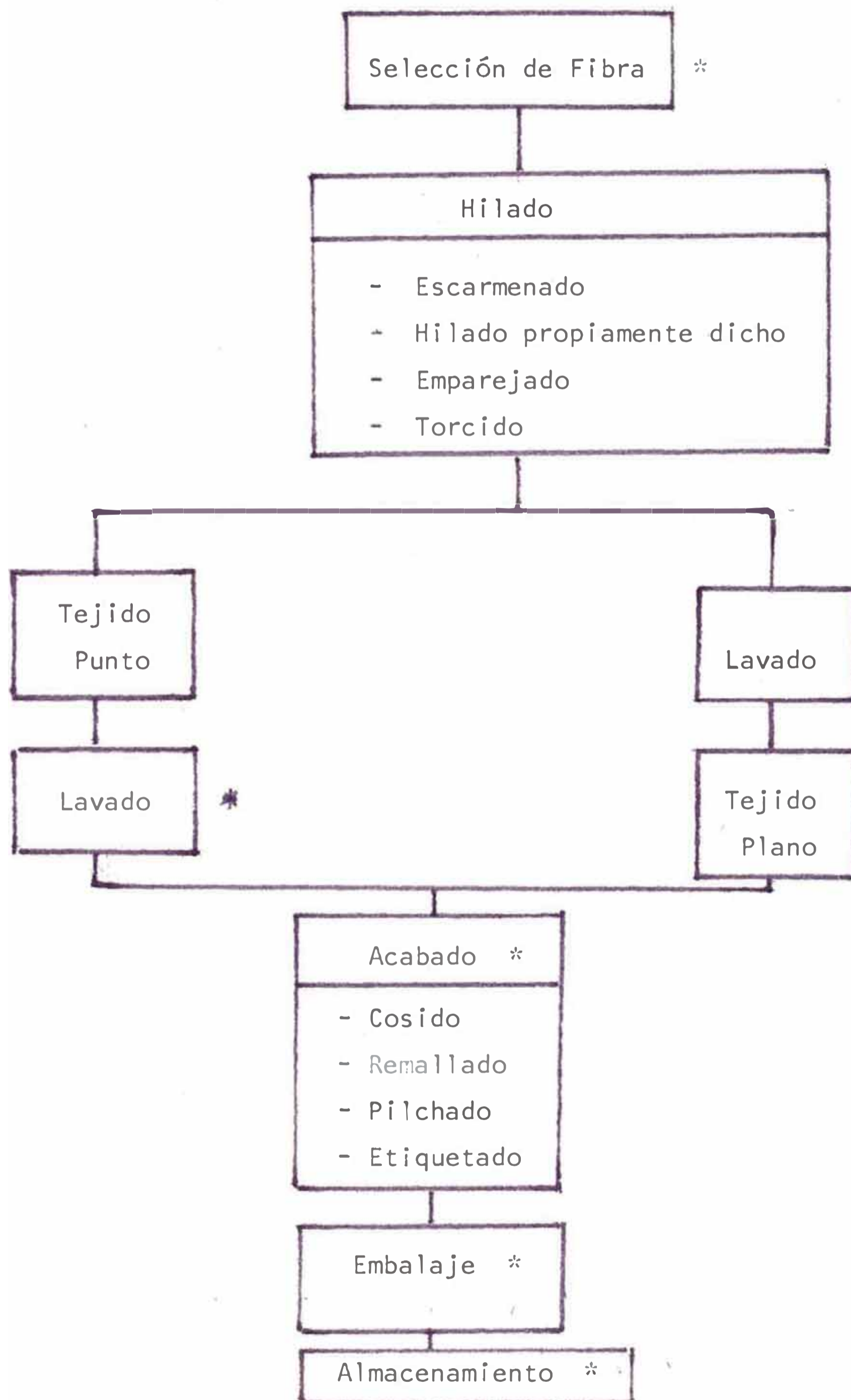
Etapas del Proceso Productivo

- a. Selección.- Similar al tejido de punto.
- b. Hilado.-
- Escarmendado: Parecido al tejido de punto.
 - Emparejado: Parecido al tejido de punto
 - Hilado propia

- Hilado propiamente dicho: Parecido al tejido de punto.
 - Emparejado: Parecido al tejido de punto
 - Torcido: Se recomienda el torcido doble. El grosor depende de la prenda a ejecutarse.
- | | | |
|---------|---|--------------|
| Frazada | : | hilo grueso |
| Ponchos | : | hilo regular |
| Mantas | : | hilo delgado |

- c. Madejado.- Similar al tejido de punto.
- d. Lavado.- Eliminar impurezas, grasa y some tiendo la madeja al lavado utilizando de - tergente y abundante agua.
- e. Urdido.- Consiste en la preparación de los hilos para ejecutar el tejido utilizando el urdidor.
- f. Colocación de la urdiembre.- Proceso en el cual se ordenan los hilos en posición para tejer.
- g. Tejido.- La operación consiste en pasar la naveta con el hilo de derecha a izquierda según la posición del peine y urdiembre dependiendo esta de la combinación de colores y diseños elegidos.
- h. Acabado.- En este proceso se considerará:
 - Remallado: Es la corrección de fallas, diseños o puntos.

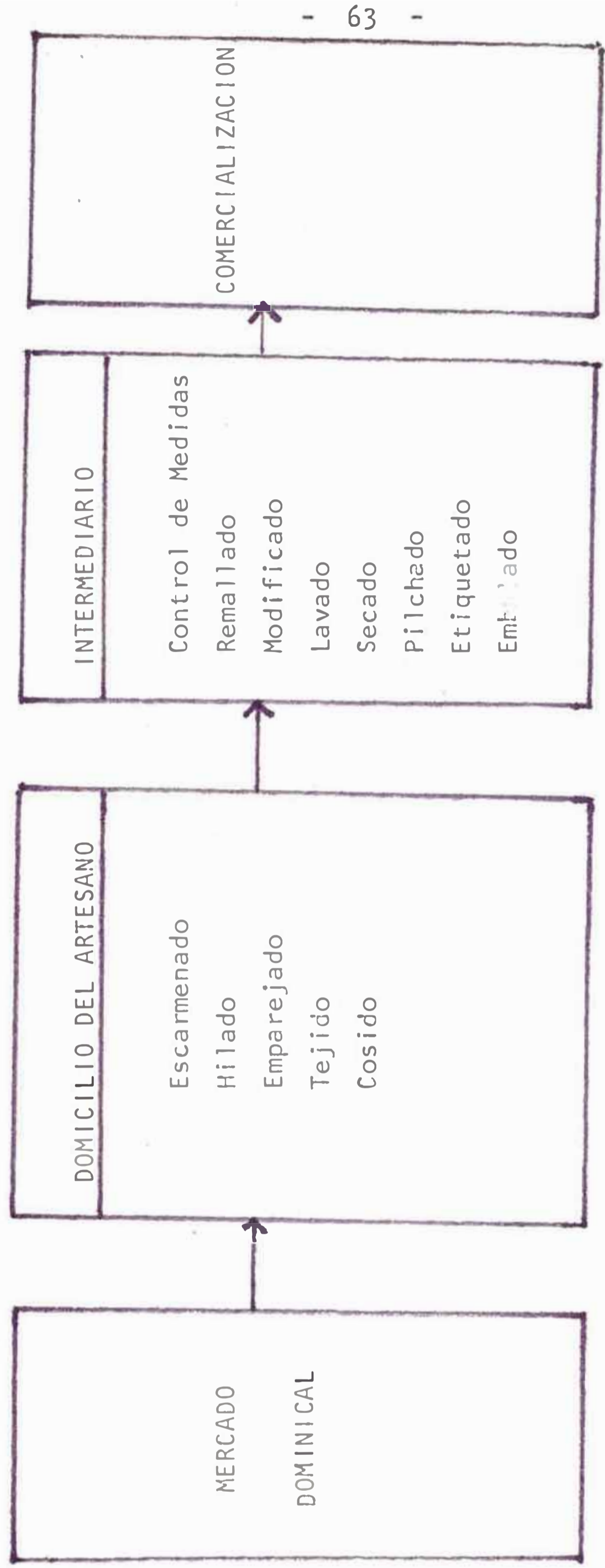
- Cosido: Unión de costuras y bordeado.
- Pilchado: Consiste en sacar pelusa para la mejor presentación del producto.
- Control de medidas: Comprobación de medidas según tallas y modelos.

6.1.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO

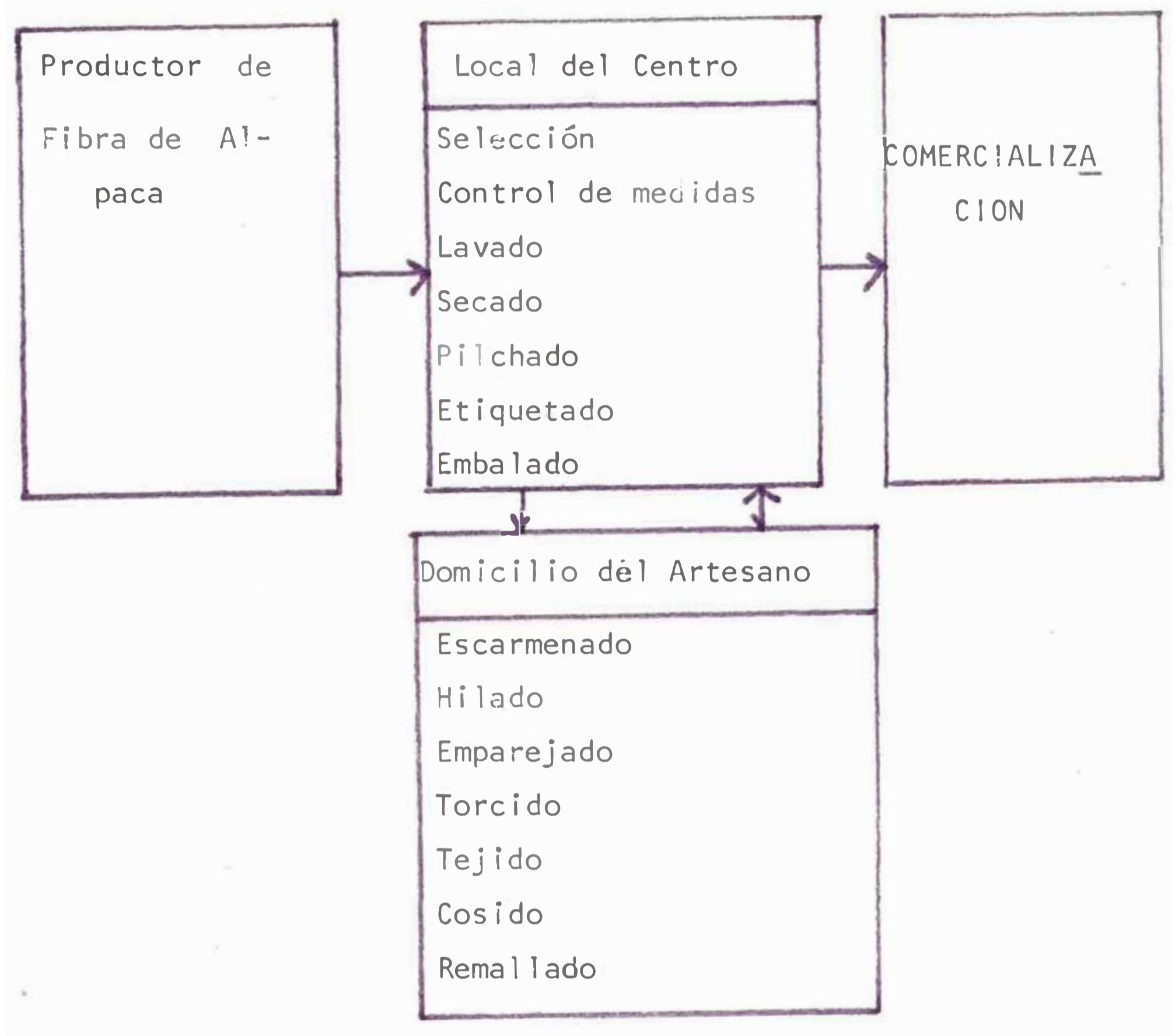
* Operaciones que se realizarán dentro del núcleo.

6.1.3 RECORRIDO DE LA FIBRA DE ALPACA DURANTE EL PROCESO PRODUCTIVO

6.1.3.1 RECORRIDO ACTUAL



6.1.3.2 RECORRIDO PROPUESTO EN EL PROYECTO



6.1.4 REQUERIMIENTO DE FIBRA DE ALPACA

a. Tejidos de punto:

6.1.1.4 REQUERIMIENTO DE FIBRA DE ALPACA

a. Tejidos de punto:

Producto	Total insumos necesarios gr. Hilado	Merma en el proce- so de Producc. 25% *	Producto Termina do. Peso Neto gr.
Chompa	530	130	400
Chullos	130	30	100
Ponchos	800	200	600
Guantes	105	25	80
Sombreros	185	45	140
Bolsas	280	70	210
Medias	295	75	220
Chalinas	400	100	300

65

* FUENTE: ALPACA PERU EPS.

b. Tejidos Planos

Producto	Total insumos necesarios Grs.	Merma en el proceso de Prod. . 23% *	Producto terminado Pesc Neto Grs.
Poncho	1,844	194	650
Pisos	1,365	315	1050
Frazadas	3,240	740	2500
Tapices	3,300	780	2600
Sacos	910	210	700
Mantas	3,890	890	3000
Alfombra	3,760	860	2900
Chales	1,300	300	1000
Cojines	270	60	210

6.1.5 Tecnología utilizada

Este proyecto en su fase de ejecución tratará de lograr una óptima capacitación del artesano a través del manejo de equipos y herramientas mejoradas, así como de la aplicación de nuevas técnicas de ejecución y acabado, tratando de -mantener- el basamento artístico y tradicional de sus obras

Materiales

fibra de alpaca
 Hilo de algodón
 diseños
 patrones o mold

Equipo a utilizarse

torno impulsado a pedal
 palitos de tejer simples y circulares
 crochet
 aguja de punta roma
 cinta métrica
 cardas (vegetales y/o metálicas)
 telar a pedal
 urdidor.

El trabajo se efectuará a través del núcleo y grupos de trabajo dependientes del mismo, que además será considerado centro piloto de capacitación.

6.2 Características físicas del Proyecto

6.2.1 Terreno

El terreno mínimo requerido para el Núcleo artesanal se de 500 m²., distribuidos de acuerdo a la disposición de la planta mostrado en el plano adjunto N° 1.

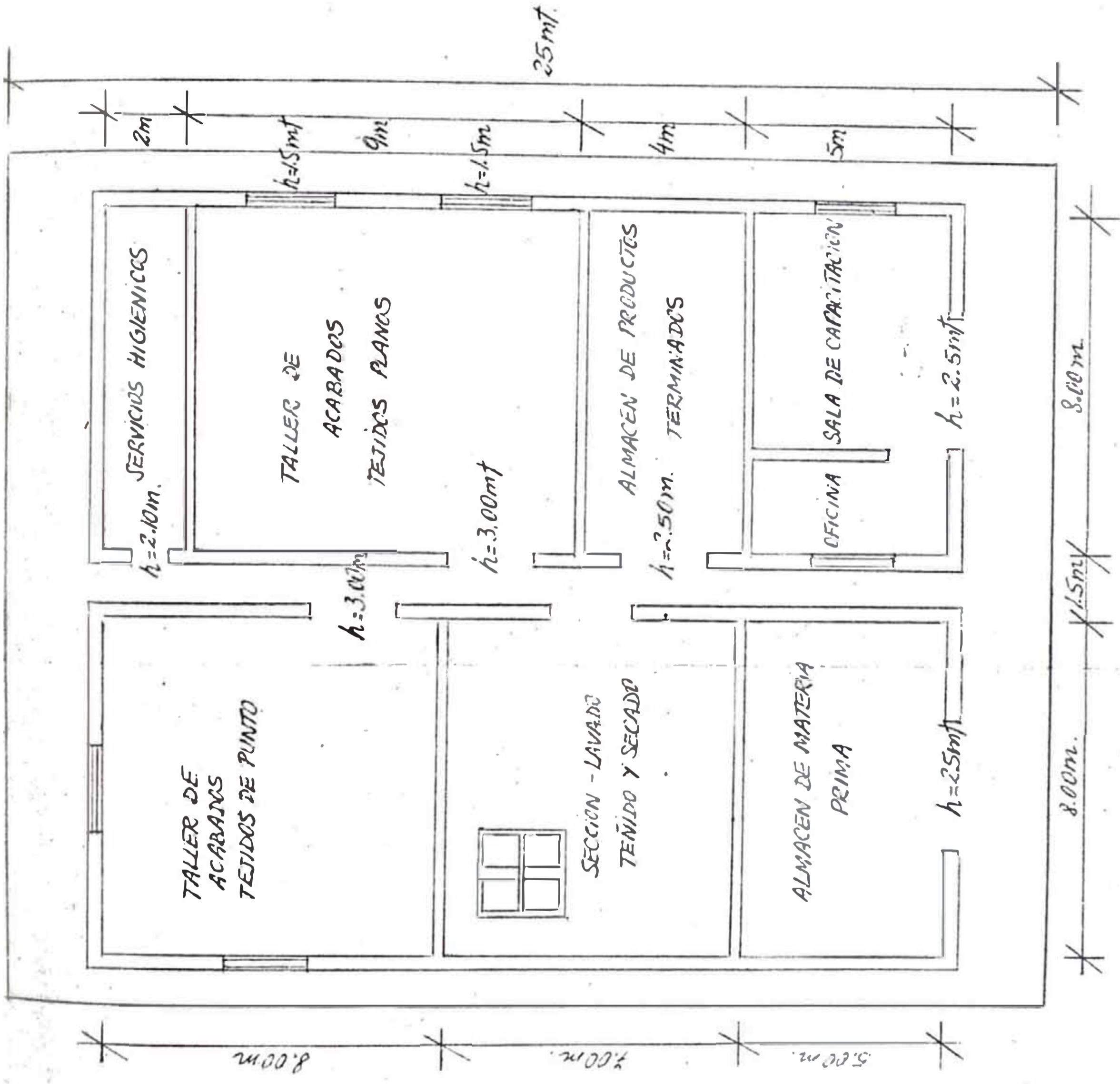
La Comunidad del distrito de Palca está dispuesta a donar un terreno de 1,500 m². lo que es por demás suficiente y apto para futuras ampliaciones.

6.2.2 Disposición de Planta

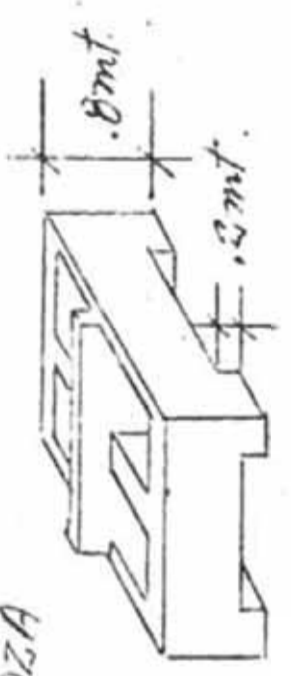
En el plano N° 1, se muestra la disposición de las diferentes áreas de trabajo del Núcleo Artesanal. Esta distribución obedece a un óptimo flujo de materia prima, hilados y materiales, en general y una excelente ubicación de los equipos y herramientas utilizadas en los diferentes productos.

La distribución de las áreas es la siguiente:

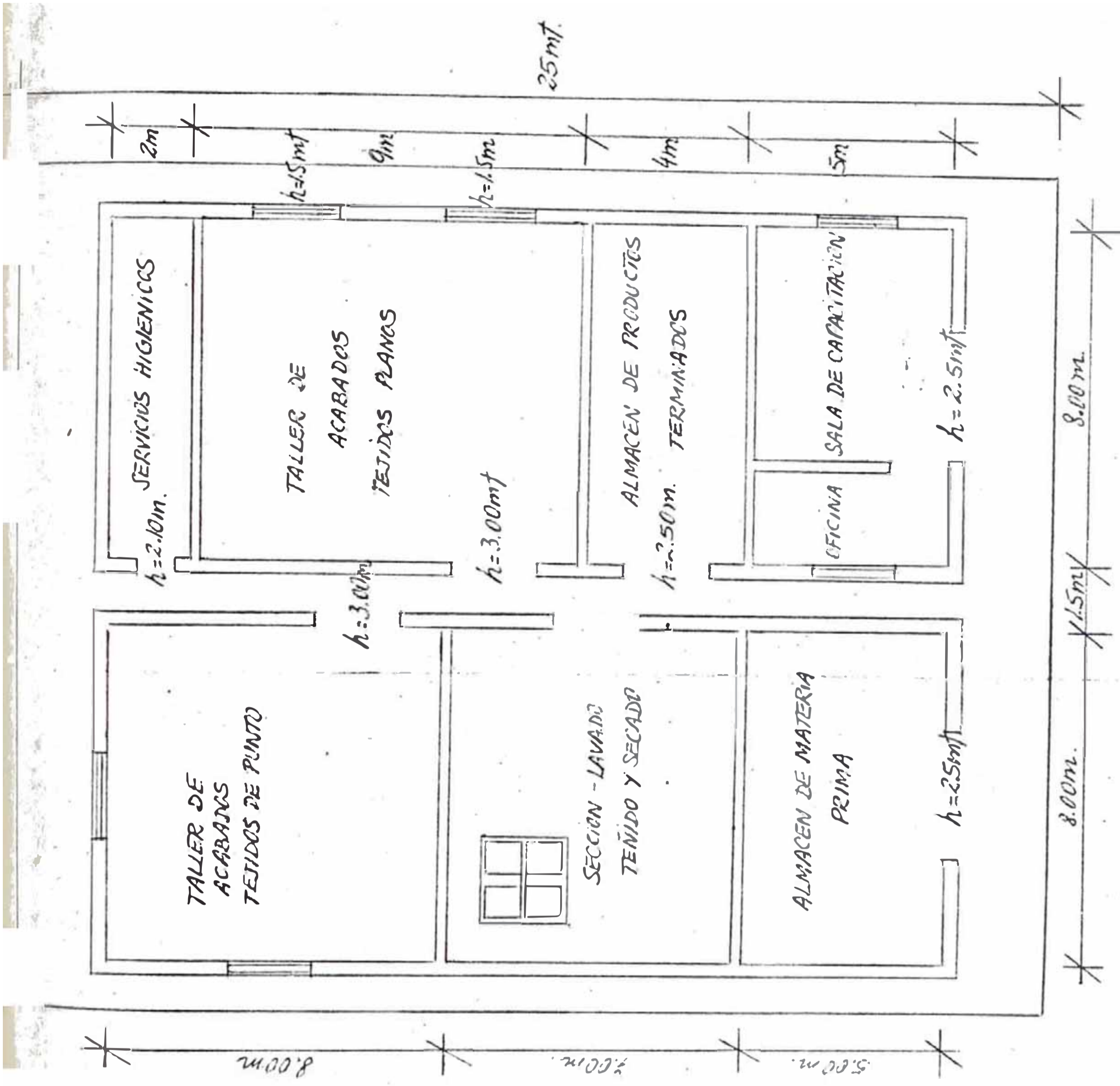
Uso	<u>Area (m².)</u>
Almacén	72
Lavado y secado	56
Talleres de trabajo	136
Servicios	16
Oficina y sala de cap.	40
Areas libres	180
	500 m ² .



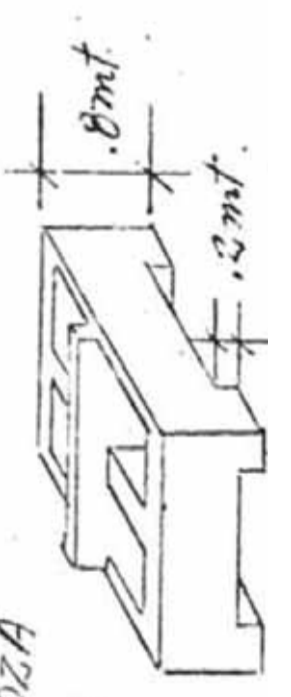
PERSPECTIVA POZA DE LAVADO



PROYECTO 'NUCLEO ARTESANAL DE FALCA'		
DISTRIBUCION DE PLANTA		
GRAFICO N° 1	Area total: 500 m ²	ESCALA 1:100
	Area construida: 320 m ²	



PERSPECTIVA POZA DE LAVADO



PROYECTO 'NUCLEO ARTESANAL DE PALCA'		
DISPOSICION DE PLANTA		
GRAFICO N° 1	Area total: 500 m ²	ESCALA 1:100
	Area construida: 320 m ²	

El Núcleo artesanal constará de:

6.2.2.1 Area de Producción

De lo que en el Centro se desarrollará partes del proceso productivo, se requerirán sub-áreas para realizar las siguientes etapas:

- Selección de fibra se realizará en el depósito de materia prima.
- Lavado y secado estará ubicado en el patio y contará con zonas cimentadas para el lavado, se contará con 4 piezas de cemento colocadas de tal manera que facilite el lavado -enjuague del producto, con un sistema eficiente de agua y desagüe.

Debido a que el lavado se realizará con agua caliente, se verá la forma de ubicar y conectar el lugar de calentamiento del agua cerca de las pozas de lavado.

Talleres de Trabajo

Tanto para tejidos planos y tejidos de punto; estos talleres aparte de estar implementados con telares hiladoras, palitos de tejer, servirán para hacer las operaciones de pilchado y etiquetado y otros procesos de acabado.

6.2.2.2 Area de almacenamiento

El Núcleo tendrá almacén de materia prima, y de productos acabados los productos pre-acabados se almacenarán en los talleres de trabajo.

6.2.2.3 Area de Capacitación

El aprendizaje teórico se realizará en el aula de capacitación y el aprendizaje práctico se llevará a cabo en el taller de trabajo.

6.2.2.4 Area de Administración y Contabilidad

Se utilizará el área de capacitación.

6.2.2.5 Area de Servicios

Se contará con servicios higiénicos.

6.2.3 Obras Civiles

Las construcciones se harán con materiales existentes en la zona, o sea, los cimientos de banco y piedra, las paredes serán de tapiales, las vigas de madera, y los techos de calamina.

Además, las paredes serán cubiertas con yeso y con una capa de pintura.

Las diferentes áreas de trabajo deben poseer una buena iluminación, por lo que las ventanas serán amplias y de madera.

6.2.4 Características de máquina y equipo

6.2.4.1 Características y cantidades

El equipo requerido es:

<u>NOMBRE</u>	<u>NUMERO</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>
Hiladoras	10	Rudimentaria, de madera, 2 pedales
Pushka	35	Rústico, de madera
Telares	10	Rústico, a pedal
Urdidoras	3	Tipo Standard, de 1.000 x 1m.
Ovilladoras	5	Tipo standard
Lanzaderas	5	Tipo 0.25 m.
Pilchador	10	Tipo 0.15x0.20. Tipo metal
Tijeras	5	Tipo mediano
Plancha	2	Manuales a carbón
Cinta métrica	10	Tipo standard de 1.5 m.
Agujas gruesas	20	Tipo arriero-punta roma
Agujas de tejer	50	Rectilíneo
Agujas de tejer	50	Circulares
Crochet	30	De acero y/o aluminio
Regla graduada en cm. y pulg.	4	De madera, tipo standard
Escobillas	4	De cerdas para limpieza de las prendas acabadas
Ollas para teñido y lavado	1	Ø 0.40 x 0.30 Ø 0.50 x 0.50
Cocina de hornillas	1	dos hornillas
Cestos grandes de carrizo		
Tela de tocuyo	20 m.	(2m/telar)
Mesas de trabajo	2	Para acabado de 1.5x1.8m.

Mesas para planchar	2	1.5 x 1.8 m.
Balanza	2	1.50Kg. x 5Kg.
Sillas	45	Tipo standard
Pizarra	1	2 x 1.5 m.
Mesas	2	De madera de 1.00 x 0.8 m.
Cordeles	40 m.	De alambre
Baldes	4	De metal
Tachos	7	Tipo standard
Recogedores	4	Tipo standard
Escobas	4	Tipo standard
Andamiaje para al macen	20	Tablas de 4.5 x 0.8 m.
Manguera	1	De 15 m.
Escritorio	1	De madera
Silla	1	De madera
Archivador	1	Tipo standard de metal
Máquina de escribir	1	Tipo standard
Engrapador	1	Tipo standard

6.2.4.2 Normas de Fabricación

Con el objeto de que los artesano superen las deficiencias tecnológicas se propone las siguientes normas para cada proceso:

a. Tejidos de Punto

Chompas

1. Materia prima:

- fibra de algodón - 100%
- hilado industrial, título 8, de 2 cabos.

2. Equipos utilizados

- Agujas de tejer N°4 y 5
- Agujas de coser a mano, punta roma
- Crochet N° 6

3. Características

- Ejecución: manual
- Talla y medidas: Talla S (Small)

Delantero

Ancho cuerpo	44 cm.
Largo costado	46 cm.
Sisa	28 cm.
Escote	7 x 7 cm.

Espalda

Ancho cuerpo	44 cm.
Largo costado	46 cm.
Sisa	28 cm.
Escote	7 x 2 cm.

Manga

Largo de manga	(hasta 48 cm. cabe de sisa)
Sisa	28 cm.
Talla M (Medium)	

Delantero

Ancho cuerpo	46 cm.
Largo costado	48 cm.
Sisa	30 cm.
Escote	8 x 8 cm.

Espalda

Ancho cuerpo	46 cm.
Largo costado	48 cm.
Sisa	30 cm.
Escote	8 x 2 cm.

Manga

Largo de manga	50 cm.
Sisa	30 cm.

Talla L (Large):Delantero

Ancho cuerpo	48 cm.
Largo costado	50 cm.
Sisa	32 cm.
Escote	9 x 9 cm.

Manga

Largo manga	52 cm.
Sisa	30 cm.

Talla Ex L (Extra Large):Delantero

Ancho cuerpo	52 cm.
Largo costado	54 cm.
Sisa	34 cm.
Escote	9 x 9 cm.

Espalda

Ancho cuerpo	52 cm.
Largo costado	54 cm.
Sisa	34 cm.
Escote	9 x 2 cm.

Manga

Largo de manga	56 cm.
Sisa	34 cm.
Escote	9 x 9 cm.

Diseño propio de la región y a los requerimientos del mercado

- Colores naturales
- Punto jersey o simple

4. Lavado

Utilizar agua fría y detergente

5. Acabado

Manual con puntada invisible

6. Etiquetado

Se indicará la marca, materia prima utilizada, talla y lugar de origen.

b. Chalinas

1. Materia prima

- fibra de alpaca - 100%
- hilado industrial, título 8, de 2 cabos

2. Equipo utilizado

- Agujas de tejer N° 4
- Agujas de coser punta roma
- Crochet N° 6

3. Características

- Ejecución manual
- Medidas:

Largo	1.5 m.
Ancho	0.2 m.
- Diseño simple
- Colores naturales
- Punto jersey o simple

4. Lavado

Agua fría y detergente

5. Acabado

Remallado y depuntado manual

6. Etiquetado

Similar que para chompas

c. Medias

1. Materia prima

fibra de alpaca - 100%
hilado industrial, título 8, de 2 cabos

2. Equipo utilizado

Agujas de tejer N° 2
Agujas de coser punta roma
Crochet N° 4

3. Características.

Ejecución manual

Medidas:

Largo 35.40 cm.

Ancho 12 cm.

Diseño simple

Colores naturales

Punto jersey o simple

4. Lavado

Agua fría y detergente

5. Acabado

Remallado y depuntado manual

6. Etiquetado

Similar que para chompas.

Tejidos Planosa. Frazadas1. Materia prima

Fibra de alpaca 100%

Hilado industrial Título 3, de 2 a 3 cabos.

2. Equipo utilizado

Telar de madera a pedal

Urdidor de madera

3. Características.

Ejecución manual

Medida:

Largo 2.10 mt.

Ancho 1.30 mt.

Diseños simples

Colores naturales

Punto cañamazo, simple

4. Lavado

Con agua fría y detergente

5. Acabado

Manual a crochet

6. Etiquetado

Similar a los descrito en las chompas

b. Mantas

1. Materia prima

Fibra de alpaca 100%

Hilado industrial, título 12, de un cabo

2. Equipo utilizado

Telar de madera a pedal

Urdidor de madera

3. Características

Ejecución manual

Medidas

Largo 1.10 m.

Ancho 0.70 m.

Diseño simple

Colores naturales

Punto simple

4. Lavado

Con agua fría y detergente

5. Acabado

Manual a crochet

6. Etiquetado

Similar a lo descrito en frazadas

c. Ponchos

1. Materia prima

Fibra de alpaca 100%

Hilado industrial, título 8, de un cabo

2. Equipo utilizado

Telar de madera a pedal

Urdidor de madera

3. Características

Ejecución manual

Medidas

Largo 2.50 mt.

Ancho 1.40 mt.

Diseños simples.

Colores naturales

Punto cañamazo, simple

4. Lavado

Con agua fría y detergente

5. Acabado

Manual a crochet

6. Etiquetado

Similar a lo descrito en frazadas.

6.2.4.3 Materia prima y Suministros

A. La materia prima que se utilizará en la confección de los productos del centro artesanal es la fibra de alpaca clasificada en bruto, que debe satisfacer determinadas características de calidad. En el presente estudio, la variedad Huacayo es más significativa en el Departamento de Huancavelica, por la cantidad de cabezas, por lo tanto comenzaremos a describir sus características de calidad aceptables:

a. Longitud de la fibra:

El clasificador deberá separar en esta variedad el tipo de mecha corta o sea menor de 3 pulgadas y de mecha larga o sea mayor de 3 pulgadas.

b. Color y matiz de la fibra Huacayo:

Existe una gama de colores desde el blanco al negro, a continuación mostramos un cuadro con la clasificación de la fibra de alpaca por colores:

<u>Nombre</u>	<u>Símbolo</u>
Blanco	B
Blanco canoso claro	Bpc
Blanco canoso oscuro	Bpo
Crema claro	LF - X
Crema medio	LF - Y
Color vicuña	LF - Z
Café claro	CC
Café medio	CM
Café oscuro	CO
Gris plata	GP
Gris claro	GC
Gris oscuro	GO
Gris indefinido	GI
Pintado claro	PC
Pintado oscuro	PO

Código	LF	Light fawn
	P	Piebald

c. Finura:

El clasificador tendrá en cuenta para su trabajo, el siguiente esquema en cuanto a la separación por tipo de diámetro de fibra:

- a. Extrafina (X) : cuyo diámetro varía de 22.0 a 24.9 micras.
- b. Fina (AA) : cuyo diámetro oscila de 25.0 a 29.9 micras.
- c. Media (A) : con un rango de variación de 30.0 a 34.0 micras.

Se han escogido estos tres tipos de fibra por adecuarse más a los requerimientos del Núcleo artesanal.

d. Variedad:

De acuerdo a la procedencia de la fibra de alpaca, puede ser de variedad Suri o Huacayo, cabiendo resaltar que esta última predomina por ser aquella que resiste mejor las inclemencias de la región de Huancavelica.

Para el funcionamiento del centro se requiere de un stock inicial de 38 qq. de fibra de alpaca clasificada para 2 meses de operación.

- B. Los insumos complementarios para la producción son: insumos de lavado, detergentes y combustibles. Además, etiquetas, hilo, marcadores, bolsas de plástico, cajas de cartón, zunchos, grapas.

C. Suministros

Los suministros necesarios para el núcleo son: agua, combustible (bosta, leña y/o carbón).

VII. ADMINISTRACION Y ORGANIZACION

7.0 ADMINISTRACION Y ORGANIZACION

A fin de tener una relación exacta de los artesanos que trabajaron para el núcleo, se elaboraron fichas de empadronamiento dirigido al artesano y su familia, en ellas podemos observar que trabajarán para el núcleo un total de 140 artesanos. La puesta en marcha del Núcleo significará una orientación más dinámica y organizada a esta comunidad de tejedores.

7.1 Estructura

La finalidad de este proyecto es la de implantar un Núcleo de capacitación y comercialización con actividades de producción, esta se realizará tanto en el domicilio de los artesanos como en el mismo centro.

Las actividades de capacitación y comercialización quedarán exclusivamente en el Centro.

El Núcleo artesanal trabajará en un inicio con 35 familias (140 artesanos) los cuales han tenido mayor participación en la organización; se piensa que es preferible iniciar el trabajo con pocos artesanos y de acuerdo a la experiencia adquirida se irá aumentando el número de ellos.

Dados los problemas actuales por los que pasan los artesanos a nivel de comercialización (materia prima y producto acabado) y organización, el presente proyecto pretende dar solución e aliviar dichos pro

blemas a través de la siguiente estructura: El Núcleo de Producción, Capacitación y comercialización de Palca reemplazaría a los intermediarios, de tal manera que los beneficios revertirían a los propios artesanos. De esta manera dentro del Núcleo se recibiría la materia prima y se haría la selección también, el acabado de los productos así como la comercialización de estos.

Las ventajas que otorga esta nueva estructura reside en los siguientes aspectos:

- a) Se reemplazara la compra de materia prima y de mala calidad, por un ente que la adquirirá en grandes volúmenes seleccionando la de mejor calidad.
- b) Al impartir los conocimientos técnicos necesarios a través de la capacitación se asegura una mejor calidad de los productos.
- c) El acabado se realizará en el mismo núcleo generando un ingreso adicional.

7.2 FUNCIONAMIENTO

7.2.1! Adquisición de la Materia Prima

El Núcleo se proveerá de fibra a través de la Empresa Alpaca Perú E.P.S. para asegurar un abastecimiento permanente y regular.

Una vez adquirida la fibra se almacenará en el Núcleo. Después se seleccionará de acuerdo a los requerimientos del mercado, la fibra precisamente pesada se repartirá entre los artesanos.

La fibra se entregará a cada jefe de familia.

La Selección sería realizada por el personal del núcleo.

7.2.2 Tejido

Una vez repartida la fibra, en el núcleo se indicará el tipo de producto, cobrar y medidas, etc.

El artesano realizará el hilado, tejido en su propio domicilio, tal como lo viene haciendo actualmente con la diferencia que este ha recibido un periodo previo de capacitación en diseño, tejido y medidas. Asegurando de esta manera un mejor producto. Una vez terminado los productos que se les indica, el artesano regresa al Núcleo en donde entrega su producción la cual es sometida a un control de calidad.

7.2.3 Acabado

Una vez recibido los productos de los artesanos, el personal del centro realizará el acabado de los productos, desde el control de medidas - hasta su embalaje. Este acabado garantizará uniformidad y calidad de productos.

7.2.4 Comercialización

El Núcleo contará con almacenes especiales para los productos acabados. La producción estará orientada básicamente hacia el mercado externo y además contará con un área de exhibición y venta, para satisfacer la demanda de los visitantes a la comunidad.

De acuerdo al medio de transporte que se utilice es que se realizará el embalaje a los productos.

7.3 ORGANIZACION

La máxima autoridad del núcleo artesanal de Palca será el Comité directivo conformado por los representantes de la comunidad de Palca, miembros del proyecto GEAR y ALPACA PERU EPS; este Comité Directivo estará presidido por un miembro de la Comunidad.

El Núcleo artesanal tendrá un administrador que en una etapa será subvencionado por ALPACA PERU EPS, para luego tomar este cargo un artesano capacitado. Las funciones del administrador serán las siguientes:

- a) Supervisar el trabajo de los artesanos en cada una de las etapas productivas.
- b) Establecer turnos rotativos para los artesanos que trabajen dentro del núcleo.
- c) Supervisión de la entrega de materia prima
- d) Supervisar el envío de los productos acabados
- e) Establecer un cronograma de pedidos de acuerdo a la capacidad de producción del núcleo.

Distribuir el trabajo por familia de acuerdo a los planes de producción.

- g) Elaborar los planes de producción
- h) Buscar nuevos modelos y adoptarlos a moldes en coordinación técnica de tejidos, a fin de distribuirlos entre los artesanos del núcleo.
- i) Comercializar la producción directa o indirectamente al mercado.
- j) Establecer convenios para capacitación técnica, empresarial y cultural.
- k) Supervisar la contabilidad de la empresa
- l) Informar periódicamente al Comité Directivo acerca de la situación económica-financiera del núcleo.
- m) Y otras funciones afines al cargo.

El núcleo para su funcionamiento requerirá de un personal permanentemente formado por el Administrador del núcleo y un supervisor; además con un personal temporal formado por grupos rotativos de artesanos que trabajen en las diferentes secciones del núcleo y también con técnicas para la capacitación.

El centro comprenderá tres áreas: Capacitación, comercialización y producción. A nivel del área de producción existirán 4 sub-áreas:

-Sub-área de producción Aquí se realizarán las siguientes funciones:

- a. Supervisar el hilado y tejido de cada una de las familias.

- b. Vigilar periódicamente el mantenimiento de las familias.
- c. Tener conocimiento acerca de la capacidad de cada familia.
- d. Otras funciones afines al cargo.

-Sub-área de Materia Prima : Aquí se realizarán las siguientes funciones:

- a. Recepcionar la materia prima en el centro.
- b. Almacenar la materia prima recibida.
- c. Seleccionar la materia prima de acuerdo a variedad , colores, diámetro.
- d. Coordinar la entrega de materia prima a los jefes de familia de acuerdo a los planes de producción establecidas.
- e. Otras funciones.

-Sub-área de Productos Pre-acabados: Se realizarán las siguientes funciones:

- a. Recepcionar productos pre-acabados.
- b. Verificar que los productos pre-acabados coincidan con el modelo señalado y fibra entregada.
- c. Almacenar los productos pre-acabados.
- d. Otras funciones afines.

-Sub-área de Productos acabados : Se realizarán las siguientes funciones:

- a. Dirigir el proceso de acabado
- b. Almacenar los productos acabados.
- c. Llevar una guía de remisión de los productos acabados
- d) Otras funciones afines al cargo.

7.4 AREAS

El Núcleo de Producción, Capacitación y Comercialización de Palca toma las dos fases del circuito económico de la artesanía: Producción y Comercialización.

En Palca hasta el momento, se han venido realizando estas dos fases ,pero asumidas por los artesanos de la zona y los intermediarios, tanto de la materia prima como del producto acabado.

En esta situación se detectan diferentes tipos de problemas ; de allí que la finalidad del núcleo es poder dar solución a ellos a través de mejora tecnológica, comercialización, para que de esta manera los artesanos del núcleo puedan mejorar su nivel de ingreso.

Para poder dar solución a los problemas planteados, el centro contará con las siguientes áreas:

7.4.1 Área de Capacitación

Antes de la puesta en marcha del núcleo ,los artesanos deberán encontrarse permanentemente capacitados. En este sentido deben de plantearse tres ciclos de capacitación.

a) Capacitación General

Se les dará a todos los artesanos una orientación general de lo que es el núcleo general artesanal,

su estructura y funcionamiento.

b) Capacitación Técnica

Esta deberá darse antes de la puesta en marcha del núcleo, para que a su inicio todos posean los conocimientos técnicos necesarios.

c) Capacitación Empresarial y Comercial

Esta se dictará tanto a nivel general para todos los artesanos del centro como en forma específica para el administrador como para la persona seleccionada para la supervisión del núcleo.

7.4.1.1 Capacitación Técnica

Se entiende por capacitación a la preparación adecuada de los trabajadores para un desempeño óptimo en el trabajo.

La finalidad de esta capacitación será:

-Permitir que los trabajadores posean los conocimientos técnicos adecuados para un desarrollo eficiente de su labor.

-Lograr una mayor productividad del Centro.

a) La capacitación en el manejo de máquinas y equipo

Será específicamente para un mejor manejo de las siguientes herramientas:

1 torno de pedal

2 telar a pedal

3 agujas de tejer

- 4 crochet individual
- 5 equipos de lavado y secado
- 6 equipo de embalaje

1.- Torno a pedal : Esta herramienta será utilizada tanto para el hilado como para el torcido de la fibra de alpaca. Actualmente utilizan la pushka de madera que la adquieren en los mercados dominicales. Esta tiene gran aceptación entre los artesanos por ser fácilmente transportable, permitiéndoles hilar y torcer la fibra mientras realizan sus labores de campo o de la casa. Lo que se busca con la capacitación es que el artesano esté capacitado para utilizar diestramente tanto el torno como la pushka.

2.- Telar a pedal : El telar es muy importante en la industria porque en ellos se confeccionan diferentes clases de tejidos como son: Alfombras, chalinas, boleros, pisos, telas de diferentes puntos; ponchos, diferentes tamaños y formas. El telar a pedal se diferencia del telar de mano en sus partes, accesorios, y la forma de pasar el hilo por los lisos.

Partes del Telar a Pedal

- a. Rodillo superior
- b. Piñones
- c. Antepecho
- d. Travesaño
- e. Tacos
- f. Pie de Telar.

3. Agujas de tejer industriales y Circulares Se

va a tratar de que se use mayormente las agujas industriales a cambio de las agujas de maderarústicas porque tienen muy poca duración y se van desgastando con la consiguiente disminución del grosor, lo que influye en el deficiente acabado de los productos.

El juego de cinco agujas de tejer grandes serán reemplazados por agujas circulares industriales, que les permitirá una mayor facilidad de uso.

Dichas agujas serán utilizadas para elaborar tejidos circulares de mayor diámetro. Ej: el cuerpo de una chompa.

Para los tejidos circulares de pequeños diámetros se seguirá utilizando el juego de cinco agujas pero industriales. Ej.: la confección de medias. Para los tejidos no circulares se utilizarán los pares de agujas industriales.

4. Crochet Industrial : Esta herramienta se utilizará para realizar el acabado del producto (remallado, cosido).

5. Equipo de Embalaje Para el embalaje del producto final se hará uso de un equipo de embalaje compuesto por ensinchadoras, selladoras de bolsas, etc., en cuyo manejo se capacitará a los artesanos del centro.

b) Capacitación en el hilado y torcido de la fibra en torno.

Se especializará a los artesanos en el hilado fino, medio, grueso, por ser el requerido para el tipo de productos que producirá el núcleo.

El torcido igualmente requerirá ser uniforme en todos los productos.

c) Capacitación en el tejido.

Se capacitará a los artesanos del centro en el núcleo de elaborar un producto, según el modelo y diseño requerido por el mercado sin desvirtuar la vocación artesanal que poseen los artesanos.

Todos los artesanos dominan ya la técnica del tejido, más no así el modo de obtener diversidad de modelos, diseños y tallas.

Es así que la capacitación estará orientada específicamente a estos aspectos. Esta capacitación se dará previa a la producción del núcleo como en forma paralela y constante durante la producción misma del núcleo.

d) Capacitación en el acabado

Actualmente el acabado del producto lo realizan los intermediarios o exportadores, no así los artesanos. Se sabe así mismo que gran parte de la unifor-

midad de la producción se debe al acabado.

Es por esta razón que se plantea elaborar esta etapa del proceso productivo en el mismo centro y la capacitación se daría a todos los artesanos para que tengan conocimientos.

7.4.1.2 Capacitación Empresarial y Comercial

Se entiende por capacitación empresarial y comercial a la preparación de los trabajadores en el manejo y gestión de una empresa eficientemente, buscando desarrollar todos aquellos elementos que a nivel empresarial, comercial, financieros y contable constituyen problemas para el artesano.

Serán objetivos de la capacitación empresarial los siguientes:

- Capacitar al artesano buscando la elevación de su productividad a través de la organización nacional de la empresa.
- Capacitar al artesano de manera que tenga todos los elementos que le permitan valorizar correctamente su trabajo y poder exigir un precio por sus productos.

El programa de capacitación comprenderá los siguientes aspectos:

- a) Actividad financiera : Para hacer asequible al artesano el sistema financiero, informándolo le respecto a las fuentes de financiamiento -

interno y externo y su mecánica de funcionamiento. Además capacitarlos en torno a las variables a tener en cuenta para determinar racionalmente el destino de su inversión.

- b) Actividad contable Permite que los artesanos conozcan todos los elementos necesarios para el cálculo económico de la empresa, de manera que el artesano pueda calcular los costos y así valorar su producto.

Este análisis le permitirá proyectarse.

- c) Actividad técnica o de producción : Comprende los elementos para la organización racional del proceso productivo.

- d) Actividad Comercial : Se desarrollará la mecánica del movimiento comercial, desde la adquisición de materia prima hasta la venta del producto final analizando todas sus fases.

Para llevar a cabo la capacitación se buscarán metodologías sencillas, didácticas y claras asequibles al artesano, el que generalmente se encuentra fuera del sistema educativo.

7.4.2 Area de Producción

Contempla todas las fases del proceso productivo del tejido artesanal. Como ya se mencionó el hilado y tejido se realizará en el domicilio de los artesanos y el acabado en el mismo centro.

Esta área comprende cuatro sub-áreas:

- Materia Prima
- Producción
- Pre-acabado
- Acabado

7.4.3 Area de Comercialización

7.4.3.1 Abastecimiento de Materia Prima

El núcleo se abastecerá de fibra de alpaca a través de la E.P.S. ALPACA PERU. El precio promedio de fibra es de 45,000 a 50,000 el qq. puesta en la comunidad de Palca.

El resto de insumos requeridos (combustible, detergente, hilo, etiquetas, bolsas, plásticas) - serán adquiridas en la ciudad de Huancavelica - y/o Huancayo. Los precios y cantidades se especifican en el ítem.

La fibra a adquirirse tendrá las siguientes características:

(Ver cuadro siguiente)

7.3.2 Comercialización del Producto terminado

En una primera etapa del proyecto, la producción del núcleo se comercializará a través de la E.P.S. ALPACA PERU, quien ya tiene un mercado en el exterior, hasta que se promocionen los productos del núcleo y los artesanos ya capacitados puedan comercializar toda su producción.

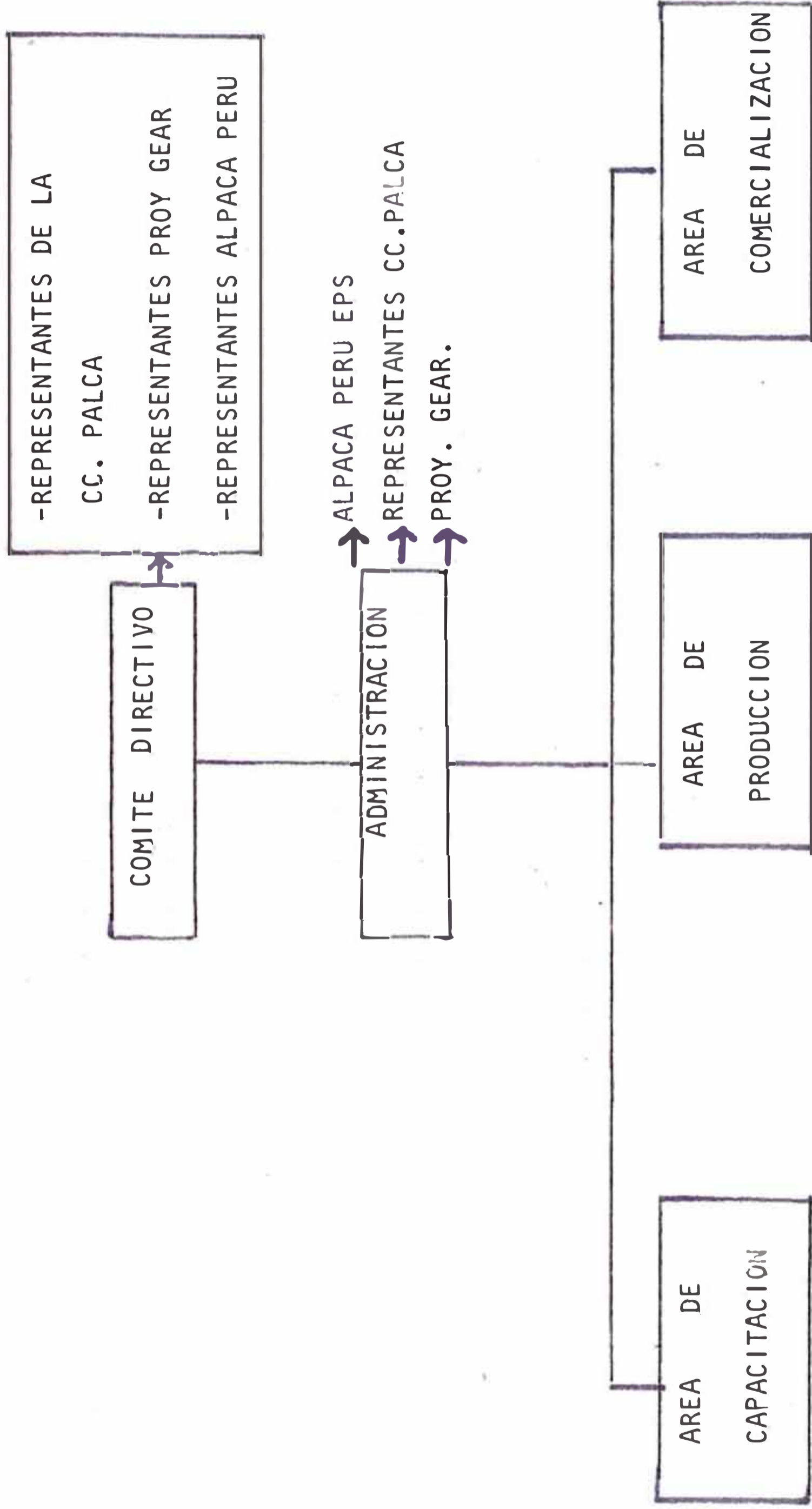
VARIEDAD (VARIETY)	COLOR (COLOUR)	FINURA (FINENESS)	DIAMETRO PROMEDIO (AVERAGE DIAMETER)	LONGITUD DE MECHA (LENGTH OF FIBER)
-----------------------	-------------------	----------------------	---	--

Huacayo- H	Según cla	X(Extrafina)	22.0-24.9u	CORTA CL (Más de 3 pulg)
------------	-----------	--------------	------------	--------------------------

Descripción

Suri - S	sificación	AA(fina)	25.0- 29 .9u	
		A (Medium)	30.0-34.0u	LARGA CB (Menos de 3 pulg)

7.5 ORGANIGRAMA



7.6 Cuadro de Personal

El centro de Producción, Capacitación y Comercialización Artesanal de Palca contará con dos tipos de trabajadores.

7.6.1 Dentro del Centro

Se capacitará a uno de los artesanos para que realice las funciones de supervisión dentro del núcleo.

7.6.2 Fuera del Centro

Se encuentran todas las familias que se dedicarán a la producción de tejidos de punto y tejidos planos.

Puestos de trabajo Generados

Dentro del Núcleo	1
Fuera del Núcleo	139
	140

VIII. INVERSION

8.0 INVERSION

En el presente capítulo se analizarán los rubros de inversión necesarios para la implementación y puesta en marcha del núcleo artesanal de Palca, referidos éstos al Capital para Obras civiles, maquinaria, equipo y capital para los dos primeros meses de operación.

8.1 Inversión Fija

8.1.1 Terreno

El terreno a utilizar para la construcción de las obras civiles cuenta con un área de 1,500 m². , es propiedad de la comunidad.

8.1.2 Obras Civiles

El proyecto implica la construcción del Núcleo Artesanal que incluye básicamente:

- Almacén de materia prima
- Almacén de productos acabados
- Taller de acabados de tejidos de punto
- Patio de lavado y secado
- Aula de capacitación
- Oficinas administrativas
- Servicios higiénicos.

8.1.3 Maquinaria yEquipo

Para deducir la maquinaria y equipos reque-

ridos para el Núcleo se analizan las etapas dentro del proceso productivo hasta la obtención del producto final.

En el cuadro N° 8.1 se observan estos requerimientos. La cuantificación de las herramientas a utilizar se ha hecho en base al tamaño inicial del proyecto (35 familias).

8.2 Capital de Trabajo

Como capital de trabajo se consideran los siguientes rubros:

8.2.1 Costo Fijo

- Salarios de: Un Técnico Textil Supervisor.
- Reservas para capacitación
- Amortización e intereses
- Depreciaciones.

8.2.2 Costos Variables

- Materia Prima e insumos
- Mano de obra a destajo
- Mantenimiento
- Depreciaciones en el núcleo

CUADRO N° 8.1

MAQUINARIA Y EQUIPO

N°	OPERACION EN EL PROCESO	MAQUINARIA	CANT.	EQUIPO	CANT.	OBSERVACION
1	Acopio y selec. fibra de Alpaca			Balanza con platafor de capaci 150 kgs.	1	
2	Distribución de fibra seleccionada a los artesanos.			Balanza con capacidad de 5 kgs.	1	
3	Hilado	Torno a pedal Pushka	10 35			
4	Hilado y emparejado					
5	Torcido	torno a pedal pushka				Los mismos a usarse en operac. 3.
6	tejido	telares	10	Cinta metálica Cestos grandes de carrizo Agujas de tejer circulares rectilneas crochet metal tijeras urdidoras ovilladoras lanzaderas telas de tocuyo agujas gruesas	10 15 50 50 30 5 3 5 5 20 m. 20	
7	cosido					
	Remallado			crochet metálico		Los mismos a usar se en oper. 6.
				mesas de trabajo	2	

Nº	OPERACION EN EL PROCESO	MAQUINARIA	CANT.	EQUIPO	CANT.	OBSERVACION
9	Control de medidas.			Reglas graduadas	4	
	Lavado y teñido			Baldes	4	
				manguera	15m.	
				cocina	1	
				ollas	2	
11	Secado			Alambre para el colgador	40	
12	Pilchado			Pilchador	10	
				escobillas	4	
				mesas para planchar	2	
13	Revisión			Tijeras		Las mismas utilizadas en la operac. 6.
14	Etiquetado			Agujas de coser a mano		Las mismas utilizadas en la operac. 7.
15	Embalaje			Engrapadora	1	
16	Almacenaje			Andamios	20	de madera 4.5x0.8 m. tipo stand
				Tachos	7	dard
				Recogedores	4	Tipo standar.
				Escobas	4	
17	Administración	Máquina de escribir	1	Escritorio	1	
				Silla	1	
				Archivador	1	
18	Capacitación			Sillas	45	
				Pizarra	1	
				Mesas	2	

No se consideran los costos de capacitación técnica y artística a los artesanos del núcleo por cuanto esta destinada a constituirse en una actividad permanente y ser asumida por diversas instituciones.

8.3 Monto de la Inversión Total:

8.3.1 Inversión Fija

8.3.1.1 Terreno

El terreno es aporte comunal. Para efectos de la evaluación financiera no se le asignará el costo.

8.3.1.2 Obras Civiles

Según el cuadro N° 8.2 las obras a implementarse implicarán los siguientes costos:

CUADRO N° 8.2

PRESUPUESTO DE OBRAS CIVILES

N°	DESCRIPCION	U/M	METRADO	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL	TOTALES
	<u>Limpieza General</u>		Estimado			15,000	
2	<u>Cimentación</u>						
	a) Cimentación	m3	47			67,670	
	Cemento	b	152	307	47,670		
	Hormigón	m3	28	500	14,000		
	Piedra grande	m3	14	500	7,000		
	b) Sobrecimientos	m3	11			16,980	
	Cemento	b	39	307	11,980		
	Hormigón	m3	7	500	3,500		
	Piedra grande	m3	3	500	1,500		
	<u>Muros de Adobe</u>	m2	424			133,380	
	Adobes	miles	5.5	15,000	82,500		
	Revestimientos en yeso	m2	424	120	50,880		
4	<u>Techo aligerado</u>						
	<u>Troncos de eucalipto</u>					195,250	
	∅ 10" x 8 mt.	Unid.	5	450	2,250		
	∅ 8" x 10 mt.	Unid.	10	400	4,000		
	∅ 5" x 5 mt.	Unid.	20	350	7,000		
	∅ 4" x 5 mt.	Unid.	65	350	22,750		
	Cañaminas Galvaniza- das.						
	0.85 x 1.85mt.	Unid.	245	650	159,250		

..//

Nº	DESCRIPCION	U/M	METRADO	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL	TOTALES
5	<u>Carpintería</u>					174,000	
	Puertas	m2	43	3,000	129,000		
	Ventanas con vidrio	m2	18	2,500	45,000		
6,	Losa del <u>piso y</u> Tendido					88,000	
	C= 0.08 mt. (1:5)	m3	40	2,200	88,000		
7	Pozas de lavado	Unid.	4	3,500	14,000	14,000	
8	Instalaciones	Estimado			15,000	15,000	
					<u>Sub-Total</u>		719,280
	Mano de obra estimada						215,120
							934,400
	Imprevisto estimado						<u>92,600</u>
	TOTAL GENERAL						<u><u>1'027,000</u></u>

SON: UN MILLON VEINTISIETE MIL SOLES

8.3.1.3 Maquinaria

En base a la maquinaria mostrada en el cuadro N° 8.3, la inversión aproximada sera la siguiente:

CUADRO N° 8.3

N°	MAQUINARIA	COSTO UNITARIO (S/.)	CANTIDAD	COSTO PARCIAL (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
1	Torno a pedal	1,200	10	12,000	
2	Telar a pedal	9,350	10	93,500	
3	Pushka	50	35	1,750	
4	Máquina de escribir	50,000	1	50,000	
					157,250

8.3.1.4 Equipo

En base al equipo mostrado en el Cuadro N° 8.4, la inversión en equipo será la siguiente:

CUADRO N° 8.4

N°	E Q U I P O	COSTO UNITARIO (S/.)	CANTIDAD	COSTO PARCIAL (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
1	Balanza de Plata forma de 150 kg. de capacidad.	100,000	1	100,000	
2	Balanza de 5 kg. de capacidad.	25,000	1	25,000	
3	Cintas métricas	100	10	1,000	
4	Agujas gruesas de arriero	15	20	3,000	
5	Agujas de tejer -Rectilíneas	100	50	5,000	
	-circulares	150	50	7,500	
6	Crochet metálico	200	30	6,000	
7	Tijeras	800	5	4,000	
8	Reglas graduadas	500	4	2,000	
9	Manguera mediana	100	15m.	1,500	
10	Escobillas	400	4	1,600	
11	Cordeles	15	40m.	6,000	
12	Urdidoras	500	3	1,500	
13	Ovilladoras	500	5	2,500	
14	Lanzaderas	400	5	2,000	
15	Pilchador	200	10	2,000	
16	Plancha a carbón	1,000	2	2,000	

..//

Nº	E Q U I P O	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL
17	Ollas	1,500	2	3,000	
18	Cocina	20,000	1	20,000	
19	Cestos grandes	400	15	6,000	
20	Tela de tocuyo	300	20	6,000	
21	Mesas	3,000	4	12,000	
22	Baldes	500	4	2,000	
23	Tacho	300	7	2,100	
24	Recogedor	300	4	1,200	
25	Escoba	200	4	800	
26	Andamiaje para almacén	2,000	20	40,000	
27	Sillas	1,200	45	54,000	
28	Pizarra	1,500	1	1,500	
29	Mesas	2,000	2	4,000	
30	Escritorio	12,000		12,000	
31	Silla	3,000	1	3,000	
32	Archivador	15,000	1	15,000	
33	Engrapadora	2,000	1	2,000	357,200 =====

8.3.2 Capital de Trabajo

8.3.2.1 Costos fijos

8.3.2.1.1 Salario del trabajador en el núcleo.

Mostrado en el cuadro N° 8.5.

CUADRO N° 8.5

CARGO	N° EMPLEADO	SUELDO MENSUAL (S/.)	ENEFERENCIADOS SOCIALES (45%)	TOTAL MENSUAL (S/.)
Supervisor técnico	1	15,000	6-750	21,750

Los beneficios Sociales considerados, se presentan en el cuadro N° 8.6.

CUADRO N° 8.6

C O N C E P T O	TASA (%)
Vacaciones	9.09
Indemnización por tiempo de servicios	9.09
Gratificaciones (1 sueldo al año)	9.09
Seguro Social del Perú	3.5
Sistema Nacional de Pensiones	5.0
Impuesto a las remuneraciones	2.5
Asignación por costo de vida (aprox.)	3.2
Seguro de Accidentes	2.4
Compensación al Fondo de Indemnizaciones por incremento de sueldos	1.13
TOTAL	45.00

8.3.2.1.2 Reservas para capacitación

Se está considerando un Fondo de reservas para capacitación. El monto fijo mensual considerado es de S/. 8,000 soles.

8.3.2.1.3 Depreciaciones

Debido a que la maquinaria y equipo que se encuentra en el núcleo tendrán un uso constante estos costos se consideran como fijos. Mostrado en el cuadro N° 8.7

CUADRO N° 8.7

RUBRO	VALOR (años)	VIDA UTIL	DEPRECIACION MENSUAL	DEPRECIACION ANUAL
Maquinaria	157,250	7	1,872	22,464
Equipo	357,200	5	5,953	71,440
Obras Civiles	1'027,000	20	4,279	51,350
	1'541,450	-	12,104	145,254

8.3.2.2.2 Insumo en la Producción

Ver cuadro N°8.8.

CUADRO N° 8.8

INSUMO	CANTIDAD REQUERIDA PARA 700 UNIDADES	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Fibra de Alpaca	19 qq*	855,000	10'260,000
Combustible	Estimado	3,640	43,680
Detergente	20 kg.	4,000	48,000
Hilo	200 (canutos)	1,000	12,000
Etiquetas	700	3,500	42,000
Bolsas plásticas	700	5,000	60,000
Otros	2%	17,453	209,316
TOTAL		889,583	10'674,996

* 1 qq. de fibra de alpaca= S/. 45,000

8.3.2.3. Mano de Obra a destajo

Se asume que para el 100% de aprovechamiento de la capacidad instalada (35 familias), cada familia producirá al mes.

8.3.2.2.3 Mantenimiento

Se estima en un consto de S/. 5,000 mensuales para el mantenimiento del Núcleo.

8.4 Financiamiento

8.4.1 Inversión Fija

-Terreno	
-Obras civiles	1'027,000
-Maquinarias	157,250
-Equipo	357,200
-Imprevistos 10%	154,150
TOTAL	1'695,600

8.4.2 Capital de Trabajo

8.4.2.1 Costo Fijo (2 meses)

-Salario en el Núcleo	43,500
-Reserva de Capacit.	16,000
-Depreciaciones	24,210
-Interés + Amortizac.	
Capital fijo	-----
-Interés + Amortizac.	
Capital trabajo	<u>206,170</u>

Sub-Total costo fijo 289,880

8.4.2.2. Costos Variables (2 meses)

-Insumos en la Producción	1'779,166
-Mano de obra a destajo	612,000
-Mantenimiento	10,000
-Imprevistos (15%)	360,000
Sub-total costo variable	2'761,350

8.4.2.3 Total del Capital de Trabajo 3'051,230

8.4.3 Inversión Total

-Inversión Fija	1'695,600
-Capital de trabajo (2 meses)	<u>3'051,230</u>
INVERSION TOTAL	<u>4'746,830</u> =====

8.4.4 Fuente de Financiamiento

La inversión fija y el capital de trabajo será orientada hacia el Banco Industrial del Perú (BIP).

8.4.4.1 Banco Industrial

Para el financiamiento de la inversión total se utilizaría el Fondo de Desarrollo de Empresas Rurales (FDR) otorgado al Perú por la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), y para ser administrado por el BIP.

La retribución al préstamo se hará en 8 años y 20% de interés anual al rebatir. No se considera período de gracia.

8.4.5 Composición de la Inversión

8.4.5.1 Inversión fija	1'695,600
Capital de trabajo	<u>2'845,060</u>
INVERSION TOTAL	4'746,830

8.5 Reembolso al Capital Prestado

8.5.1 Banco Industrial del Perú

En el ítem 8.4.5.1 se indica que el financiamiento solicitado al BIP es de S/. 4'746,830.

Aplicando las condiciones de retribución al préstamo mencionados en el ítem N° 8.4.4.1, tenemos:

-Capital de trabajo	4'746,830
-Interés	20%
-Periodo gracia	No hay
-Años para reembolso	8 años
-Interés acumulado	No hay
-Total a reembolsar	4'746,830
-Reembolso anual	1'237,024
-Reembolso mensual	103,085

CUADRO N° 8.10

VALOR RESIDUAL AL TERMINO DEL HORIZONTE DE PLANEAMIENTO
(8 AÑOS)

RUBRO	VIDA UTIL	VALOR INICIAL	USO (AÑOS)	REINVERSION	USO	VALOR RESIDUAL TOTAL
Obras						
Civiles	20	1'027,000	8			616,200
Maquinaria	7	157,250	8	157,250	1	134,786
Equipo	5	357,200	8	357,200	3	142,880
TOTAL		1'541,450		514,450		893,866

A

IX. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

IX. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

9.1. Ingreso por Ventas

$$\text{-Costo Unitario} = \frac{\text{Capital de trabajo (2 meses)}}{\text{Unidades producidas (2 meses)}}$$

$$\text{-Costo Unitario} = \frac{3'051,230^*}{2 \times 700} = \text{S/} . 2,180 = \$ 11.00$$

* Incluye intereses más amortización de capital fijo y de trabajo.

Considerando un 25% sobre el costo unitario de producción, tenemos que el precio de venta unitario sería de :

- Precio en moneda nacional S/. 2,725

-Precio en dólares (28.12.78) \$ 13.6
(200 soles/dólar).

El Núcleo propone la comercialización directa de la comunidad.

Esto está orientado a que la comunidad participe del CERTEX, incentivo tributario que representa aproximadamente un 40% sobre el precio de venta al importador extranjero (1). Sin embargo, se ha previsto la dificultad de exportar directamente sin conocimiento claro de los trámites necesarios y principalmente del mercado. En consecuencia, la Comunidad trabajará inicialmente con una empresa nacional exportadora la que hará parti

(1) El 10% adicional por tratarse de empresa descentralizada.

cipar del 25% del total incentivos tributarios (CERTEX) a la empresa comunal. Vale decir que del 40% de CERTEX obtenido, 10% le corresponderá a la Comunidad (2)

Teniendo en cuenta que la introducción de la producción artesanal de Palca a mercados extranjeros no permitirá distribuirla a precios elevados, se concluye que el precio de ventas será de 17.68 dólares - FOB*. Luego por cada unidad vendida, la Comunidad - obtendrá 1.768 dólares como partícipe de los incentivos tributarios (CERTEX).

-Precio de venta al importador	\$17.68 S/.3,536
-CERTEX - 40%	\$ 7.072 S/ 1,414
-Participac.de la Comunidad(10%)	\$ 1.768 S/. 354
-Participac.del Exportador (30%)	\$ 5.304 S/.1,061

Se deduce que el ingreso por Ventas Brutas de los productos artesanales será de:

$$1 - 13.60 + 1.768 = \$ 15.368$$
$$- S/. 3,073.6$$

Cabe notar que, en caso de que el exportador pueda transferir el 25% del total del CERTEX a la Comunidad, el precio de venta unitario promedio por producto será de \$ 15.368 puesto en el lugar de producción.

(2) Planteamiento que se formula como resultado de gestiones realizadas con la firma exportadora

* Incremento de 30% sobre precio de compra.

En el Cuadro N° 9.1 se muestra los ingresos por venta durante los ocho primeros años de funcionamiento del proyecto **

Se asume que durante este tiempo el tamaño del proyecto se mantiene constante.

** Se considera un horizonte de planteamiento de 8 años, debido a que dentro de este plazo se cancela la retribución al capital de trabajo.

CUADRO N° 9.1

PROYECCION DE INGRESOS POR VENTAS

AÑO	(*) UNIDADES VENDIDAS	PRECIO DE VENTA UNI TARIO (S/.)	CERTEX POR UNID. VENDIDA (S/.)	INGRESOS BRUTOS POR UNIDAD (S/.)	INGRESOS POR VENTAS TOTALES (S/.)
1	5,670	2,725	354	3,079	17'457,930
	5,670	2,725	354	3,079	17'457,930
3	5,670	2,725	354	3,079	17'457,930
	5,670	2,725	354	3,079	17'457,930
5	5,670	2,725	354	3,079	17'457,930
6	5,670	2,725	354	3,079	17'457,930
7	5,670	2,725	354	3,079	17'457,930
8	5,670	2,725	354	3,079	17'457,930
TOTAL	45,360	2-725	354	3,079	139'663,440

(*) Se obtiene de multiplicar 700 unidades/mes x 9 meses de trabajo x 0.9 (equivalente al 10% de pérdidas por mal manejo).

9.2 Egresos

9.2.1. Costos fijos y Costos variables

CUADRO N° 9.2

AÑO	(1) COSTOS FIJOS (S/.)	(2) COSTOS VARIABLES (S/.)	COSTO TOTAL ANUAL (S/.)
1	2'831,050	12'426,075	15'257,125
2	2'831,050	12'426,075	15'257,125
3	2'831,050	12'426,075	15'257,125
4	2'831,050	12'426,075	15'257,125
5	2'831,050	12'426,075	15'257,125
6	2'831,050	12'426,075	15'257,125
7	2'831,050	12'426,075	15'257,125
8	2'831,050	12'426,075	15'257,125
TOTAL	22'648,400	99'408,600	122'057,000

(1) Cálculo de Costos fijos: $CF = \text{Costo Fijo mensual} \times 12$
meses + Int. + amortiz. - Dep.

(2) Cálculo de Costos Variables: $CV = \text{Costo Var. mensual} \times$
9 meses.

Se considera que el Nucleo tendrá 9 meses efectivos de uso de su capacidad instalada.

9.3 Evaluación Financiera

9.3.1 Determinación de los Egresos

CUADRO N° 9.3

AÑOS	INVERSION REINVERSION	COSTOS BRUTOS	SALDOS POR PAGAR	COSTOS TOTALES
1	4'746,830	15'257,125	--	20'003,955
2	--	15'257,125	--	15'257,125
3	--	15'257,125	--	15'257,125
	--	15'257,125		15'257,125
5	357,200	15'257,125		15'614,325
6		15'257,125	--	15'257,125
7	157,250	15'257,125	--	15'414,375
8	--	15'257,125		15'257,125
TOTAL	5'261,280	122'057,000	--	127'318,280

NOTA · Ver cuadro N°8.10

9.3.2 Determinación de los Ingresos

CUADRO N° 9.4

AÑO	INGRESOS POR VENTAS	VALOR RESIDUAL	INGRESOS TOTALES
1	17'457,930	--	17'457,930
2	17'457,930	--	17'47,930
3	17'457,930	--	17'457,930
4	17'457,930	--	17'457,930
5	17'457,930	--	17'457,930
6	17'457,930	--	17,457,930
7	17'457,930	--	17'457,930
8	17'457,930	893,866	18'351,796
TOTAL	139'663,440	893,866	140'557,306

NOTA : Ver cuadro N° 8.10

9.3.3 Determinación de la Utilidad Neta

CUADRO N° 9.5

AÑO	COSTOS TOTALES (S/.)	INGRESOS POR VENTAS BRUTAS (S/.)	UTILIDAD BRUTA S/.)	MENOS 35% (S/.)	IMP. NETO (S/.)	UTILIDAD NETA ACUM. (S/.)
1	20'003,955	17'457,930	(2'546,025)		17'457,930	(2'546,025)
2	15'257,125	17'457,930	2'200,805	770,282	16'687,648	1'430,523
3	15'257,125	17'457,930	2'200,805	770,282	16'687,648	1'430,523
4	15'257,125	17'457,930	2'200,805	770,282	16'687,648	1'430,523
5	15'614,325	17'457,930	1'843,605	645,262	16'812,668	1'198,343
6	15'257,125	17'457,930	2'200,805	770,282	16'687,648 b	1'198,343
7	15'414,375	17'457,930	2'043,555	715,244	16'742,686	1'328,311
8	15'257,125	18'351,796	3'094,671	1'083,135	17'268,661	2'011,536
TOTAL	127'318,280	140'557,306	13'239,026	5'524,769	135'032,537	7'714,257

9.3.4 Determinación de la Relación Beneficio/Costo y el Valor Actualizado Neto (VAN)

CUADRO N° 9.6

AÑO	TOTAL INGRESOS	TOTAL EGRESOS	FACTOR(1) DE DSCTO. al 20%	VAN AL 20% TOTAL ING.	VAN AL 25% TOTAL EGR.
1	17'457,930	20'003,955	0.8333	14'547,693	16'669,295
2	16'687,648	15'257,125	0.6945	11'589,571	10'596,073
3	16'687,648	15'257,125	0.5787	9'657,142	8'829,298
	16'687,648	15'257,125	0.4832	8'048,453	7'358,511
5	16'812,668	15'614,325	0.4019	6'757,011	6'275,397
6	16'687,648	15'257,125	0.3349	5'588,693	5'109,611
7	16'742,686	15'414,375	0.2791	4'672,884	4'302,152
8	17'268,661		0.2326	4'016,691	3'548,807
TOTAL	135'032,537	127'318,280		64'878,138	62'689,144

(1) Costo de oportunidad aproximada del capital

$$B/C = \frac{64'878,138}{62'689,144} = 1.035.$$

$$VAN = 64'878,138 - 62'689,144 = S/. 2'188,994.$$

9.3.5 Determinación de la Tasa Interna de Retorno

CUADRO N° 9.7

AÑO	BENEFICIOS NETOS	F.D. al 50%	VAN al 50%	F.D al 55%	VAN al 55%
1	(2'546,025)	0.667	(1'698,199)	0.645	(1'642,186)
2	1'430,523	0.444	635,152	0.416	595,098
3	1'430,523	0.296	423,435	0.269	384,811
4	1'430,523	0.198	283,244	0.173	247,481
5	1'198,343	0.132	158,181	0.112	134,214
6	1'430,523	0.088	125,886	0.072	102,998
7	1'328,311	0.059	78,370	0.047	62,431
8	2'011,536	0.039	78,450	0.030	60,346
TOTAL	7'714,257	--	J+ 84,519	--	-54,807

F.D. Factor de Descuento

$$T.I.R = 50 + 5 \frac{84,519}{139,326}$$

$$T.I.R = 53.03\%$$

9.3.6 Determinación de las Ventas en el Punto de Equilibrio

Se aplicará la fórmula:

$$\text{Ventas en el P. de E.} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \left(\frac{\text{Cost. Variable}}{\text{Ventas}} \right)}$$

En base al cuadro N° 9.2 tenemos:

$$\text{V.P.E.} = \frac{2'831,050}{1 - \frac{12'426,075}{17'457,930}} = \frac{2'831,050}{0.288227} = \underline{\underline{9'822,277}}$$

Lo que equivale al 56.26% de sus ventas, es decir , 3,190 unidades anuales o 354 unidades/mes durante 9 meses de producción.

9.3.7 Determinación de la sensibilidad al precio de venta

$$\text{COSTOS TOTALES} = \left(\frac{\text{Ingresos Unitarios}}{\text{por venta mínima}} \right) \times \left(\frac{\text{Unidades}}{\text{Vendidas}} \right)$$

$$15'257,125 = 1m \times (5,670)$$

$$1m = S/. 2,691 = 13.5 \text{ dólares.}$$

Esto indicará que vendiendo la producción a 13.5 dólares la unidad aproximadamente , y sin aprotación de 25% de los ingresos totales del CERTEX, los bene-

9.3.6 Determinación de las Ventas en el Punto de Equilibrio

Se aplicará la fórmula:

$$\text{Ventas en el P. de E.} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{(\text{Cost. Variable})}{\text{Ventas}}}$$

En base al cuadro N° 9.2 tenemos:

$$\text{V.P.E.} = \frac{2'831,050}{1 - \frac{12'426,075}{17'457,930}} = \frac{2'831,050}{0.288227} = \underline{\underline{9'822,277}}$$

Lo que equivale al 56.26% de sus ventas, es decir , 3,190 unidades anuales o 354 unidades/mes durante 9 meses de producción.

9.3.7 Determinación de la sensibilidad al precio de venta

$$\text{COSTOS TOTALES} = \left(\frac{\text{Ingresos Unitarios}}{\text{por venta mínima}} \right) \times \left(\frac{\text{Unidades}}{\text{Vendidas}} \right)$$

$$15'257,125 = 1m \times (5,670)$$

$$1m = S/. 2,691 = 13.5 \text{ dólares.}$$

Esto indicará que vendiendo la producción a 13.5 dólares la unidad aproximadamente , y sin aprotación de 25% de los ingresos totales del CERIEX, los bene-

ficios del Proyecto se igualan a los costos.

Teniendo en cuenta que el precio de venta propuesto (Item 9.1) es de \$13.6, y los ingresos por CERTEX de \$ 1.768, los ingresos totales propuestos ascenderían a \$ 15.368 por unidad. Luego el ingreso total propuesto soportaría una disminución de 11.5% aproximadamente (13.6 dólares).

9.3.8 Determinación de la Sensibilidad a los costos de Producción

COSTOS TOTALES MAXIMOS

(Ingr. por ventas) x (Unid. vendidas)

CTM - (3,073.6) x (5,670)

CTM - 17'427,312

Estos costos se igualarían a los ingresos por ventas. Teniendo en cuenta que los precios de mercado (mano de obra, insumos, etc.) arrojan un costo de producción anual de S/. 15'257,125. (Ver item-9.2.1), el análisis realizado indica que los costos de producción soportarían un incremento de 14.22%.

FLUJO DE CAJA
(A partir del primer mes de Operación)

RUBRO	MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>I N G R E S O S</u>													
Financiamiento		4'746,30											
Ventas				1'939,770*	1'939,770	1'939,770	1'939,770	1'939,770	1'939,770	1'939,770	1'939,770	1'939,770	1'939,770
Saldo anterior			1'779,803	508,376	1'176,719	1'845,062	2'513,405	3'181,748	3'850,091	4'518,434	5'186,777	5'890,856	6'594,705
TOTAL INGRESOS		4'746,830	1'779,803	2'448,146	3'116,489	3'784,832	4'453,175	5'121,518	5'789,861	6'458,204	7'126,547	7'830,626	8'594,705
<u>E G R E S O S</u>													
Invers.Fija		1'695,000											
Costos fijos**		235,921	235,921	235,921	235,921	235,921	235,921	235,921	235,921	235,921	235,921	235,921	235,921
Costos variab.		1'035,506	1'035,506	1'035,506	1'035,506	1'035,506	1'035,506	1'035,506	1'035,506	1'035,506	1'035,506	1'035,506	1'035,506
TOTAL EGRESOS		2'702,707	1'271,427	1'271,427	1'271,427	1'271,427	1'271,427	1'271,427	1'271,427	1'271,427	1'271,427	1'271,427	1'271,427
SALDO CAJA		1'779,803	508,376	1'176,719	1'845,062	2'513,405	3'181,748	3'850,091	4'518,434	5'186,777	5'890,856	6'594,705	7'358,784

* Ingresos por ventas de producción del primer mes de operación. De este mes hacia adelante los ingresos por ventas tendrán un desfase de 2 meses respecto al mes en que fueron producidos.

** Se incluyen depreciaciones.

FLUJO DE CAJA

(A partir del primer año de operación)

RUBRO	AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8
<u>I N G R E S O S</u>									
Financiamiento		4'746,830							
Ventas		17'457,930	17'457,930	17'457,930	17'457,930	17'457,930	17'457,930	17'457,930	17'457,930
Saldo anterior	--		5'252,035	7'452,840	9'653,645	11'854,450	14'055,255	16'256,060	32'188,865
TOTAL INGRESOS		22'204,760	22'709,965	24'910,770	27'111,575	29'312,380	31'513,185	33'713,990	49,664,795
<u>E G R E S O S</u>									
Inversión Fija		1'695,600							
Costos fijos (2)		2'831,050	2'831,050	2'831,050	2'831,050	2'831,050	2'831,050	2'831,050	2'831,050
Costos variables		12'426,075	12'426,075	12'426,075	12'426,075	12'426,075	12'426,075	12'426,075	12'426,075
<u>TOTAL EGRESOS</u>		<u>16'952,725</u>	<u>15'257,125</u>	<u>15'257,125</u>	<u>15'257,125</u>	<u>15'257,125</u>	<u>15'257,125</u>	<u>15'257,125</u>	<u>15'257,125</u>
SALDO CAJA		5'252,035	7'452,840	9'653,645	11'854,450	14'055,255	16'256,060	32'188,865	34'407,670

X. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS

X. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS :

10.1 Bibliografía:

- Censos Nacionales de Población y Vivienda-Depto de Huancavelica - 1972.
- Diagnóstico Preliminar del PIAR Huando - GEAR-MICTI - 1977.
- Determinación del contenido de fibra de Alaca en los productos textiles nacionales - Boletín de la Asociación de Criaderos de Alpaca 1970.
- Proyecto Artesanal de Callalli - Arequipa - ALPACA PERU E.P.S. - 1976.
- Proyecto artesanal de Unocolla - Puno - GEAR-MICTI - 1978.
- Plan Nacional de Desarrollo - INP - 1978-1979.
- Proceso textil de la fibra de Alpaca - Boletín de la Asociación de Criadores de Alpaca - 1972.
- Estudio sobre la realidad artesanal del Departamento de Huancavelica - DESCO - 1977.
- Notas sobre la formulación de Proyectos - ILPES - 1972.
- Manual de Proyectos de la Naciones Unidas - Julio Melnick - 1956.
- Diagnóstico Situacional NEC 08 -Palca-1977.

10.2 Referencias :

- Encuestas realizadas a los artesanos de Palca.
- Centro Artesanal de Huancavelica.
- Centro Artesanal de Palca.
