



MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A

CONVENIO ENTRE ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A , CORPOAMAZONIA
Y GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

DESARROLLO DEL PROYECTO
"REVIVAMOS LA OVEJA Y EL BOSQUE"
presentado por el Colegio Bilingüe artesanal Camentzá

CLARA INES SEGURA I.
Diseñadora Textil

Santafé de Bogotá, Enero de 1998

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	6
OBJETIVOS	9
1. Localización Geográfica	11
2. Antecedentes del oficio	14
3. Recursos para obtención de materia prima	16
3.1 Formas de obtención	16
3.2 Formas de conservación	16
3.2.1 Instalaciones necesarias para un rebaño ovino	21
3.2.2 Información general de la fibra lanar	23
3.2.3 Factores que afectan la producción lanar	24
3.2.4 Características físicas de la lana	24
3.2.5 Propiedades físicas de la lana	
3.2.6 Propiedades químicas de la lana	27
3.3 Clasificación lanar según su producción y calidad	28
4. Materia Prima	33
4.1 Procesamiento	33
4.1.1 Proceso adecuado de esquila	33
4.1.2 Métodos de esquila	35

4.1.3 Adecuado proceso de recolección del vellón	35
4.1.4 Almacenamiento del vellón	36
4.1.5 Lavado del vellón de acuerdo al % de impurezas	36
4.1.6 Proceso de escurrido del vellón	37
4.1.7 Proceso mecánico de cardado de la fibra lanar	37
4.1.8 Mejoramiento del proceso de hilado de la lana	38
4.1.9 Optimización del proceso de teñido de lana	39
4.1.10 Mejoramiento de las técnicas de ayuda para el proceso de tejido	40
4.1.10.1 La Guanga	40
4.1.11 Adecuación de los procesos de acabados artesanales	44
4.2 Almacenamiento	46
5. Taller	52
5.1 Puesto de trabajo	52
5.2 Herramientas, equipos y maquinaria	54
6. Pieza artesanal	56
7. Producción	59
7.1 Formas de producción	59
7.2 Capacidad de producción	61
7.2.1 Control de calidad	61
8. CONCLUSIONES	66
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	68
MATERIAL FOTOGRAFICO	70
BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA	80

Lista de Dibujos

	Pág.
Dibujo # 1 : " Saladeros "	31
Dibujo # 2 : " Comederos "	31
Dibujo # 3 : " Bebederos "	31
Dibujo # 4 : " Lavapatas "	31
Dibujo # 5 : "Organos complementarios que interviene en la producción de la fibra lanar "	32
Dibujo # 6 : "Máquinas de esquile "	47
Dibujo # 7 : "Proceso de esquile "	48
Dibujo # 8 : "Recolección del vellón"	49
Dibujo # 9 : " Las cardadoras"	50
Dibujo # 10 : "Hilado en uso y en rueca de pedal"	50
Dibujo # 11 : "La Guanga "	51

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo # 1 : "Plano de las instalaciones ovinas"	63
Anexo # 2 : "Clasificación lanar según su calidad"	64
Anexo # 3 : "Registros ovinos"	65

INTRODUCCION

Durante muchos siglos, a nivel mundial, el oficio de tejeduría ha sido un renglón importante en la infraestructura socio-cultural de las comunidades campesinas e indígenas, debido a su utilidad en el mejoramiento de la economía familiar y de la subsistencia de la misma. El desarrollo de los tejidos data de miles de años a.C., cuando los hombres primitivos vieron la necesidad de fabricar abrigo tanto para uso doméstico como personal. Es así como se comenzó el proceso de entrelazamiento de fibras para lograr fabricar techos, carpas, vestidos etc.

Para ellos, la fibra lanar obtenida de los animales ovis (ovejas) fue un gran descubrimiento) ya que con esa fibra lograron obtener vestidos que les proporcionaban el calor suficiente para poder soportar las largas temporadas de invierno.

Posteriormente, existió en Europa una gran industria lanar que fue la base del desarrollo económico de esa zona durante mucho tiempo hasta la edad media .

A nivel de América, la utilización de la lana de ovinos fue durante un largo periodo una industria importante, hasta que, a mediados de los años 70's comenzó una superproducción de fibras sintéticas y

artificiales obtenidas del petróleo, lo cual disminuyó notoriamente la producción de fibras naturales, lográndose encarecer estas últimas hasta el punto de desaparecer de varias zonas de América.

Concretamente en Colombia, la aparición de las fibras sintéticas, dió como resultado una disminución de la producción lanar en un 90% y por esta razón los rebaños ovinos fueron desapareciendo casi en su totalidad.

Hoy día, existe una gran inclinación a retomar las fibras naturales en todos los campos ya que se están aboliendo las fibras sintéticas debido al extinguiamiento de los productos bases tales como el petróleo y sus derivados de los cuales se producían éstas y a la vez por la inclinación que a nivel mundial se está logrando frente a la utilización de productos naturales, biodegradables que de una u otra manera ayudan a la preservación de medio ambiente y evitando el proceso de deterioro que estamos viviendo .

Es muy importante destacar que a nivel nacional esa preocupación crece día a día, a tal punto que en diversas regiones del país se están creando mecanismos para poder retomar costumbres, hábitos, trabajos y tareas que se habían extinguido total o parcialmente y se están desarrollando nuevamente con el fin de aprovechar al máximo los recursos naturales que se poseen y de crear nuevas formas de subsistencia y de autoabastecimiento de materiales o elementos básicos de la economía familiar, regional y nacional.

Es así como se desarrolló el proyecto presentado por el Colegio Bilingüe Artesanal Camentzá referente a revivir los rebaños ovinos, adecuándoles una infraestructura por medio de la cual se pueden lograr mejoras en el mismo rebaño, en la producción de lana y en la optimización de su lana, como producto importante en el desarrollo

artesanal de la zona del Valle de Sibundoy ya que la materia prima original que a nivel cultural han utilizado por muchos años es la lana y ahora se presenta la oportunidad de volverla a utilizar.

Retomo las palabras de un experto en ovinos el Dr. Rodrigo Pastrana quien aseguraba en uno de sus libro: "Si la lana fuera un descubrimiento contemporáneo, se catalogaría como el mejor de ellos". A la vez es importante desarrollar planes de mejoramiento de los ovinos para obtener rebaños óptimos para la producción lanar, por esta razón se desarrolló este proyecto con miras a lograr optimizar los rebaños ovinos y por lo tanto la calidad de la lana que posteriormente nos va a servir en el oficio de la tejeduría, dando como resultado productos de optima calidad que permiten una competencia a nivel departamental. Nacional e internacional.

OBJETIVOS

Producir lana de buena calidad que contribuya al mejoramiento de los productos elaborados en esa fibra para que a nivel comercial puedan competir en los diferentes mercados, tanto a nivel nacional como internacional.

Realizar el tratamiento de la lana y los procesos posteriores con buena calidad para proveer de materia prima a los artesanos del Valle de Sibundoy y aumentar sus ingresos económicos

OBJETIVOS ESPECIFICOS

*Ampliación y adecuación de los terrenos para mejorar la calidad de vida de los ovinos y por lo tanto de la lana, como materia prima generada por ellos.

*Aumentar la eficiencia y la calidad en los procesos de producción lanar para llegar así a presentar materia prima o productos ya elaborados de mejor calidad y aumenta la competitividad de estos.

*Adquisición de las herramientas necesarias para el óptimo procesamiento de la materia prima (Lana), desde su producción hasta los tratamientos posteriores al esquila.

*Capacitación y asistencia técnica en el tratamiento de la lana, desde el momento en que se comienza a producir en el cordero hasta el momento de elaborar el producto final en este material.

*Enfatizar la información para optimizar los procesos artesanales del manejo de la lana desde su presentación inicial en vellones hasta el producto final, en este caso los hilos de lana. Dentro de los procesos contamos con el lavado, escurrido, secado, cardado, tizado e hilado de la lana y posteriormente el teñido de la misma.

*Desarrollar prototipos de productos con los alumnos del colegio bilingüe, que sean comerciales, con posibilidades de un mercado mayor, contando con elaboraciones de estos a nivel utilitario y de decoración pero enfocados a mercados más amplios tanto nacional como internacionalmente.

*Lograr comenzar la comercialización de la materia prima en el Valle de Sibundoy para que en un plazo medio comience un autoabastecimiento del mismo.

*Inculcar la necesidad de realizar productos terminados con funciones específicas a nivel utilitario como decorativo para fomentar en los alumnos del colegio la labor artesanal pero con posibilidades más amplias.

1. LOCALIZACION GEOGRAFICA

Lugar : Colegio Bilingüe Artesanal CAMENTZA.

Vereda : "Las Cochas"

Municipio : Sibundoy

Departamento: Putumayo

País : Colombia

El Colegio Bilingüe Camentzá, viene funcionando hace siete años; fue fundado en Septiembre de 1990 y tiene como objetivo principal el fortalecer los valores culturales de la comunidad indígena Camentzá, principalmente en el aspecto lingüístico , siendo éste el principal instrumento de comunicación. Además de ése, trabaja en el fortalecimiento de la educación integral , en la actividad artesanal propia de la comunidad con el fin de rescatar la simbología cultural de sus elementos y por medio de ellos, de las técnicas propias de la comunidad y de la aplicabilidad de estos factores , permitan a los jóvenes de la comunidad mejorar su nivel de vida en diversos aspectos: social, cultural, económico y profesional.

Dentro de las visiones que como entidad educativa deben desarrollar, se encuentran el de rescatar todas las actividades realizadas por sus ancestros , con fines de subsistencia y como representación cultural.

El Colegio Bilingüe camenzá se encuentra ubicado en el Municipio de Sibundoy en el Departamento de Putumayo. Este a su vez está ubicado en el extremo occidental de la región amazónica colombiana y como tal, posee todas las características físico-biológicas y socio-culturales de dicho segmento del país.

El departamento se encuentra dividido en tres sub-regiones definidas: Alto , Medio y Bajo Putumayo. Cada una con características físicas, económicas , sociales y culturales particulares que hacen de cada sector algo diferente.

La región donde se encuentra localizado el Colegio corresponde al Alto Putumayo. Esta zona es denominada el Valle de Sibundoy, el cual se encuentra localizado al extremo nororiental del departamento. Es una región montañosa, la cual encierra el valle con cimas superiores a los 3.000 metros de altura sobre el nivel del mar. Sus límites naturales son la cordillera de Portachuelo al suroeste y los cerros de Bordoncillo, Patascoy y Cascabel al Noreste. Se extiende entre los 10.67' y 1 12' Latitud Norte y 77 53' y 77 00' Longitud Occidental , con una altura sobre el nivel del mar de 2.200 metros.

La región abarca aproximadamente 47.000 hectáreas de las cuales 8.869 son totalmente planas y forman una meseta de 12 kilómetros de longitud.

El clima es frío y las alturas mas pobladas son las que se encuentran a 2.800metros sobre el nivel del mar aproximadamente ya que allí se facilita la actividad agropecuaria.

El clima se define como de montaña tropical húmedo. La temperatura promedio es de 16 grados centígrados.

Las épocas de invierno se presentan los meses de Mayo y Agosto y las de verano en Diciembre y Febrero.

El alto Putumayo está dominado por suelos de relieve quebrado y con influencia de cenizas volcánicas que ha venido sufriendo un proceso serio de erosión debido al continuo pastoreo y a la fuerte destrucción del bosque .

También se destacan en esta zona los suelos orgánicos e inundables y es allí donde se encuentra localizado el Colegio Bilingüe Artesanal.

2. ANTECEDENTES DEL OFICIO

Dentro de las comunidades indígenas de la zona andina de América, se ha desarrollado como oficio artesanal el tejido por cerca de 300 siglos.

En Colombia, particularmente, existen cerca de 100 comunidades indígenas en las cuales el tejido esta catalogado como oficio artesanal textil en un renglón importante de su economía familiar como de su expresión cultural.

A nivel del Valle de Sibundoy, encontramos dentro de las comunidades que habitan la región, a la comunidad Camentzá, la cual es una de las que mas ha conservado sus tradiciones artesanales y dentro de las que se destaca el oficio del tejido con las herramientas mas autenticas de la región como lo es la utilización de las Guangas, que se derivan del oficio del telar vertical.

En las familias de dicha comunidad tradicionalmente la mujer es la encargada del oficio del tejido, elaborando los vestidos y atuendos necesarios para la familia tales como sayos, mantas, chumbes entre otros. Sin embargo, por la dificultad de sobrevivir con este oficio en la actualidad, la mujer esta realizando otro tipos de oficios como lo son la agricultura y la talla en madera que hoy en día poseen un mejor mercado y es una mejor manera de subsistir. Sin embargo la tradición del tejido no se ha extinguido, permanece en un porcentaje bajo, siendo

utilizado solo para consumo familiar y a nivel del Valle de manera escasa. A nivel nacional solo se esta trabajando por encargos que se presentan esporádicamente. Además , cabe anotar que la materia prima que se está utilizando actualmente es el Orlón, debido a su fácil adquisición, su precio y su maleabilidad.

Por esta razón , se desarrollo este proyecto ene l que, a un mediano a largo plazo, el valle tendrá nuevamente producción de la lana y por lo tanto los costos de adquisición de material serán mas bajos y a la vez se rescataran las costumbres antiguas del trabajo con la fibra lanar, que ofrece grandes ventajas frente a las fibras artificiales y sintéticas y a la vez permite el aumento del trabajo y permite a su vez la competitividad de los productos a nivel mundial ya que ese esta retomando todos los materia de origen natural con el fin de evitar el exterminio de la humanidad y de la tierra.

3. RECURSO PARA OBTENCIÓN DE MATERIA PRIMA

Recurso : Fibra lanar 100% natural

Nombre: Lana natural de ovino

3.1 Forma de Obtención:

Esta fibra natural se obtiene del ovino (Ovejo(a)) el cual posee a lo largo de toda la superficie de la piel pequeños folículos que producen la fibra lanar. Esta fibra es diferente de acuerdo a las características del animal, y desde este punto se puede comenzar una clasificación de la que en la etapa final de producción es muy importante a nivel de la calidad. La lana es obtenida del animal mediante el proceso de esquila (Rasurado o trasquilado) del ovino, consiguiendo, por medio de este, la lana, que después de efectuarle ciertos procesos manuales y mecánicos es apta para el tejido.

3.2 Forma de Conservación:

Este punto se desarrolló a nivel teórico de manera amplia, ya que es información básica para realizar el proceso de optimización de la lana como renglón importante en el desarrollo del proyecto.

Cabe anotar que para lograr conseguir un producto óptimo se deben tener en cuenta varios aspectos desde el acertado cuidado del ovino , a nivel genético, a nivel alimenticio, a nivel de sitios donde vive (Instalaciones), ya que de acuerdo a estos aspectos el producto obtenido presentara las características óptimas para mejorar de manera considerable de calidad y por lo tanto su comercialización y demanda, lográndose impulsar su producción y contribuyendo a la demanda de trabajo en el Valle (Al tener rebaños de ovejas) y por lo tanto unos mayores ingresos que contribuirán finalmente a la comunidad indígena y al desarrollo económico de la región. Los puntos mas importantes para tener en cuenta son los siguientes:

- * Información acerca de las características generales del ovino que son indispensables para elegir adecuadamente ovinos productores de buena lana

- * Mejoramiento genético de los rebaños mediante programas de selección. Los mas importantes son los siguientes:

- Método por selección de padres:

Consiste en traer al rebaño animales de pura raza y media el cruzamiento de éstos con los animales de mejor calidad del rebaño para así obtener animales de mejor calidad. (1: Para ampliar esta información se recomienda consultar el material bibliográfico)

- Métodos de selección en rebaños cerrados:

Consiste en mejorar la calidad de los ovinos sin necesidad de traer ovinos de pura raza. Consiste en seleccionar los mejores ejemplares del

rebaño para realizar los cruces y evitar apareamientos de animales de mala calidad. Es importante evitar la monta entre padres e hijas ya que a nivel genético se presentan problemas. (Para ampliar esta información se recomienda consultar el material bibliográfico)

*** Programas óptimos de apareamiento para mejorar el rebaño**

Dentro de los programas existentes se encuentran los siguientes que han sido aplicados en Colombia:

- Apareamiento continuo: Consiste en dejar todo el año a los machos y las hembras en el mismo rebaño, lográndose así una reproducción en masa pero sin permitir una selección adecuada de padres.

- Apareamiento Estacional: Consiste en separar los machos y las hembras en los periodos de celo para evitar la monta indiscriminada . Con este proceso se consigue un control natal importante y un mejor proceso de selección y por lo tanto un mejoramiento de la calidad ovina y por lo tanto de la fibra lanar.

- Apareamiento Consanguíneo: Consiste en la monta de animales familiares, que por medio de un estudio genético pueden lograr corderos con características determinadas mejores .

*** Alimentación adecuada de los rebaños ovinos**

En este punto es necesario resaltar los siguientes puntos que , para mayor información, recomiendo sean ampliados con las referencias bibliográficas:

Existen dos tipos de alimentación :

- Alimentación Extensiva: Consiste en alimentar los ovinos solo con pasto (Este sistema es el mas utilizado en Colombia por ser mucho mas económico que los demás

- Alimentación Intensiva: Consiste en agrupar los rebaños o los animales de acuerdo a sus necesidades (Ovejas embarazadas, corderos de seis meses, reproductores, ovinos enfermos) De acuerdo a la necesidad de cada grupo, se les realiza una dieta diferente donde se pueden mezclar con el pasto los siguientes elementos:

Alimentos Concentrados: Utilizados en poca cantidad por el costo

Cereales: que deben estar molidos ya que de no ser así pelagra la vida del animal por obstrucción intestinal

Minerales, proteínas, vitaminas etc.

AGUA : Elemento fundamental y vital en la vida de los rebaños ovinos.

Cabe anotar que el suministro de buenos pastos como elemento principal en la dieta ovina es de vital importancia ya que se acuerdo a la calidad de estos y a los nutrientes que allí se encuentren, los animales serán también de calidad.

* Información y clasificación de las enfermedades ovinas

Este punto es muy importante en la producción lanar porque algunas enfermedades afectan directamente la producción o la calidad de la fibra lanar o del vellón.

Es importante en primer lugar poder realizar un reconocimiento visual de los síntomas que se pueden presentar en los ovinos y que indican enfermedad estos son los siguientes:

- Cuando un ovino se acuesta alejado de los demás
- Si un ovino se acuesta cuando los demás se están moviendo
- Cuando un ovino no come cuando los demás si lo hacen
- Cuando una hembra busca su cría y no la encuentra
- Cuando un cordero parece haber perdido a su madre
- Cuando un ovino se mueve despacio

- Cuando un ovino cojea
- Cuando hay diarrea
- Cuando hay síntomas de mal crecimiento
- Cuando un ovino se acuesta sobre el lomo
- Cuando hay síntomas de parásitos externos o internos.

Las enfermedades se clasifican de la siguiente manera:

-Infestaciones parasitarias: Debidas a parásitos internos en el estómago o intestinos; en los pulmones, en el hígado o en otros órganos del ovino. Estas enfermedades no afectan directamente la producción lanar mas si lo hace de manera indirecta.

-Parasitismo Externo: Son aquellos parásitos que atacan la piel del animal y se les encuentra dentro del vellón. Dentro de estos encontramos los piojos, la falsa garrapata y la larva de la mosca azul. La solución a estas enfermedades es bañar al animal con soluciones fosforadas o de acuerdo a la prescripción veterinaria.

-Enfermedades Infecciosas: Tales como Antrax, Tétanos, Mastitis, Oftalmis contagiosa, Pierna negra, Foot-rot, y las cuales son tratadas con antibióticos y por prescripción del medico veterinario.

También encontramos dos enfermedades que son muy molestas y pueden llegar a ser mortales: Pudrición del casco y absceso en las patas, ambas deben ser tratadas con productos antibióticos y desinfectantes.

-**Enfermedades Virales:** Que en un alto porcentaje son las causantes de mayor mortalidad en los ovinos y se destacan las siguientes : Fiebre Aftosa y Ectima contagiosa.

3.2.1 Instalaciones necesarias para un rebaño ovino:

Uno de los principales objetivos del proyecto es el de construir instalaciones adecuadas para el rebaño ovino que se encuentra localizado en el Colegio (12 cabezas) . Para esto se realizó una inspección del terreno disponible, que es bastante húmedo y fangoso, por lo cual se presentó un plano de instalaciones las cuales se adecuan lo mejor posible al terreno. (Ver Anexo #1).

Está pendiente definir la posibilidad de que el cabildo indígena Camentzá del municipio de Sibundoy le arriende al Colegio aproximadamente dos hectáreas (como está indicado en la propuesta), en las laderas de la montaña, siendo estas tierras mas secas y aptas para el rebaño de ovejas.

Dentro del proceso de mejoramiento de la calidad lanar, las instalaciones son de gran importancia porque en la medida que se encuentren instalaciones optimas y adecuadas, la lana de los animales estará protegida y se evitara impurezas , la humedad y además en el proceso de esquila se contara con la infraestructura adecuada para lograr un óptimo producto(Vellón).

Las instalaciones básicas para un rebaño inferior a 50 cabezas son las siguientes:

*Apriscos o establos, donde se recoge el rebaño para realizar diversas actividades tales como: Esquile, vacunación. Colocación de placas etc.

*Potreros, donde los rebaños estarán gran parte del día y donde obtienen su alimentación básica. (Ver Anexo #1).

*Saladeros, importantes en todos los potreros para la administración de la sal. (Ver Dibujo #1).

*Enfermería, donde se puedan tener los animales enfermos, alejados del rebaño para evitar contagios. La enfermería debe tener un Botiquín que contenga los siguientes elementos básicos:

Termómetro, jeringas, agujas, bisturí, trocar, pinzas, desinfectantes, analgésicos e hilo quirúrgico veterinario.

*Comederos, para la alimentación específica o de mayor nutrición. (Ver Dibujo #2).

*Bebedores, vitales en todos los potreros para la administración de agua constante a los rebaños. (Ver Dibujo #3).

*Lavapatas, para evitar contagios infecciosos de los cascos de los animales. Este se construye a la entrada de los apriscos. (Ver Dibujo #4).

*Como opción para rebaños mayores se encuentra la bañera, pero para rebaños pequeños es demasiado costosa y de poco uso por lo que no se recomienda.

3.2.2 Información general de la fibra lanar y los órganos complementarios que participan activamente en la producción de lana.

Este es un punto de gran importancia en el aprendizaje del manejo de fibras naturales y lograr su optimización. El conocer ampliamente las características hace que a nivel práctico se desarrolle la habilidad de reconocer las calidades lanares y por lo tanto tener el dominio y las herramientas para trabajar y optimizar la calidad de la fibra lanar a nivel regional.

En este aspecto se destacaron los siguientes temas que son de vital importancia en el conocimiento de la producción lanar:

Crecimiento de la fibra lanar, su estructura y grupo folicular

En cuanto a los órganos complementarios importantes se encuentran:

Músculo del Pelo:

Que permite la lubricación de la fibra al permitir la salida de la grasa al exterior por medio de su movimiento.

Glándulas Sebáceas:

Son las encargadas de producir la grasa que lubrica y preserva la fibra contra la acción del tiempo. Es importante anotar que a mayor cantidad de grasa, mayor calidad de lana

Glándulas sudoríparas:

Se encargan de secretar sudor que a su vez se mezcla con la grasa y produce lo que se conoce como Suarda.

La suarda es la encargada de proteger a la lana de los rayos ultravioleta del sol y del exceso de humedad. Además es la responsable del color amarillento de la lana y por lo tanto afecta de la calidad lanar.

El sudor es el responsable del olor ovino, sin embargo esto no afecta la producción de la fibra lanar.

Vasos sanguíneos y nervios:

Son los encargados de proporcionar a la fibra los nutrientes que requiere.

(Ver Dibujo # 5 "Organos complementarios").

3.2.3 Factores que afectan la producción de la fibra lanar

Los mas importantes son los siguientes:

Factores hereditarios: Defectos en la producción lanar heredados del padre o la madre. Esto afecta los ovinos de la región ya que a este nivel no existe ningún tipo de control.

Factores ambientales: Humedad en exceso, impurezas en exceso (Cadillos, polvo, parásitos etc.) Este factor es el que más afecta la producción lanar en el valle de Sibundoy.

Factores de Nutrición :Falta de vitaminas , de minerales, de proteínas en la dieta normal. Afecta a nivel regional por falta de conocimiento de las necesidades de los ovinos y de las condiciones del suelo de la región.

3.2.4 Características físicas de la lana

Todas las fibras textiles poseen características físicas de las diferencian de las demás. La lana no es la excepción y por esta razón es importante conocer las características de la lana con el fin de poderla distinguir de las demás y conocer sus virtudes y defectos

***Rizado u ondulación:**

Es una característica muy importante para determinar la calidad de la fibra lanar y para su clasificación a nivel visual. El número de rizos en la fibra varía según la raza del ovino. Entre mas corta sea la ondulación la lana es mas fina y posee mayor elasticidad.

***Finura:**

Es la característica que mas influye en el precio de la lana y su destino final. Esta determina el tipo y la calidad del tejido.

La finura consiste en el grosor o diámetro de la fibra lanar y esta varía de vellón a vellón y de lote a lote.

***Longitud:**

Consiste en el largo de las fibras lanares las cuales son medidas en centímetros. Esta característica también contribuye a determinar su calidad. A mayor longitud menor calidad.

***Color:**

A nivel industrial se exige que la lana sea blanca y no este manchada o amarillenta. A nivel artesanal la lana debe ser uniforme y se debe seleccionar por colores, agrupando la lana blanca, la lana oscura y la lana gris en diferentes paquetes para poder usarlas con estos colores naturales.

***Sanidad:**

Se define como la resistencia a la rotura que posee la fibra.

***Brillo:**

Entre mas baja sea la calidad de la lana mas brillo posee debido principalmente a la estructura física de la fibra.

***Rendimiento:**

La lana debe ser comprada con un porcentaje mínimo de impurezas. La diferencia entre el peso de la lana sucia y la lana limpia determina el rendimiento de esta.

***Pureza:**

Esta característica se determina por apreciación visual y es buena si no se aprecian fibras o elementos extraños en el vellón.

Existen tres clases de impurezas:

Impurezas Naturales: Producidas por el animal y no se pueden controlar: Grasa , sudor, excrementos, pelos muertos.

Impurezas Adquiridas: Generalmente de origen vegetal Semillas, hojas, cadillos, polvo, garrapatas etc.

Impurezas Aplicadas: Se utilizan sustancias generalmente líquidas para marcar a las ovejas. Estas impurezas son difíciles de remover.

También pertenecen a este grupo los medicamentos en crema.

3.2.5 Propiedades físicas de la lana

Se destacan las siguientes:

*Absorción a la humedad.

*Retención al calor

*Elasticidad

*Resistencia

*Propiedades eléctricas

*Carácter: Se define como el grado en que el vellón demuestra todos sus atributos tales como suavidad, rozo, color etc.

3.2.6 Propiedades químicas de la lana

La composición química de la lana es la siguiente:

Se constituye por una sustancia proteica llamada "Queratina", la cual contiene los siguientes elementos: Carbono, Hidrógeno, Oxígeno, Nitrógeno, Azufre.

Contiene 18 aminoácidos siendo el principal la Cistina la cual esta constituida casi en su totalidad de Azufre de la queratina.

Sales de Cobre, Cobalto y otros elementos menores

*Comportamiento frente a la luz solar: En periodos largos de exposición, la lana puede perder características físicas tales como resistencia.

*Comportamiento frente al calor: Tiene buena resistencia al calor seco (150°C)

*Inflamabilidad de las fibras: No es inflamable, deja de arder una vez se retira de la llama.

*Comportamiento frente al frío: Ningún efecto

*Comportamiento frente al agua: Si la lana está mojada, se estira mas fácilmente, se hincha, aumenta su diámetro y se rompe con mayor facilidad.

*Reacción frente a las ácidos y las bases: Frente a los ácidos débiles la lana es fuerte, a los ácidos fuertes es poco resistente y frente a las bases no tiene resistencia, a cualquier concentración la lana se daña.

3.3 Clasificación de la lana según su producción y calidad

Los ovinos se pueden clasificar de acuerdo a su producción lanar y la calidad de esta, de acuerdo al uso final de la siguiente manera:

Razas ovinas que producen lana fina:

Dentro de las razas importantes se encuentra la Merino Rambouillet, que se encuentra en nuestro país(Aprox. 30 cabezas)y que se ha amoldado muy bien a nuestro clima. Es la lana que tiene mayor demanda en el mercado lanar a nivel industrial. Es apta para elaborar paños muy finos tipo flanel.

Las principales ventajas de esta lana son las siguientes:

*Fácil adaptación al medio ambiente y logran soportar calores intensos y fríos extremos.

*Su producción lanar es satisfactoria aun en condiciones de deficiencia nutricional

*El vellón obtenido es fino y uniforme

*Razas gregarias y fáciles de agrupar en manadas

*Son longevas

Sus desventajas son:

*No son aptas para la producción de carne por lo que solo tiene un elemento interesante para su productividad A NIVEL DE GRANJA OVINA

*En regiones muy húmedas se enferman bastante

*Sus vellones no se secan fácilmente por lo que si permanecen mucho tiempo húmedas los ovinos pueden volverse improductivos. Es posible además, que la lana llegue a pudrirse.

Razas ovinas que producen lanas medias:

Estos ovinos tiene una doble función producen lana y carne.

Dentro de estos encontramos la Corriedale, Hampshire Down y la Romney March, razas que se encuentran en Colombia y ya han tenido un periodo de adaptación al medio.

*La fibra lanar tiene una finura intermedia. Son ásperas al tacto débiles y menos elásticas, pero tiene menos impurezas que las lanas finas.

Sus principales ventajas son las siguientes:

- *Proliferas y producen buena leche
- *Los corderos crecen rápidamente.

Sus desventajas:

- *En los vellones se encuentran fibras de diferentes colores
- *No son gregarias.

Razas ovinas que producen lanar largas

Razas utilizadas en su mayoría para la producción de carne.

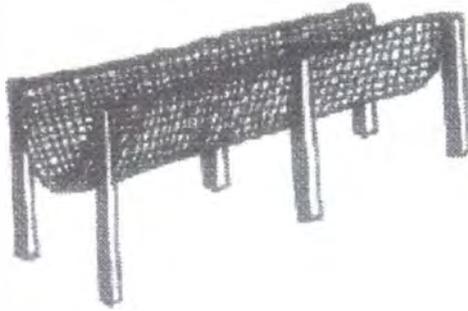
Estas razas surgen del cruzamiento de razas productoras de lana fina con razas productoras de lana larga y burda. Encontramos en esta clasificación a la Black Face y a la Criolla.

Ver Anexo # 2 "Clasificación lanar según calidad de la misma"

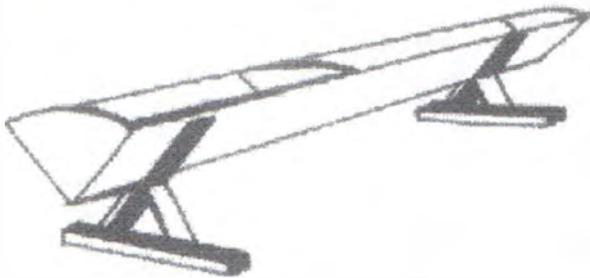
Dibujo # 1 : Saladero



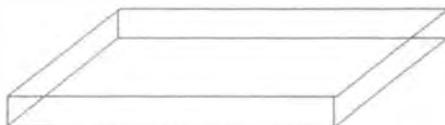
Dibujo # 2 : Comedero



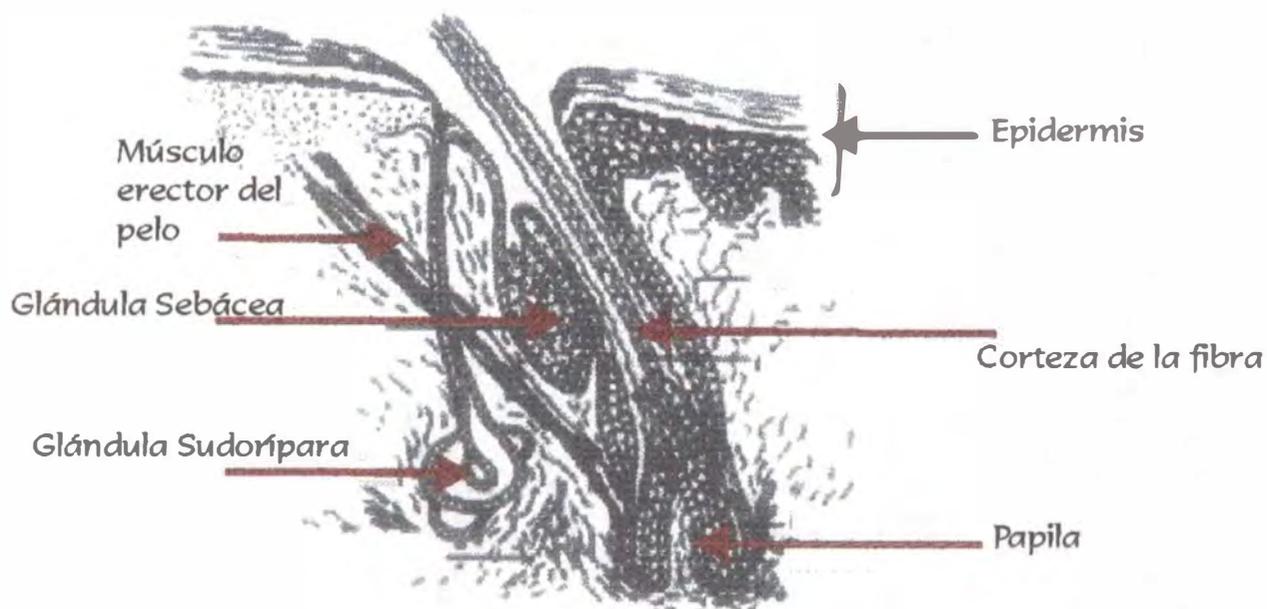
Dibujo # 3 : Bebedero



Dibujo # 4 : Lavapatas



Dibujo # 5 : Organos complementarios



4. MATERIA PRIMA

4.1 PROCESAMIENTO :

Este es uno de los puntos más importantes del mejoramiento de la calidad lanar ya que es directamente responsabilidad del artesano el buen aprovechamiento de las herramientas, su uso óptimo y su destreza para aplicar la información técnica para lograr un material óptimo y competitivo. Es por esta razón que se enumeran a continuación los pasos que se recomiendan para optimizar la producción lanar, mejorar su calidad y lograr el mayor rendimiento del material. Estos pasos se desarrollaron con los alumnos y profesores del Colegio Bilingüe artesanal Camentzá, como demostración práctica y ejecución del proyecto. (Ver material fotográfico)

4.1.1 Proceso adecuado de esquila :

Es uno de los aspectos más importantes en el momento de seleccionar calidad de lana ya que dependiendo del buen proceso de esquila se logran vellones uniformes, sin borra y sin dobles pasadas, causantes

de fibras muy cortas y por lo tanto de vellones poco uniformes no aptos para el hilado y posterior tejido.

Es importante antes de efectuar el proceso de esquila tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. El vellón debe estar lo mas limpio posible, seco y libre de elementos extraños.
- b. El esquila se debe realizar en una época fija del año y anualmente para lograr una lana uniforme.
- c. El proceso se debe realizar en épocas cálidas y evitando a toda costa las épocas de lluvia ya que el animal esquilado puede enfermar de frío y porque la lana que se esquila estará húmeda y puede pudrirse
- d. Un ovino puede esquilarse por primera vez al año de nacido
- e. El proceso de esquila o "afeitar" al ovino demanda práctica, cuidado, fuerza y conocimiento del proceso
- f. El esquila se debe realizar lo mas cerca posible de la piel sin repasar con la máquina o las tijeras y sin herir al animal.
- g. Se debe diferenciar la lana de primera y de segunda (Entrepierna, región anal etc.)
- h. El sitio de esquila se debe preparar con anticipación, el piso se debe encontrar en buenas condiciones, totalmente limpio. Se recomienda el piso de madera o concreto
- i. Para realizar el proceso cómodamente tanto para el esquilador como para el animal, éste último debe permanecer encerrado desde la noche anterior para asegurarse que la lana este seca y limpia. Además doce horas antes debe evitarse que el animal coma para que se sientan mas cómodas durante el proceso.

4.1.2 Métodos de esquile

Existen varios métodos de esquile, realizados ya sea con máquinas especiales para tal fin o tijeras especiales para lo mismo. En Colombia se utiliza el mismo método que en Nueva Zelanda el cual produce un vellón uniforme con el mínimo de tiempo.

Ver Dibujo # 6 " Máquinas de esquile"

El proceso se realiza colocando al animal recostado sobre sus ancas y comenzando el proceso por el estomago, siguiendo por las paras y las extremidades posteriores externas. Posteriormente se esquila la cabeza , el pecho, el cuello y se finaliza con los hombros .

Ver Dibujo #7 " Proceso de esquile"

Cuando este procedimiento se realiza con tijeras (Como en el caso del Colegio Bilingüe), es importante que las tijeras se coloquen de plano sobre la piel del ovino y también deben evitarse segundas pasadas

Cuando se finaliza el proceso adecuadamente, el vellón que se obtiene es uniforme, con una primera selección de la lana y sobre todo esta todavía compacto es decir al estirarlo en el piso se parece a una piel.

4.1.3 Adecuado proceso de recolección del vellón.

Este proceso consiste en el arte de graduar o separar los vellones en el lugar de esquile de acuerdo a su calidad, longitud, color, condición etc. Esta clasificación se realiza de acuerdo a la apariencia de la lana. El objetivo es obtener lotes de lana con iguales calidades, longitudes, colores etc.

Incide de manera directa en este proceso, el tipo de esquila realizado, el tipo de lana, la raza del ovino etc. Ver Dibujo # 8 "Recolección del vellón"

4.1.4 Adecuado almacenamiento del vellón .

Es importante la presentación final del vellón ya que esto influye en el precio .La mejor forma de presentarlo es enrollándolo y doblándolo mostrando siempre la lana del lomo ya que es la mejor. Una vez la lana es enrollada, se pasa a la báscula o pesa y el resultado se debe anotar en los registros de producción del rebaño. Finalmente es empacado en sacos de lona o costales, quedando lista ya sea para venta o para realizar los siguientes procesos para obtener hilos de lana.

4.1.5 Lavado adecuado de la fibra lanar, de acuerdo al % de impurezas del vellón.

Para realizar los procesos siguientes, se tuvo en cuenta que el fin último de la lana era el trabajo artesanal, es decir trabajado con la mano, razón por la cual el proceso de hilatura se realiza con las técnicas artesanales.

El primer paso es el lavado de la lana recién esquilada. Este proceso a nivel artesanal es muy importante ya que la lana obtenida del campo sin cuidados especiales, presenta un gran porcentaje de impurezas adquiridas tales como la cascarria y el pudrimiento de la lana.

Una vez la lana es sacada de los costales se procede a abrirla, es decir a separar la lana y se coloca en ollas con agua caliente y jabón. Se debe

revolver constantemente pero sin enredarla, utilizando un palo o la mano, el fin de revolver es que el jabón penetre en toda la lana. Se recomienda que allí permanezca de un día para otro para lograr una mayor limpieza. Posteriormente se coloca en otras ollas para ser enjuagada adicionado varias veces agua para que quede limpia.

4.1.6 Proceso de Escurrido .

Es importante que este proceso se realice cuidadosamente para evitar ensuciar la lana. Esta es colocada sobre arbustos, cercas o sobre el pasto durante algunos días (2^a3) hasta que se seque. Cuando la lana ha tenido muchas impurezas tales como cadillos, hojas, palitos es necesario apalear o varear y consiste en colocar la lana seca sobre un costal y darle golpes con un palo o vara para lograr el desprendimiento de dichas impurezas. También se busca obtener lana mas suelta.

4.1.7 Proceso mecánico de cardado de la fibra lanar.

Posteriormente se realizó el proceso de cardado, con una cardadora manual, que consiste en paralelizar las fibras y abrir la lana. Este proceso fue innovador en el tratamiento de la lana en este sitio del país ya que no lo habías utilizado. La máquina donde se efectuó el cardado es tipo molino, es decir gira por medio de manivela consiste en hacer girar dos tambores uno mas grande que otro y cada uno con púas en dirección contraria para así lograr paralelizar las fibras. Este es un proceso que demanda bastante concentración y atención ya que si se descuida la manera de colocar la lana en el cardador se puede

presentar rompimiento de la fibra y por lo tanto dañar la calidad de esta. Posteriormente, se realiza el proceso de tiza que consiste en abrir con los dedos la lana que aún después de para por la cardadora presenta nudos o enredos. Este porcentaje de lana es mínimo por el proceso de cardar y por lo tanto disminuye el proceso de tizado lo que contribuye a la optimización de los proceso de tejeduría.

Ver Dibujo # 9 "Las cardadoras".

4.1.8 Mejoramiento del proceso de hilado de la lana.

Este proceso se realiza de dos maneras :

Hilado en Uso e hilado en Rueda.

El hilado en uso es el método mas antiguo que se conoce en el hilado de fibras naturales. Data de la época prehistórica, cuando se comenzaron a elaborar prendas de vestir.

Es el método que se ha utilizado hasta ahora en el Valle de Sibundoy con resultados óptimos para esta técnica. Sin embargo el sistema de rueda tiene características mejores que las del uso. Por un lado, con el manejo adecuado de ésta se logran obtener hilos mucho mas uniformes, con un mejor rendimiento y mas finos(Delgados) o mas gruesos pero con la torsión necesaria para poderse tejer. La rueda permite una mayor rapidez en este proceso y por esta razón optimiza el proceso contribuyendo como ayuda al hilador que dispone de menor tiempo para este trabajo. El proceso de torcido o retorcido se puede realizar en ambos sistemas.

Ver Dibujo # 10 " Hilado en uso y en ruca de pedal"

4.1.9 Optimización de los proceso e teñido de la lana (En borra e hilada).

El proceso natural de teñido se viene desarrollando desde hace 20 años en el Valle de Sibundoy, decreciendo por la escasez de material pero contando con la información y el aprendizaje de los cursos que artesanías de Colombia ofreció al respecto.

Sin embargo a nivel de alumnos y docentes del colegio bilingüe, estas técnicas son poco conocidas ya que las personas que las manejan son las tejedoras de oficio y de edad. Por esta razón es importante desarrollar el proceso de manera didáctica para así comenzar el proceso en un plantel educativo con el fin de seguirlo y convertirlo en algo cotidiano y de modo de vida.

El proceso es el siguiente:

En primer lugar, se sumerge el material en una solución "Mordiente" con el fin de lograr mayor capacidad de penetración del tinte en la fibra en el posterior proceso.

El segundo paso consiste en sumergir el material en la solución compuesta de colorantes de origen vegetal o mineral, previa maceración o fermentación de éstos y hervir por un periodo superior a una hora. Esta solución debe contener los elementos necesarios para lograr una penetración del tinte de manera perfecta y para ello se emplea el limón, la sal y el vinagre como agentes retenedores. Posteriormente, se enjuaga el material con abundante agua hasta que

ésta salga totalmente limpia. El material es colocado en las cercas o en los sitios destinados al secado y se dejan allí hasta finalizar el proceso.

El teñido del material se puede realizar cuando éste se encuentra en borra, es decir sin hilar, o cuando ya se encuentra en forma de hilo. El proceso utilizado en el Valle de Sibundoy es el segundo. Sin embargo se realizaron pruebas con el primer método con el fin de diversificar este proceso y así dar mayores posibilidades a la comunidad de acuerdo a sus necesidades.

Se realizó este proceso siguiendo los parámetros presentados en el libro de Artesanías de Colombia “ Tintes naturales para lana” de Gladys Tavera de Téllez.

Ver Anexo fotográfico.

4.1.10 Mejoramiento de las técnicas de ayuda en el proceso de tejido.

En el proceso de tejido, encontré que las técnicas empleadas por la comunidad y las que en la actualidad están enseñando a los jóvenes indígenas son dos: El tejido en Guanga y el tejido de Cintura. Ambos emplean la misma técnica, varía las herramientas que utilizan ya que el primero se trabaja en un marco rectangular como base y en el segundo se trabaja amarrando el tejido a un palo que a su vez va amarrado a la cintura y de esta manera tejen al fijarlo en alguna pared del otro lado.

4.1.10.1. La Guanga

Las comunidades indígenas del valle de Sibundoy, por tradición han empleado únicamente este tipo de telar para sus tejidos planos.

Pertenece al grupo de los telares verticales y su origen viene de técnicas de pretelar, específicamente del "Telar de cintura".

Básicamente consta de un marco rectangular de dimensiones tan variadas como los productos que quieran elaborarse. El marco o guanga se coloca verticalmente apoyada generalmente en una pared o atado con una cuerda a una viga del techo de la vivienda . Posee además algunos elementos que contribuyen al manejo de la misma. Estos son entre otros : comules, chonta, palos de cruce.

Procedimiento:

Una vez se tiene preparado el material (Escogidos los colores, retorcidos los hilos que lo necesitan) , se comienza el proceso de elaboración del producto de la siguiente manera:

La guanga se coloca firmemente recostada en alguna pared de la casa o atada por medio de una cuerda fuerte a la viga del techo. Luego se amarran a la guanga los comules (inferior y superior) por medio de cuerdas paralelas que cuelgan del listón horizontal superior del marco . Antes de comenzar el urdido, se deben colocar las varas de cruce atadas a los comules. La vara superior se denomina "vara de cruzada" y se coloca cercana al comul superior y la vara inferior se llama " vara de desbaratada" y se coloca a poca distancia sobre el comul inferior.

Posteriormente se instala la chonta entre la vara de cruzada y la de desbaratada. Luego se instala la vara del dibujo y se ubica entre la vara de cruzada y la chonta. Es importante anotar que todos estos elementos van instalados por medio de cuerdas de sostenimiento y entrelazados en las mismas .

(Ver Dibujo # 11)

Una vez se encuentra la guanga lista, se puede comenzar a realizar el proceso de urdido. Es importante en este punto aclarar que los tejidos

elaborados por las tejedoras de las comunidades indígenas del valle de Sibundoy constan de fondo y labor (forma-dibujo), el proceso de urdido se realiza con hilos separados, por lo que se realiza el urdido del fondo y el urdido de el dibujo. Estos urdidos se intercalan de acuerdo al diseño de la tela a tejer. El urdido del fondo está formada por un hilo continuo que se desplaza de la siguiente manera : El hilo se ata de la vara de desbaratada , sigue hacia el comul superior, luego al comul inferior y regresa a la vara de desbaratada . En este recorrido, el hilo se va trenzando con las varas de cruce , con la vara del dibujo y con la chonta. La vara de desbaratada es el eje donde confluyen enfrentados y alternados los hilos de urdimbre, sólo con retirar ésta vara para separar la urdimbre de la guanga. El resultado final es una cinta circular variando su ancho según la medidas de la tela a tejer, compuesta de hilos paralelos, apoyados en los comules y siendo su punto de inicio y de fin la vara de desbaratada.

El urdido de la labor se realiza de manera simultanea con el urdido del fondo, intercalando un hilo de fondo con un hilo de labor. Generalmente los colores de la labor contrastan con el fondo y son mas gruesas o retorcidas. Esto hace mas fácil el reconocimiento en el urdido del fondo y labor respectivamente.

Una vez finaliza el proceso de urdido, se retira la cuerda media (donde se entrelazan las varas de cruce) y el tejido es centrado en la guanga y se realiza el proceso de tensado de la cinta de urdido, presionando el comul inferior hacia abajo.

Se tiene entonces el urdido listo para el proceso de tejido, pero es indispensable realizar algunas actividades antes para facilitar el proceso. Son las siguientes:

Instalación de las Zingas , que consiste en la combinación de una hebra y un palo delgado mediante los cuales se seleccionan los hilo intercalados uno a uno con el fin de poder realizar el proceso de tramado. En estos tejidos se emplean dos zingas, una para el fondo de la labor otra para la labor o dibujo específico.

Finalmente, para comenzar el tejido, es necesario tener lista la trama, que se constituye de un hilo continuo que cruzado y entrelazado con los de urdimbre forma la tela. Este hilo se desplaza horizontalmente através de los hilos de urdimbre, y es transportado por la lanzadera que se moviliza por el espacio que genera la chonta , colocada como plano separador de los hilos.

Una vez el hilo de trama pasa de un lado a otro del urdido, es emparejado golpeándolo con la chonta con el fin de ir emparejando y tupiendo el tejido. Esta operación se repite una y otra vez en una dirección y otra hasta finalizar el tejido.

Una vez concluida la elaboración del tejido, se retiran todas las varas de cruce incluyendo la vara de desbaratada. De esta manera el tejido queda libre de la guanga y la parte que estaba unida a la vara de desbaratada queda convertida en fleco.

Una vez finaliza el proceso de tejido, continúa el proceso de acabados, donde se realizan las costuras necesarias, los remates, el vaporizado, entre otros. Este proceso se explica posteriormente.

Las técnicas son muy bien manejadas por los tejedores de la comunidad y estas son las que se están enseñando en la actualidad en

el Colegio Bilingüe. Es importante mencionar que el aporte en este campo es el de brindarles ayudas para solucionar problemas tácticos tales como:

Al romperse un hilo del urdido , en lugar de anudar (Proceso que demerita la calidad del tejido), se reemplaza la totalidad del hilo, desde el sitio de amarre hasta el sitio donde se esta tejiendo de tal manera que el hilo se puede "amarrar" al tejido unos 5 cm sobre lo tejido para así asegurarlo con un alfiler (Dándole vueltas el hilo al alfiler). De esta manera el tejido no sufre alteraciones y la calidad es óptima.

Para evitar que el tejido se angoste, es necesario amarrar a los marcos del telar las primeras hilos de urdimbre de cada lado del urdido con el fin de evitar angostamiento y de tener referencia de la medida. Esto ocurre con mayor frecuencia en la elaboración de telas anchas y de labores anchas.

El proceso de macanado debe ser uniforme para que el tejido salga igual . Para esto es recomendable utilizar una macana un poco mas grande que el tejido y con el suficiente peso para mantener el golpe uniforme.

Concientizar al tejedor que es mas importante la calidad que la rapidez, siendo esta última vital en el momento de los pedidos.

4.1.11 Adecuación de procesos de acabados a nivel artesanal del producto.

A nivel artesanal, se deben realizar los siguientes acabados, recordando que una tela puede estar bien hecha pero si sus acabados son defectuosos, la tela no es competitiva a nivel de mercados.

Dentro de los principales acabados que se le deben realizar a una tela se encuentran los siguientes como los mas importantes:

- *Arreglo de los bordes con ayuda de una aguja lisa o de crochet.
- *Remates parejos y bien hechos, con puntadas propias de la cultura.
- *En los elementos que necesiten ser cardados, realizar este proceso.
- *De contar con una plancha, realizar el proceso de vaporizado que consiste en planchar la tela con un paño de algodón humedecido, con el fin de esponjar la lana y de acomodar sus dimensiones y sus costuras.
- *Revisar toda la superficie del tejido para arreglar cualquier imperfecto que se presente.
- *Los accesorios del tejido tales como semillas a modo de botones , trenzas, cordones deben armonizar perfectamente con el tejido y el producto, no lo deben sobrecargar pero si deben embellecerlo.
- *Optimización de la presentación del producto final:

Este proceso es una de las contribuciones del proyecto ya que es muy importante la presentación final del producto. A nivel visual y táctil, debe ser óptimo y sobre todo debe sobresalir por su manejo de color, sus acabados y su presentación. Dentro de esta se incluye etiqueta informativa, donde van consignados los datos importantes del productos tales como Material, valor, tejedor que lo realizó, zona del país, instrucciones de lavado etc....)

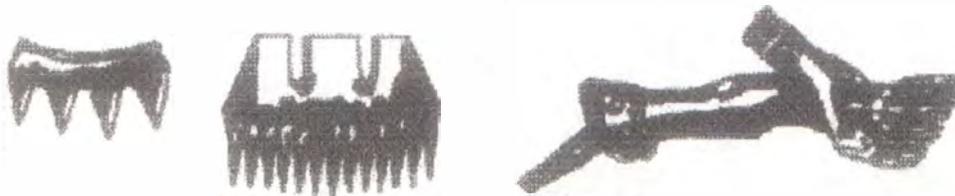
4.2 ALMACENAMIENTO

El producto final logrado, se debe almacenar de manera cuidadosa, ya que la lana, por ser una fibra natural, esta propensa a ser atacada por las polillas y la humedad. Para esto, es necesario que permanezca guardada en sitios secos y sin polillas.

Dibujo # 6 : Maquinaria de esquile



Tijeras de esquile



Máquina eléctrica de esquile

Cuadro # 7 : Proceso de esquila



Primer paso : Barriga



Segundo paso : Pierna izquierda posterior



Tercer paso : Pasada larga lomo



Quinto paso : El cuello



Sexto paso : Hombro derecho



Cuarto paso : Interior de las piernas

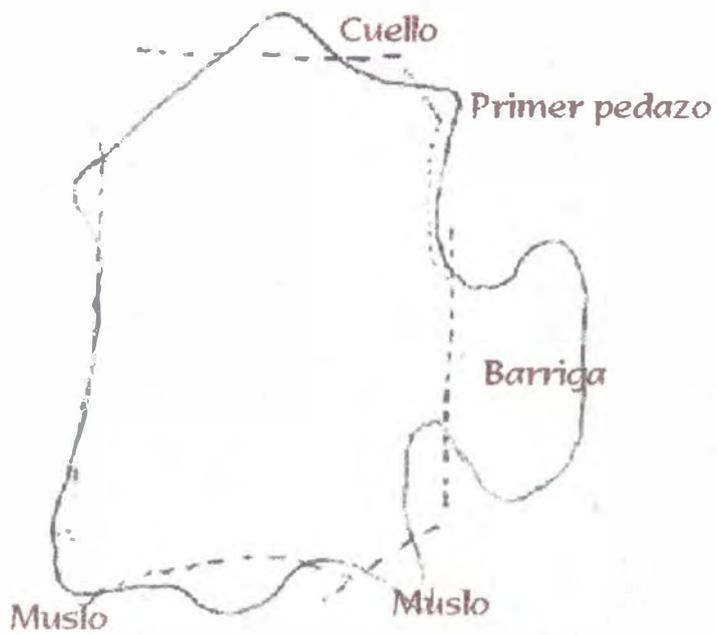


Séptimo paso : Lado izquierdo



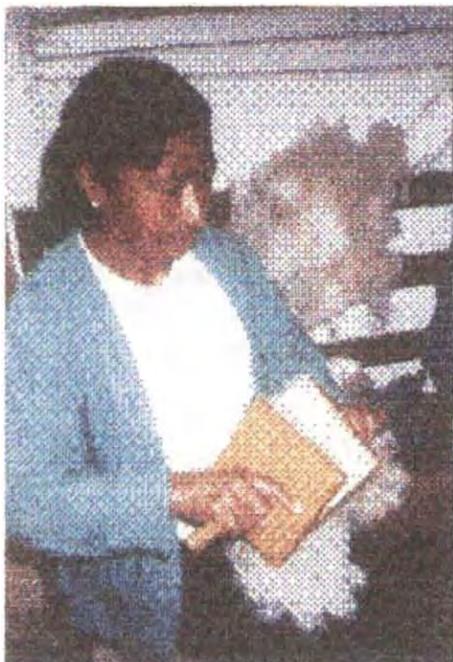
Octavo paso : Último lado derecho

Cuadro # 8 : Recolección del vellón



Dibujo #9: Las cardadoras

Dibujo #3: Las Cardadoras

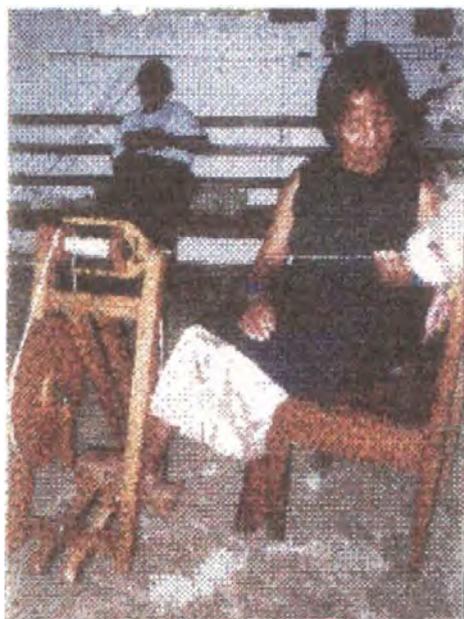


Cardadora manual



Cardadora redonda

Dibujo #10: Hilado en rueca de pedal e hilado en uso

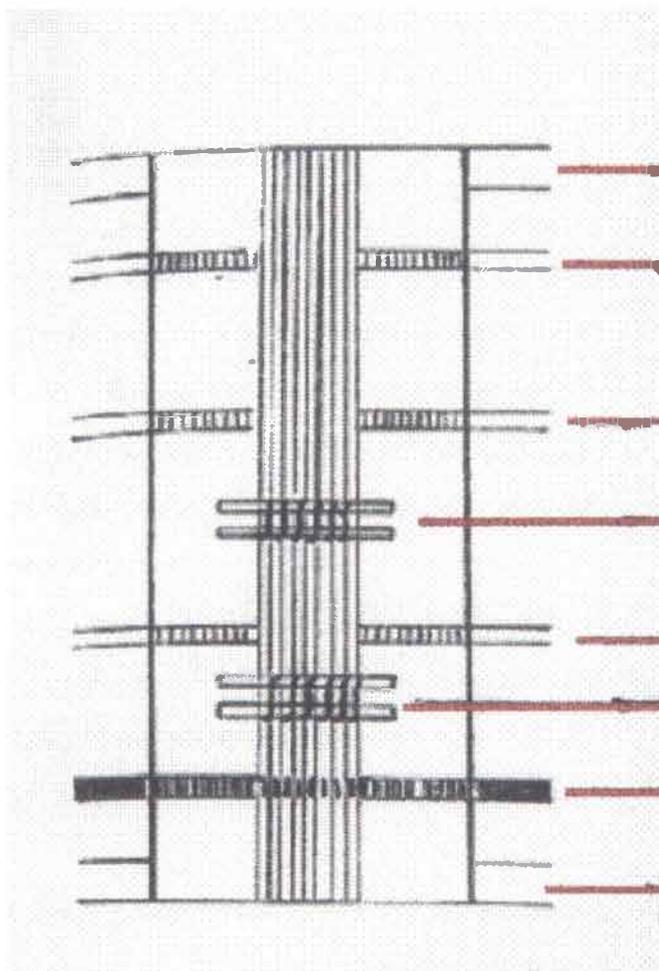


Hilado en rueca de pedal



Hilado en uso

Dibujo # 11 : La Guanga



Comul Superior

Vara de cruzada

Vara del dibujo

Zinga # 2

Chonta

Zinga # 1

Vara de la desbaratada

Comul Inferior

5. TALLER

5.1 PUESTO DE TRABAJO:

Para este proyecto es muy importante el desarrollo de este punto ya que dentro de los parámetros más importantes en la optimización de la calidad de vida de los ovinos y por lo tanto un mejoramiento en la calidad de la fibra lanar, se encuentran la necesidad imperante de unas adecuadas instalaciones que deben ser estudiadas para el sitio donde se van a construir.

Para lograr tener un rebaño ovino adecuadamente es necesario tener un sitio grande y como donde se puedan realizar los trabajos mas importantes. Este sitio es llamado aprisco o establo. Sitio donde se esquila, se vacunan, se marcan, se mantiene la enfermería de los ovinos.

Este sitio debe estar subdividido en corrales para poder acondicionarlo mejor a cada fin. Es necesario también tener dentro de este los elementos necesarios para el optimo desarrollo del rebaño y para esto es necesaria la construcción de un bebedero, un saladero y un comedero dentro del aprisco, asimismo es importante tener un botiquín en el sitio destinado a la enfermería y se debe contar con un

veterinario que visite la finca con regularidad para vigilar de cerca la sanidad de los animales.. A la entrada del aprisco se debe instalar un lavapatas con el fin de realzar los tratamientos preventivos en las pezuñas de los animales.

Es importante tener un sitio determinado para el parto de las ovejas embarazadas, este se puede acomodar en el aprisco o independientemente. A la vez es importante el mantenimiento de los potreros para lograr una optima nutrición de los animales. En el clima del Valle de Sibundoy y exactamente en el sector del colegio se presenta mucha humedad, por esta razón es necesario elaborar un sitio de descanso de los ovinos, con el fin de evitar que se acuesten sobre el pasto y ensucien y mojen la lana.

Para el proceso de esquila se debe contar dentro del aprisco con un sitio amplio que permita manejar el animal, extender el vellón, clasificarlo y pesarlo. Además de un sitio de almacenamiento de la lana esquilada el cual debe ser totalmente seco y que no permita la entrada de roedores e insectos tales como polillas que dañan la lana.

Para los procesos posteriores, es importante contar con ollas grandes para realizar el proceso de lavado y teñido del material, un fogón, un salón donde se pueda realizar el proceso de cardado, tizado e hilado, amplio para que permita distribuir el material lo suficiente y donde se pueda almacenar la lana que se encuentra en uno de los procesos para evitar perdidas y que se revuelva por ejemplo la lana cardada y la hilada.

El proceso de tejido se puede realizar en un sitio no tan amplio pero con buena luz y donde se pueda disponer las herramientas y las guangas de manera cómoda, en el caso del colegio, se dispone de

salones confortables y cómodos donde es posible el desarrollo de los procesos de manera adecuada.

Es importante contar con un sitio de almacenamiento de los productos terminados. Se sugiere contar con un mostrador que a la vez de resguardar el producto lo puede exhibir y es un mecanismo de venta importante para el Colegio Bilingüe

5.2 HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA

Desde las instalaciones para los rebaños ovinos, hasta los procesos de acabados:

- Instalaciones

Corrales

Potreros

Apriscos

Comederos

Saladeros

Bebederos

Botiquín

Enfermería

Corral de parto

Bañaderos (Para fincas con mas de 500 cabezas)

Lavapatas

- Tijeras de esquile o maquina de esquile

- Ollas de lavado de lana

- Tintes naturales (Semillas, hojas, tallos, elementos oxidantes como puntillas, mordientes, sal, vinagre, limón, ceniza etc.)
- Cardadoras
- Usos y ruelas
- Guangas (Telares verticales) y telares de cintura
- cardadoras pequeñas
- Agujas de coser grandes y pequeñas
- Sistema de vaporización (Plancha)
- Sistema de empaque Hoja de información y bolsas de papel

8. PIEZA ARTESANAL

Reconocimiento de los productos existentes en la actualidad:

Los productos que en la actualidad se están desarrollando en el Colegio Bilingüe son los siguientes:

Cintillas

Chumbes

Manillas

Banderines

Sayos pequeños

El material utilizado es el Orlón, por su fácil adquisición y por la dificultad de conseguir lana.

Con el proyecto se busca, comenzar a inculcar desde niños la necesidad de retomar las fibras naturales tales como la lana, de acuerdo a las costumbres ancestrales. A la vez el proceso es global y a nivel de institución educativa, se plantea el mejoramiento del rebaño que poseen para así poder autoabastecerse de lana de óptima calidad

y a la vez de poder realizar con los mejores procesos y por lo tanto con los mejores resultados productos en esta fibra que sean competitivos a nivel del comercio regional y del nacional.

Para esto se esta trabajando el origen de la fibra lanar, sus cuidados, el cuidado del animal ya que por medio de este de manera directa o indirecta la calidad y producción lanar se ven afectadas de manera positiva.

A nivel de rebaños ovinos:

En la actualidad, se cuenta con 12 ovinos, que consumen pastos de la región y se nutren con pastos de corte con mas condiciones nutritivas. No hay ningún control a nivel de rebaño, de apareamiento, no se llevan registros de producción lanar ni de % de crías anuales etc....

Este proceso se deja en una etapa primaria y es de carácter obligatorio el proseguir con esta capacitación ya que de no ser así no se contribuye de manera eficaz al mejoramiento y el aprendizaje del pastoreo ovino.

A nivel de procesos de pre-tejido en lana:

El proyecto busca optimizar los procesos en cuanto a rendimiento y a calidad, contando con herramientas optimas para ello tales como el cardador y la rueca que agilizan el proceso y a la vez mejoran la calidad de la fibra.

Se encuentra solo el uso del uso y a nivel de paralelizar y desenredar la fibra solo usan el proceso de tizado.

A nivel de tejidos en lana:

Se busca orientar a los tejedores para que realicen productos mas competitivos a nivel de mercados nacionales y extranjeros y por esta razón se buscan productos utilitarios y de decoración tales como cojines , alfombras, bolsos etc.

falta enfatizar color natural y ese aprendizaje como mas importante que las líneas de productos en este caso.

7. PRODUCCION

7.1 Formas de Producción:

Bajo este aspecto ,se encontró en el Valle de Sibundoy una carencia total de mecanismos empleados para este propósito. Existen solamente en el Corregimiento de Santiago una producción pequeña de ovejas que se crían para la producción de lana y de carne pero sin ningún tipo de control ni de procedimientos técnicos.

Por esta razón, en el desarrollo del proyecto se trabaja básicamente den enseñar y aplicar los mecanismos que se requieren para poder llevar un control adecuado de una explotación ovina sin importar que la cantidad es mínima (Solo 12 cabezas) pero visualizando un futuro medio con un rebaño superior a las 30 cabezas.

Es importante en este aspecto enfatizar la importancia de los registros ovinos que se deben llevar con cada uno de los animales y enfatizando la información acerca de la lana que producen.

Ver Anexo # 3 " Registros ovinos".

A nivel técnico existen diversas formas de aplicar un mejoramiento de la calidad ovina y por lo tanto de la calidad lanar que a nivel teórico se explicaron pero que desafortunadamente no se pueden realizar en un periodo tan corto de tiempo como lo es el tiempo del proyecto (1mes). Sin embargo toda la información (Que ya se encuentra consignada en el presente documento) la tienen en el Colegio Bilingüe como material de consulta.

Es recomendable, para lograr los objetivos específicos de este punto, contactar personal especializado en este aspecto que pueda brindar la ayuda técnica que se requiere en esa zona .

Con un correcto manejo en el rebaño ovino del Colegio Bilingüe, se puede obtener una muy buena producción que contribuye al mejoramiento de adquisición de material en el Valle y sería la base para el desarrollo ovino en las zonas aconsejables del sector.

A nivel de la materia prima (Lana) no se encuentra en el Valle de Sibundoy un esquema de producción y adquisición de lana estable. Solamente se encuentran en el sector de Santiago algunos ovinos que se utilizan para una producción local y sin repercusión.

La manera como obtienen la lana básicamente es la de compra desde Pasto (Nariño), pero desafortunadamente es demasiado costosa y por esta razón no es competitiva.

7.2 Capacidad de Producción:

No se encuentran en producción ovinos los sectores aptos para esta explotación. Por esta razón no se puede realizar un estudio real de la capacidad de producción. Se estima que en las faldas de las montañas circundantes al Valle la tierra y los suelos son óptimos y aptos para desarrollar dicha explotación de ovinos. Los resguardos indígenas de las zonas tienen terrenos propios en estos sectores, lo cual facilita la disponibilidad de tierra para el cuidado ovino.

7.2.1 Control de calidad

a. De los rebaños ovinos

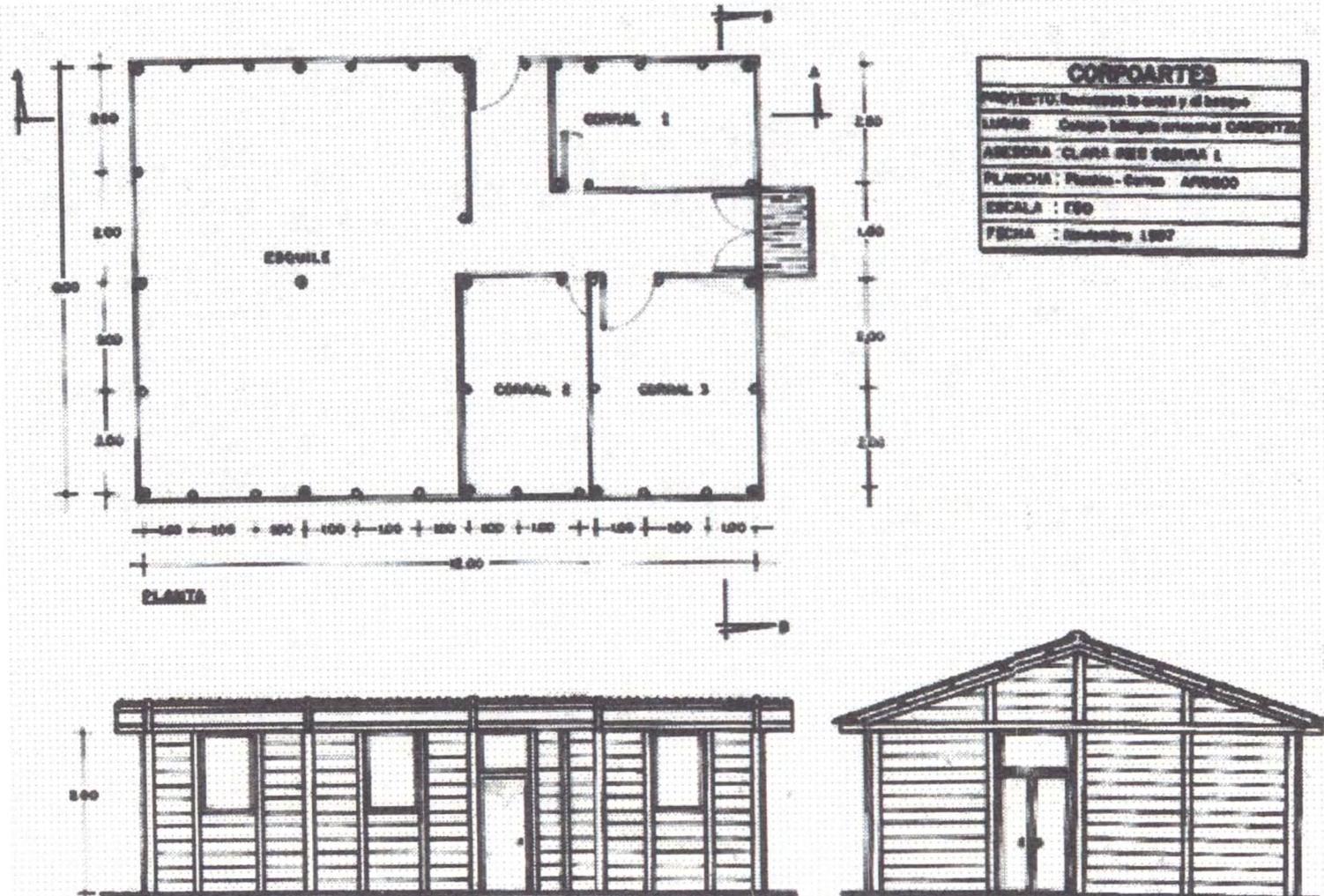
El control de calidad actual en los rebaños ovinos se puede considerar nulo y básicamente por la falta de conocimiento dado por la falta de motivación que hasta el momento se ha tenido respecto a la producción lanar ovina en la región. Se pretende con este proyecto comenzar la concientización al respecto para que en un futuro medio se puedan ver resultados positivos.

b. De la lana obtenida

Igual que en el punto anterior, el control es muy poco. La lana que se obtiene es mínima y por lo tanto no existe un parámetro de calidad con el que se pueda trabajar. También se espera que a un plazo medio se comience a ejercer este control para la fibra de lana.

ANEXOS

ANEXO # 1 : Planos de las instalaciones



Anexo # 2 : Clasificación lanar y propiedades

	# de Rizos(')	Longitud (cm)	Brillo	% suarda	% de humedad
Lanas finas	18 a 19	5 a 12	Bajo	20 a 30	8 a 12
Lanas medias	12 a 13	5 a 10	Medio	10 a 25	8 a 12
Lanas largas	8 a 10	12 a 16	Alto	3 a 10	8 a 12

REGISTRO DE OVINOS

Mes de: _____

	<u>Fino</u>			<u>Raza</u>						T O T
	Hembras	Machos	Castrados	Hembras	Machos	Castrados	Hembras	Machos	Castrados	
Al principio del mes										
Compras										
Nacidos										
Cambio en clasificación										
SUB-TOTAL										
Ventas										
Muerles										
Otras salidas										
Cambio de clasificación										
SUB-TOTAL DE SALIDAS										
AL FIN DEL MES										

Nº	Clase	Destino	Peso en Kgs	Precio c/u.	Precio Total

firma: _____

fecha: _____

8. CONCLUSIONES

*Este proyecto fue realizado partiendo de la propuesta presentada por el Colegio Bilingüe Artesanal Camentzá y dentro de las posibilidades se realizó la capacitación teórica y práctica que se pretendía. Sin embargo proyectos de esta clase deben tener continuidad debido a que estos procesos se pueden desarrollar a un plazo medio.

*El interés de la comunidad posibilita la aplicación de las medidas para mejorar las condiciones del rebaño ovino. Sin embargo es importante señalar que deben existir responsables directos que se apersonen del proceso y le den continuidad porque de no ser así todo el trabajo se pierde.

*La adquisición de nuevas herramientas que contribuyan de alguna manera a optimizar la calidad lanar es de gran importancia. Al respecto cabe mencionar que el aprendizaje del manejo tanto de las cardadoras como el de la rueca fue satisfactorio y los resultados se pueden ver a corto plazo.

*De vital importancia es que exista una asesoría técnica permanente en los grupos que poseen ovinos ya que este animal es de bastante

cuidado y aporte de los cuidados realizados en el proyecto, la asesoría es indispensable (veterinarios, zootecnistas, geólogos etc...)

*El Valle de Sibundoy presenta suelos demasiado húmedos para los rebaños ovinos. Esto hace que sea bastante complejo crear una posibilidad grande de rebaños ovinos. Sin embargo, teniendo algunas previsiones en estas zonas y contando con las tierras de las laderas de las montañas, se puede mejorar este proceso .

*Es de vital importancia que a nivel de comunidad se concienticen de que pueden ayudar a fomentar esta empresa, donando o arrendando las tierras de su pertenencia que se encuentran circundantes a la montaña con el fin de poder mejorar aún mas el proceso de optimización de la producción de ovinos con fines lanares.

*El proyecto se desarrollo en un 80 % , faltando la culminación de las instalaciones . Esto debido a que la construcción presupuestada no contemplaba realizar un doble piso para evitar la humedad en los apriscos. Por esta razón no se terminó la obra.

*A nivel de colegio, el desarrollo de tintes naturales fue una experiencia importante ya que se realizaron experimentos con nuevos elementos naturales y sobretodo se creó el interés de seguir experimentando al respecto.

*Merece darle continuidad al proyecto para ver realmente el aporte en un plazo no muy lejano.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

*Los procesos que se deben seguir en una granja ovina son los adecuados para trabajar con estos animales. Es importante que se cree esta conciencia y se empiece a aplicar. En el proyecto se capacitó de manera teórica a los alumnos y profesores del Colegio Bilingüe Artesanal camentzá acerca de temas específicos importantes para la optimización de la fibra lanar como lo son : Mejoramiento genético del rebaño, épocas de esquila entre otras, pero de no existir un seguimiento y una aplicación de estos procesos, no se verá un avance al respecto. Se sugiere que se realicen capacitaciones mas especializadas en cada tema y se propongan proyectos a largo plazo para poder desarrollarlos completamente y poder ver los resultados a plazo medio.

*Estas capacitaciones son importantes a nivel de región. Por esta razón es necesario realizarlas dentro de grupos que posean animales propios para que exista un compromiso real y un verdadero interés en el tema. A nivel de Colegio, hay que definir un grupo de personas que se responsabilicen del manejo ovino porque de no ser así se pierde la capacitación y la construcción de las instalaciones

**Para poder aplicar lo enseñado en la capacitación es de extrema urgencia terminar las instalaciones que actualmente se encuentran en cimientos.*

**Se puede pensar en la posibilidad de llevar a la región animales que posean calidades lanar altas. Para esto se recomienda la asesoría del Programa de ovinos de I.C.A , al igual que la capacitación en los procesos de cuidados básicos del animal y del esquila y recolección del vellón.*

MATERIAL FOTOGRAFICO

1. Colegio Bilingüe artesanal Camentzá
2. Rebaño ovino del Colegio Bilingüe artesanal Camentzá
3. Proceso de esquila
4. Proceso de esquila
5. Proceso de esquila
6. Proceso de esquila
7. Vellón recién esquilado listo para seleccionar
8. Enrollado del vellón
9. Cardadora redonda
10. Cardadora manual
11. Napa de lana ya cardada
12. Hilado de lana en rueca de pedal
13. Tintes naturales
14. Preparación de los tintes para colocar la lana
15. Construcción de las instalaciones
16. Construcción de las instalaciones

MATERIAL FOTOGRAFICO

Fotos # 1 y 2



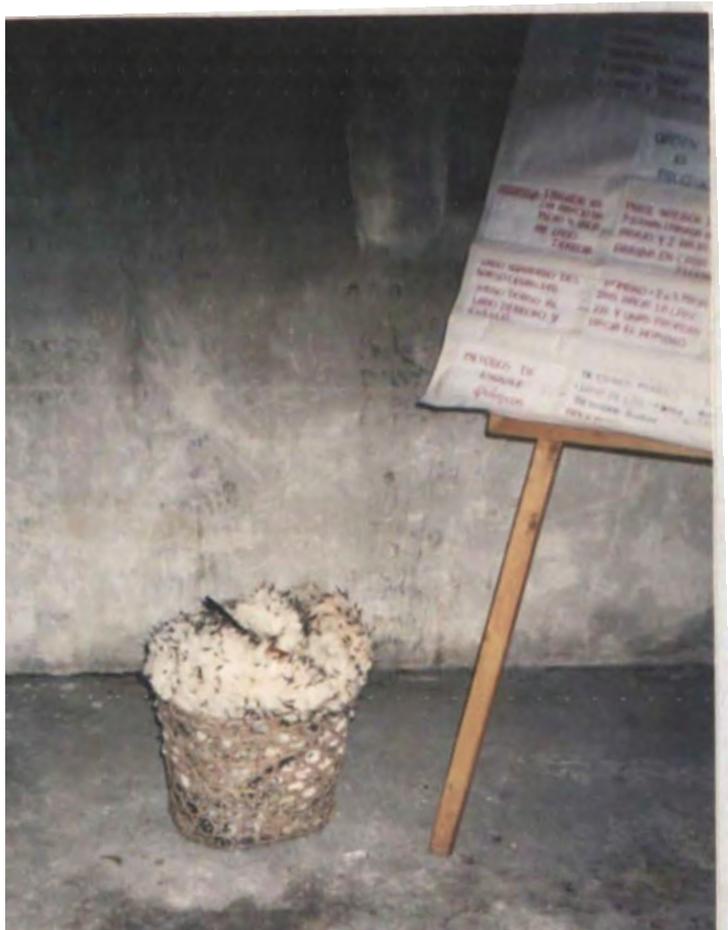
Fotos # 3 y 4



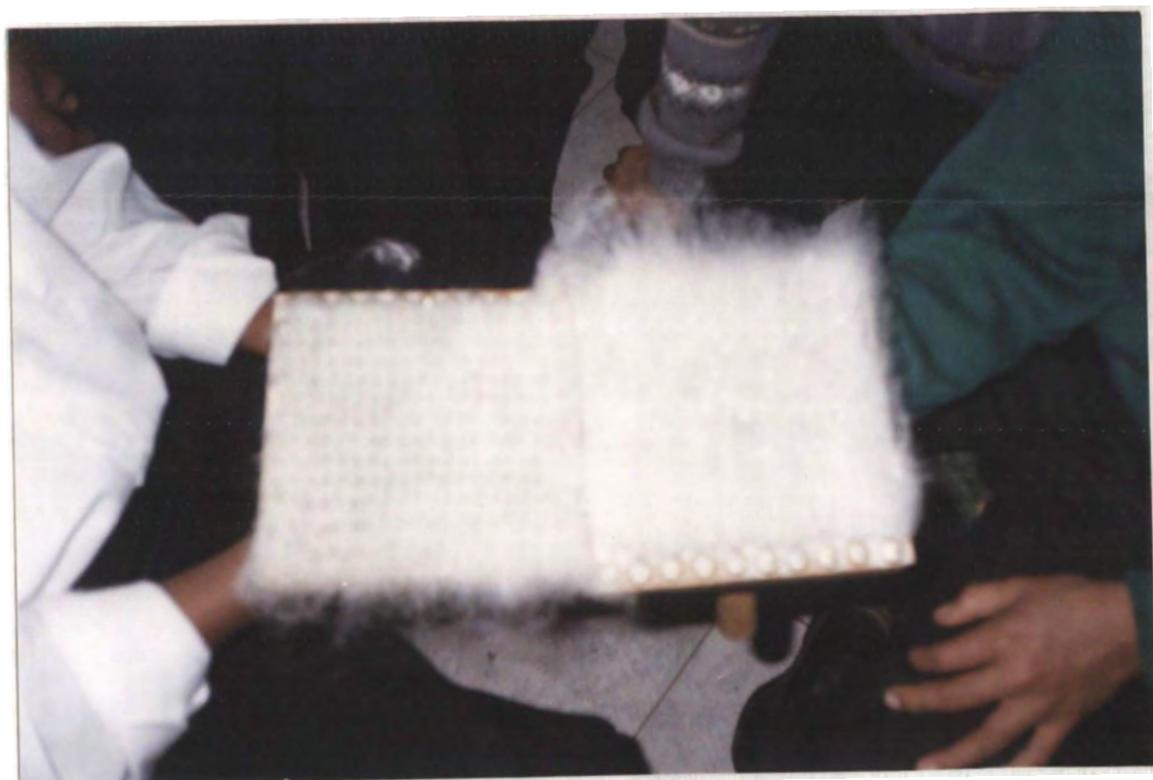
Fotos # 5 y 6



Fotos # 7 y 8



Fotos # 9 y 10



Fotos # 11 y 12



Fotos # 13 y 14



Fotos # 15 y 16



BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

Mendoza Amaral, Aníbal. Selección lanar. Montevideo. Impresora Record.

Pastrana Bonilla, Rodrigo y Sabogal Ospina, Yesid. La Lana. Instituto Colombiano Agropecuario I.C.A. Programa de ovinos, Diciembre de 1981.

Pastrana Bonilla, Rodrigo y Naranjo, Alfonso. Producción de lana de cinco razas ovinas de diferentes edades. Programa ovino I.C.A. 1992

Thomas, Beaty y Macleod, Barr. Trabajo para el proyecto ovino del S.E.N.A . Julio de 1970.

Segura Infante, Clara Inés. Estudio de la producción lanar nacional con miras a su optimización en la industria textil. Trabajo de tesis. 1993.