



PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo



MANUAL DE CATEGORIZACIÓN DEL VELLÓN DE FIBRA DE ALPACA



NORMATÉCNICA PERUANA 231-300 FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN PROCEDIMIENTO DE CATEGORIZACIÓN Y MUESTREO

CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS



"Innovando para competir"



Siempre con el pueblo

PUNO - PERÚ - 2021



CITE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Ministro Roberto Sánchez Palomino.

Vice Ministra Isabel Alvarez Novoa

Calle Uno Oeste N 050 Urb. Córpac - San Isidro – Lima, Perú

Teléfono: 513-6100

<http://www.mincetur.gob.pe>

Dirección General de Artesanía

Director Fidel Salas Herrera

Dirección de Centros de Innovación Tecnológica

Director Willis Tantalean Pizarro

Centro de Innovación Tecnológica de los Camélidos Sudamericanos

Jirón. llave N° 256 – Puno, Perú

Teléfono: 051- 775167

Primera Edición

Tiraje: 500

Puno, Noviembre de 2021

Equipo Directivo del CITE CS

Juan Pedro Fredes Pineda

Faustino Adolfo Jahuira Huarcaya

Jitler Colque Ramos

Oscar Efraín Cárdenas Minaya

Andrés Condori Ticona

Elaboración de Contenidos

Maria Lencinas Sardon

Colaboradores

Maestra Clorinda Alegre Cutipa

Revisión de textos

Andrés Condori Ticona

Fotos

Maestra Martina Luquequispe Choquehuanca

Maestra Lidia Mamani Citupa



Equipo Técnico del CITE CS

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	05
INTRODUCCIÓN	07
1. CATEGORIZACIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN	09
1.1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PERUANA	09
1.1.1. DEFINICIONES	09
2. CONCEPTO DE CATEGORIZACIÓN DEL VELLÓN	10
3. CRITERIOS DE CATEGORIZACIÓN DE VELLONES DE FIBRA	11
4. REQUISITOS	11
5. MÉTODOS DE ENSAYO	14
6. ROTULADO	15
7. ENSACADO Y COSIDO	15
8. PESADO	16
9. ALMACENADO	16
10. PROCEDIMIENTO PARA LA CATEGORIZACIÓN Y MUESTREO	17
10.1. EL MUESTREO DE FIBRA CATEGORIZADA	17
ANEXOS	19
BIBLIOGRAFÍA	26



PRESENTACIÓN

El Centro de Innovación Tecnológica de los Camélidos Sudamericanos – Puno (CITE Camélidos Puno), hace muchos años atrás ha dedicado su trabajo a elevar la innovación y la competitividad, a través del suministro de la información, así como la prestación de servicios de calidad en las diferentes etapas de la cadena de valor de los Camélidos Sudamericanos, logrando una mejora de la productividad encaminando a generar ingresos económicos directos a favor de los productores Alpaqueros de la región Puno.

La fibra categorizada es un producto requerido en los mercados y empresas transformadoras, donde proporciona mayores y mejores ingresos a las familias alpaqueras, sin embargo, esta realidad no siempre se traslada a la mayoría de los productores Alpaqueros por una serie de factores que se inicia con el sistema de comercialización tradicional existiendo excesiva intermediación; para ello se requiere una política de apoyo específico a la cadena productiva de la alpaca.

El presente manual fue elaborado en el marco de la Norma Técnica Peruana NTP- FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN DEFINICIONES, CATEGORIZACIÓN, REQUISITOS Y ROTULADO, esfuerzo conjunto de la experiencia de los productores de camélidos, profesionales, técnicos que vienen innovando y promoviendo el manejo adecuado de la fibra, de contribuir a la difusión de las NTP de categorización de la fibra de alpaca, y su aplicación por los actores directos de la cadena de valor de la fibra de alpaca. (Criadores, Transformadores y Mercado de la fibra de alpaca).

El documento técnico describe la Norma Técnica Peruana NTP - en la selección primaria de fibra, iniciando la generación de valor agregado, recoge las prácticas validadas del Centro de Acopio de las asociaciones que emprendieron la asociatividad y experimentaron la venta asociada de la fibra de alpaca categorizada, logrando iniciar un vínculo comercial con la industria. Se proyecta la posibilidad de comercio justo, pago a la calidad de la fibra y nuevas posibilidades ante las exigencias del mercado.

Finalmente, agradecemos el esfuerzo conjunto de instituciones públicas y privadas como el MINCETUR, el INIA Puno, la UNA Puno, la DIRCETUR, la Cámara de Comercio y la Producción de Puno y el CITE Camélidos; por su cooperación al trabajo realizado y en la publicación de este manual.

MVZ. Andres Condori Ticona
Director Ejecutivo del CITE CS





INTRODUCCIÓN

La Norma Técnica Peruana NTP 231-300-2004 FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN. Procedimiento de categorización y muestreo, fue publicado por INDECOPI el 22 de enero del 2004, a partir de esta norma se establece el procedimiento de categorización de la fibra de alpaca. La norma en mención fue actualizada por NTP 231-300-2014 FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN. Definiciones, Categorización, Requisitos y Rotulado.

La incorporándose y aplicación de la NTP de categorización, se da con participación directa de los productores en la negociación con la industria, buscando precios diferenciados por categorías. A dos décadas de la implementación de la Norma Técnica las experiencias nos muestran resultados interesantes, los productores que acuden al centro de acopio, conocen la calidad de su fibra y por ende la de sus rebaños, estimulándoles a mejorar cada año, por la mejora de sus ingresos en relación a los que no acopiaron.

Las limitaciones para la sostenibilidad de los centros de acopio y la venta asociativa, es el capital para el acopio, la limitada existencia de maestras calificadas, así como las estrategias de la industria mediante la cadena de intermediarios de dar adelantos antes de la campaña de esquila.

Resaltamos las iniciativas empresariales como SPAR Macusani, CALEPX y Cooperativas de la región Puno, que continúan con el acopio para la venta de fibra categorizada y otros con la opción clasificarla; así mismo la intervención de actores indirectos de la Cadena de valor de la fibra de alpaca, instituciones públicas y privadas que han conformado la Mesa Técnica de Camélidos Puno, como facilitadores y acompañamiento a la gestión competitiva de las cadena de valor de los productos derivados de la alpaca. De igual manera las alianzas estratégicas de las instituciones a través de la Mesa de Camélidos que promueve la formación de capacidades locales, en este caso de maestras categorizadoras, con certificación de SINEACE.





CENTRO DE INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA DE LOS
CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS
PUNO - PERÚ

Dir
cetur
PUNO



nia



GRUESA

SEMIFINA

FINA

EXTRAFINA

1. CATEGORIZACIÓN DE FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN

1.1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA NORMATÉCNICA PERUANA

La Norma Técnica Peruana NTP 231.300.2004, Establece las definiciones, la categorización, requisitos de la fibra de alpaca en vellón, el rotulado de la fibra envasada, así como determina los métodos de ensayo para verificar sus requisitos.

Marco Legal.- La Norma Técnica Peruana NTP 231.300:2014 FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN. Definiciones, categorización, requisitos y rotulado. 2ª Edición, ha sido aprobada por INDECOPI con R. 90-2014/CNB-INDECOPI 2014-09-07, y publicación el 22 de octubre del 2014, la que reemplaza a la NTP 231.300:2004. La Norma mencionada, indica cómo realizar el procedimiento de categorización y muestreo para certificar sus requisitos de los lotes categorizados.

1.1.1. DEFINICIONES

- Fibra de alpaca, es el pelo que cubre a la alpaca, está constituido por fibras finas y gruesas de diferentes tonalidades de colores, blanco, LF (cremas), Café y Negro
- Esquila, consiste en cortar toda la fibra del animal a máquina o con tijeras especiales.
- Playa de esquila, lugar especialmente acondicionado para la cosecha de fibra.
- Vellón, es el conjunto total de fibras, resultado de la esquila que comprende mato y bragas.
- Manto, es la fibra que se encuentra en el dorso, y flancos de la alpaca.
- Bragas, es la fibra de alpaca que se encuentra en el contorno del vellón, corresponde a la cabeza y extremidades, son mechas gruesas y cortas.
- Longitud de mecha, es la medida de la mecha sin estirar ni alterar el rizado.
- Calidades superiores, es el grupo de calidades cuyo micronaje es menor o igual a 26.5 micras, su longitud de mecha es de 65 ml. y comprende calidades descritas en el NTP 231-301 y que no sean quebradizas
- Calidades inferiores, es el grupo de calidad cuyo micronaje es mayor 26.5 micras y su longitud de mecha mínima es de 70 ml. Comprende las calidades descritas en el NTP 231-301.
- Vellón canoso, es aquel que dentro de su color básico, tiene fibras dispersas de otro color.
- Vellón pintado, es aquel que dentro de su color básico, tiene concentraciones de fibra de otros colores.

2. CONCEPTO DE CATEGORIZACIÓN DEL VELLÓN

Durante la categorización, se forman grupos de vellones buscando estandarizar las categorías según la Tabla N° 1, teniendo en cuenta básicamente la finura y uniformidad, por el contenido de calidades (superiore inferior), longitud de mecha y color.

La Norma Técnica Peruana, ha sido aplicada con mayor frecuencia en los centros de acopio, que han emprendido las organizaciones y han articulado sus ventas de lotes de fibra categorizada directamente a la industria o acopiadores en la región Puno.

¿qué es la categorización del vellón de fibra de alpaca?

Según la Norma Técnica Peruana NTP 231.300-2014 FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN.

Definiciones, Categorización, Requisitos y Rotulado, la categorización es el proceso de calificación del vellón en su contenido de calidades superiores, calidades inferiores, longitud de mecha y color y se efectúa mediante la inspección visual y tacto.¹



Categorización de vellones Huacaya Blanco, Maestra Categorizadora Lidia Mamani Cutipa

1. Norma Técnica Peruana NTP 231.300-2014 FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN. Definiciones, Categorización, Requisitos y Rotulado, 2014-08-28. 2da Edición. Lima Perú, INDECOP

3. CRITERIOS DE CATEGORIZACIÓN DE VELLONES DE FIBRA

- a) POR RAZA.- Vellones de Huacaya y Suri.
- b) CALIDAD.- Uniformidad del corte de la longitud de mecha comercialmente aceptable, siendo el vellón entero, sin contaminaciones del manto por las bragas.
- a) COLOR.- se refiere a vellones de colores enteros, canosos y pintados
- b) LONGITUD DE MECHA.- la longitud de mecha aceptable de 6.5 a 7 cm.
- c) ENVELLONADO.- la presentación del vellón es tipo tambor, separado el manto de las bragas sin adulteración.

4. REQUISITOS

Cada lote de fibra de alpaca en vellón, debe ser sometido a un proceso de categorización, antes de su comercialización.

Se separan los vellones por su color, y luego por su contenido de calidades, estableciendo la relación: calidades superiores / calidades inferiores, formando grupos de vellones de fibra de alpaca por categorías de acuerdo a lo establecido en la Tabla No.1.

TABLA No. 1. DE CATEGORIZACIÓN DE VELLONES

Categoría	Contenido de cantidades		Longitud mínima de mecha (mm.)	Color	Contenido mínimo de Baby (%)
	Superiores (%)	Inferiores (%)			
Extrafina	70 o más	30 o menos	65	Entero *	20
Fina	55 a 69	45 a 31	70	Entero *	15
Semi Fina	40 a 55	60 a 45	70	Entero * Canoso	5
Gruesa	Menos de 40	Mas de 60	70	Entero * Canoso- Pintado	

* Colores enteros: blanco, beige, café, gris y negro
Fuente. NTP 231.300-2014, Fibra de Alpaca en Vellón



PRIMERA
CATEGORÍA EXTRAFINA

Vellones de color entero, contenido de calidades superiores más de 70 %.
Contenido de bebe 20 %



SEGUNDA
CATEGORÍA FINA

Vellones de color entero, contenido de calidades superiores 55 - 69 % y calidades inferiores 45 a 31%
Contenido de bebe 15 %



TERCERA
CATEGORÍA SEMI FINA

Vellones color enteros, canosos
Contenido de calidades superiores 40 a 55 %.
Calidades inferiores 45-60%
Contenido de bebe 5 %



CUARTA

CATEGORÍA GRUESA

Vellones enteros, canosos y pintados
Contenido de calidades superiores 40%

Contenido de bebe 0%.

A esta categoría, pertenecen los vellones de tuis y adultos pintados o manchados

CUARTA

CATEGORÍA GRUESA PINTADA

Vellones pintados y manchados
van a la categoría cuarta

- ◆ Todas las categorías, pueden incluir, vellones de primera esquila, denominado TUIS, además esquilas de adulto.
- ◆ Todas las categorías, pueden incluir, vellones de colores (beige, café, negro y gris) y blanco.
- ◆ Los vellones de color entero van a la categoría que corresponda, según el contenido de calidades superiores e inferiores.
- ◆ Los vellones pintados o manchados corresponden a la categoría cuarta
- ◆ Los vellones de color indefinido corresponden a la categoría cuarta.
- ◆ Ante el requisito de longitud de mecha (vellones de fibra corta van a la categoría 4ta).

5. MÉTODOS DE ENSAYO

Se consideran tres métodos de ensayo:

1. Método para determinar la categoría de fibra en vellón, NTP 231.302.
2. Método para determinar la longitud de mecha, NTP 231.304.
3. Método para determinar el diámetro medio (finura) por el flujo de airflow, NTP 231.303.



Categorización de vellones Huacaya Color



Categorización de vellones en Centro de Acopio

6. ROTULADO

El rotulado es la identificación de la fibra envasada, con la siguiente descripción:

- ◆ Categoría: Extrafina, Fina, Semifina y Gruesa
- ◆ Color de la fibra de alpaca en vellón: Beige, Café, Negro
- ◆ Zona de procedencia e identificación del productor
- ◆ Número de lote
- ◆ Número de fardo
- ◆ Peso bruto en kilos



7. ENSACADO Y COSIDO

Concluido el procedimiento de calificación de vellones, se pesa en balanza cada uno de los lotes por categorías, la suma de los pesos de todos los grupos es el peso total del lote (100 %).

Los vellones categorizados ingresan al centro de acopio en sacos rotulados por categoría color y raza.

Usar preferentemente sacos de yute de 1.5 x 1 mt, capacidad de 60 kg; pabilo y aguja arriera, para cocer los sacos.
Evitar la contaminación.



Ensacado y cosido

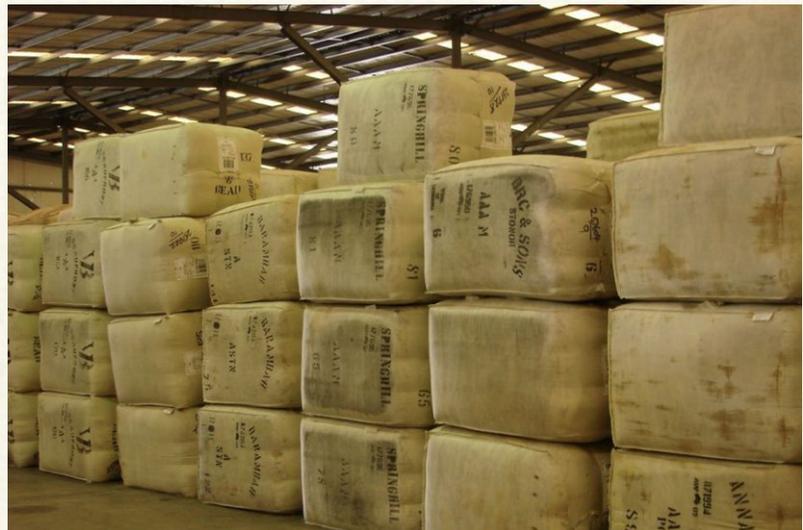
8. PESADO

PESADO.- Para pesar los sacos se usan balanzas de plataforma mecánicas o electrónicas, siendo necesario usar la pesa patron (de 25 Kgs) para garantizar pesos exactos.



9. ALMACENADO

Los sacos cocidos y pesados y rotulados son almacenados, por lotes por categoría color y raza, Se utilizan traquetas kardex (modelo en anexo) para señalar en cada lote, con el que se controla el movimiento de fibra por categoría.



10. PROCEDIMIENTO PARA LA CATEGORIZACIÓN Y MUESTREO

Adicionalmente a la norma técnica de categorización, se procede a realizar la verificación de los lotes de fibra categorizada y para ello se cuenta con la NTP (NTP. 231.302:2004) MUESTREO DE LA FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN, que indica cómo realizar el procedimiento de categorización y muestreo para certificar si cumple con los requisitos de los lotes de fibra categorizada, según a la norma técnica de categorización NTP 231.302:2014 FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN.

10.1. EL MUESTREO DE FIBRA CATEGORIZADA

Muestreo de Fibra de Alpaca Vellón (NTP. 231.302:2004), Esta norma es aplicable para la toma de muestras ya sea de grupo de vellones categorizados o de lotes de fibra clasificada, con fines de ser evaluadas analíticamente en laboratorios garantizados, para obtener la finura o diámetro del material textil, lo cual es garantía para la comercialización y validación del producto. Tabla N°2:

Tabla N°2: Muestreo de Vellones (NTP 231.302:2004)

N° de vellones por categoría	N° de vellones a extraer	N° de vellones por categoría	N° de vellones a extraer
de 1 a 9	Todos	1001 a 1500	6%
10 a 99	10	1501 a 2000	4%
100 a 500	10%	2001 a más	2%
501 a 1000	8%	---	---

Fuente. NTP 231.300-2014, Fibra de Alpaca en Vellón



ANEXO



FORMATO 1

FICHA DE RECEPCIÓN / ROMANEO INDIVIDUAL DE LA FIBRA CATEGORIZADA

ORGANIZACIÓN: _____ CAMPAÑA: _____

CENTRO DE ACOPIO: _____

Nombre Productor: _____ Fecha: _____

Procedencia: _____ Distrito: _____

RAZA	COLOR	CATEGORÍA (*)				TOTAL Lib.	OBSERVACIONES
		Extra Fina	Fina	Semifina	Gruesa		
H (Huacaya)	B						
	LF						
	CO						
S (suri)	B						
	LF						
	CO						
TOTALES							

(*) Registro de pesos en libras

Responsable Acopio

Categorizadora

Criador

BIBLIOGRAFÍA

- ◆ Normalización y trazabilidad de la fibra de alpaca, Proyecto: Sistema de Secado de Fibra de Alpaca con Inyección de Vapor Aprovechando la Energía Geotérmica, UNSAPERÚ.
- ◆ Quispe Edgar, Variabilidad del Color de la Fibra de Alpaca en la Zona Altoandina de Huancavelica-Perú, Universidad Agraria la Molina, 2009.
- ◆ Carpio Valencia Fortunato E., La Cadena de Valor para Optimizar la Producción de Fibra de Alpaca en la Empresa Sais Sollocota Ltda. N° 5 – Perú, Universidad Nacional de San Agustín, 2017.
- ◆ Aguilar Calla Milagros, Manual Práctico Esquila y Categorización de Fibra de Alpaca, Programa Regional Sur DESCO, 2012.
- ◆ Lencinas María, Desarrollo de Competencias en Buenas Prácticas de Esquila y Valor Agregado de la Fibra de Alpaca. Programa Regional Sur. Proyecto Cameltec-OXFAM, 2012.
- ◆ Comisión de Normalización y Fiscalización de barreras Comerciales No Arancelarias INDECOPI, Norma Técnica Peruana NTP 231.300-2014 FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN. Definiciones, Categorización, Requisitos y Rotulado, 2014, 2da Edición.
- ◆ Comisión de Normalización y Fiscalización de barreras Comerciales No Arancelarias INDECOPI, Norma Técnica NTP 231.300:2004 FIBRA DE ALPACA EN VELLÓN. Definiciones, Categorización, Requisitos y Rotulado. 1ª Edición, 2004.





Consejo Directivo del CITE CS:

Presidente: Juan Pedro Fredes Pineda
Faustino Adolfo Jahuirra Huarcaya
Oscar Efraín Cardenas Minaya
Jitler Colque Ramos

Equipo Técnico del CITE CS:

Director Ejecutivo: Andrés Condori Ticona
Amparo Rosario Urviola Sanchez
Wilson Mamani Villasante

Centro de Innovación Tecnológica de los Camélidos Sudamericanos.
Jirón llave N° 256 Puno - Perú / Teléfono: (051) 775167
Primera Edición / Tiraje: 500
Puno, Diciembre de 2021

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS
CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS
PUNO – PERÚ 2021

