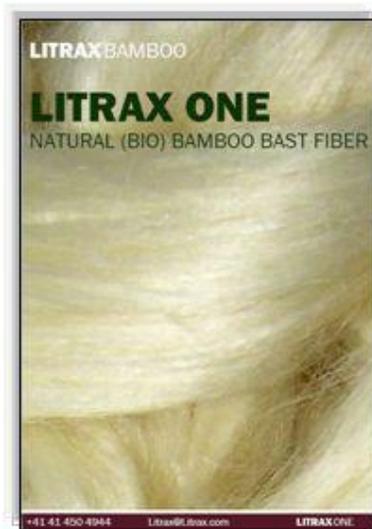
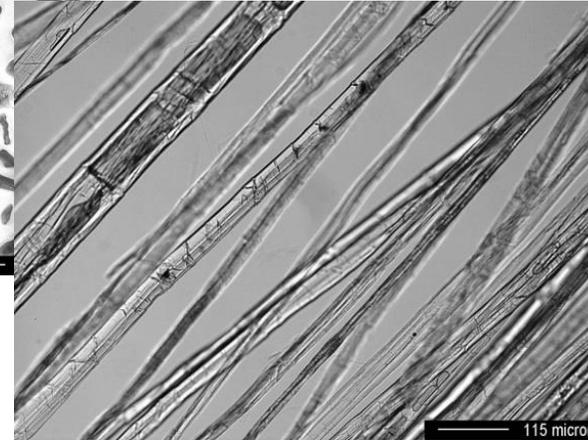
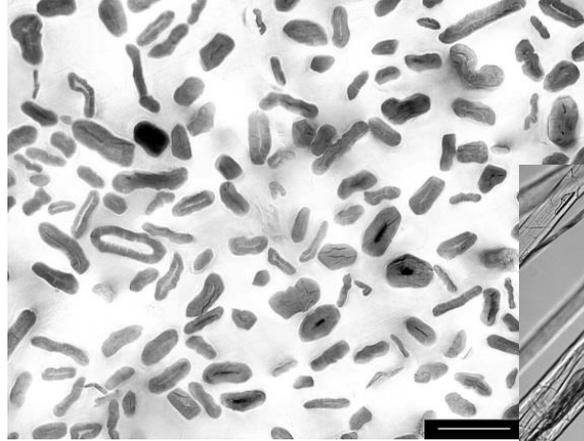


A large flock of sheep is grazing in a mountainous landscape. The sheep are densely packed in the foreground and middle ground, extending up a hillside. The background features rugged, rocky mountains under a clear sky. The overall scene is a pastoral setting.

**HILOS, FILAMENTOS  
Y ESTRUCTURAS NO TEJIDAS**

**HILOS FABRICADOS CON  
FIBRAS NATURALES CON UN  
MAYOR VALOR AÑADIDO**

# HILOS DE LANA/ALGODÓN CON BAMBÚ



[www.litrax.com](http://www.litrax.com)

- Tactos muy suaves
- Textiles biodegradables
- Buena compatibilidad con la piel

**OTRAS MEZCLAS:** Soja- algodón  
Soja- cachemira



### EEC Regulation 2092



- Mezclas de algodón orgánico y Tencel ®

OTA (Organic Trade Association)  
Incremento 33% en productos orgánicos en los últimos años

NOP: National Organic Program  
Mínimo 70% de algodón orgánico en mezclas  
Aceptan el 5% de viscosa

El consumidor lo valora pero no está dispuesto a pagar más

# ECO - ETIQUETADO



Naturtextil



en<sup>®</sup>  
by ATEX

# HILOS PRENDAS RÚSTICAS Y ELÁSTICAS



+



# HILOS DE LINO PARA CORTINAS



- **Sintético: 65% reflexión luz infrarroja**
- **Con lino y un aditivo natural se consigue un 98%**

# NUEVOS HILOS DE CÁÑAMO

- Prendas de vestir (punto exterior)  
Reducir cañamiza (3%)  
Individualizar fibras en estirado  
Hilatura en húmedo para hilos finos



Ecuador. Filipinas. Tailandia. Myanmar. Nepal y Vietnam



# FIBRAS VEGETALES RARAS



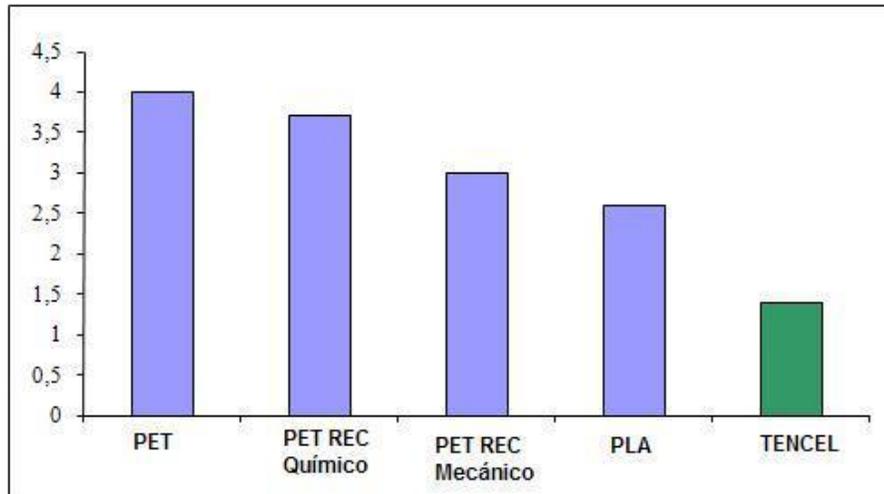
# CICLO DE VIDA DE UNA CAMISA DE LINO

Según ISO 14040 e ISO 14044

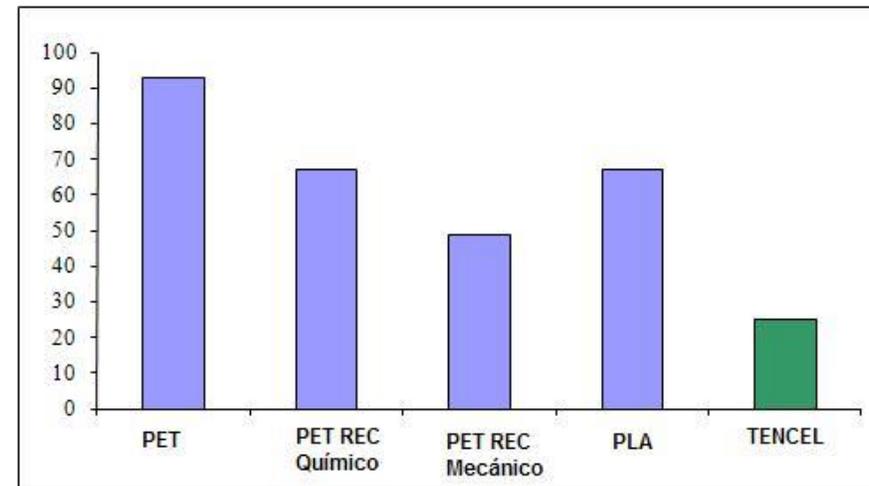
PARÁMETRO	LINO	ALGODÓN
Consumo de energías primarias (MJ)	5	6
Litros de agua necesarios para su cultivo	6,4	26
Emisiones de gas (g)	130	128
Formación de asfixiantes en los ecosistemas acuáticos (mg)	105	125
Emisión de sustancias tóxicas (g)	11	90

# HILOS DE TENCEL

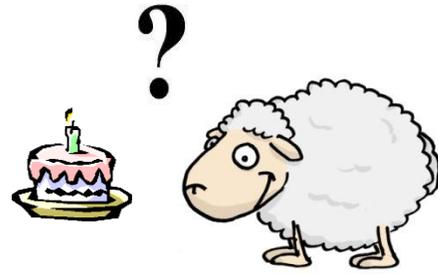
Potencial de calentamiento global  
(kg CO<sub>2</sub>-eq/kg)



Uso de energía no renovable  
(MJ/kg fibra)



# HILOS DE LANA ORGÁNICA



- Cría respetuosa con el medio ambiente, sostenibilidad social y económica y trazabilidad
- Acreditaciones ISO, Australia y Nueva Zelanda (JAS-ANZ)

# HILOS DE LANA ORGÁNICA



- **Lana producida orgánicamente**

Procede de explotaciones acreditadas, según prácticas certificadas por: IFOAM - ISO Guide 65, USDA National Organic Program ó EEC Regulation 2092

- **Productos de lana orgánica**

Fabricados con lana producida orgánicamente y procesados según **Global Organic Textile Standard (GOTS)**

Procesadores certificados por IFOAM u otro reconocido por ISO Guide 65



- **Productos que contienen lana orgánica**

Más del 50% de lana orgánica en mezcla con otras fibras orgánicas certificadas

# HILOS DE LANA ECOLÓGICA



- **Misma clasificación que la lana orgánica (Blue Book IWTO) :**
  - **Eco-lana**
  - **Producto de eco-lana. Procesado según eco-label europeo**
  - **Producto que contiene más de un 50% de eco-lana en mezcla con otras fibras que cumplan con eco-label europeo**
- **Contenido de pesticidas, en lana sucia, no superior al eco-label europeo**

# HILOS SUPERFINOS DE LANAS



**Merino Australia de 14,6 micras**

Al 95% nivel de confianza  
 $\pm 0,5$  micras  
 (Laserscan, OFDA-100 y microscopía)

S	Diámetro máximo (micras)	S	Diámetro máximo (micras)
Super 80	19,75	Super 170	15,25
Super 90	19,25	Super 180	14,75
Super 100	18,75	Super 190	14,25
Super 110	18,25	Super 200	13,75
Super 120	17,75	Super 210	13,25
Super 130	17,25	Super 220	12,75
Super 140	16,75	Super 230	12,25
Super 150	16,25	Super 240	11,75
Super 160	15,75	Super 250	11,25

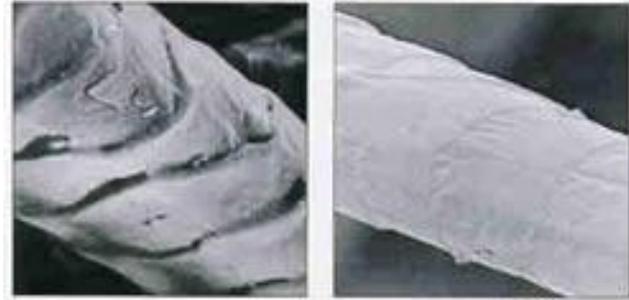
# TEJIDOS DE LANA MUY LIGEROS

- Podemos rebajar su peso en un 30%
- Para hilos de 80 a 120 Nm
- Se hila la lana mezclada con un 15-20% de una fibra soluble en agua
- Mejores prestaciones en tejeduría
- Se elimina la fibra soluble en el acabado

# MERCERIZADO DE HILOS DE LANA



**Tratamientos químicos**



- **Tratamiento en peinado**
- **Reducir escamosidad**
- **Aumenta el brillo**
- **Lana más suave. Dos micras menos**
- **Efecto permanente**
- **Tratamiento complementario con micro silicona**



# TEJIDOS EN RELIEVE A PARTIR DE HILO



- **Aplicable a tejidos de punto de lana**
- **Mezcla desequilibrada de diferentes finuras**
- **Fijar el hilo por vaporizado**
- **Estructura del tejido muy abierta**
- **Sobrecargar las máquinas de acabado para conseguir arrugas permanentes**

# HILOS DE LANA CONTRAÍDOS



- Para tejidos de punto. Combina hilos tratados (“easy care”) y no tratados
- Efecto parecido al “boiled wool” (prendas pre-encogidas), pero con mejores prestaciones del “bulk” y pilling
- Prendas con estilo informal

# HILOS DE LANA PARA DEPORTE

MERINOperform<sup>™</sup>  
Next to Skin



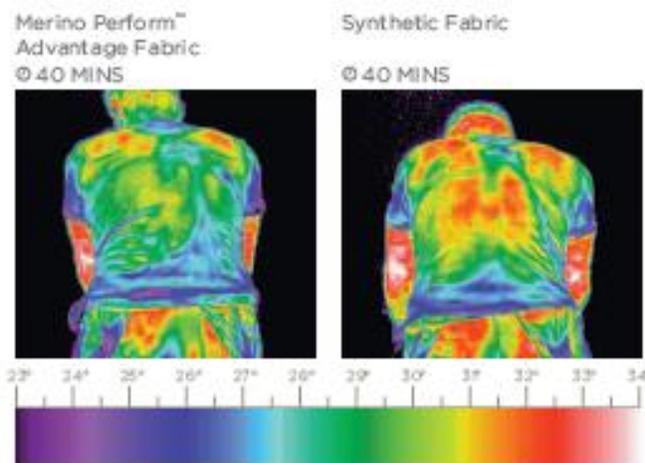
- **Gestión de la humedad - sudor, a base de un producto auxiliar hidrofílico, para regular la absorción y liberación de vapor de agua**

MERINOperform<sup>™</sup>  
Advantage



- **Combinando con hilos hidrofóbicos se consigue un alto grado de transferencia de humedad**

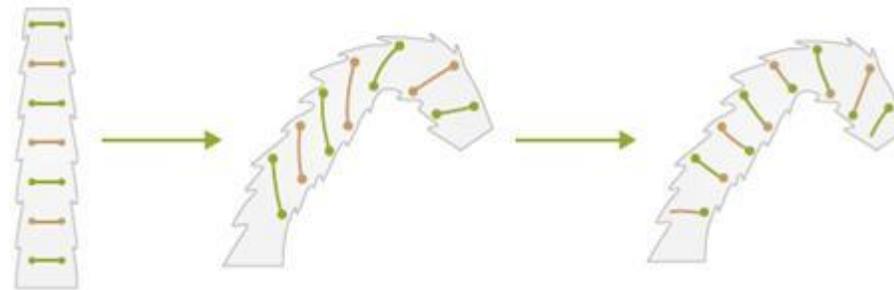
MERINOperform<sup>™</sup>  
Pro



# HILOS ESPECIALES DE LANA



- Eliminar, mediante una ducha, el polvo y olores acumulados durante el día
- Tratamiento con poliuretano
- Entretelas y hombreras repelentes al agua
- Con orificios de drenado



Normal

Fibra bajo tensión

Rotura y formación  
nuevos enlaces

# HILOS CON GARANTÍA DE ORIGEN

**MONGOLIAN CASHMERE**



Mongolian Cashmere purchased from the source is a pure product with unique qualities of durability and softness.

The Mongolian FiberMark Society is pleased to introduce a new mark that helps your customers recognize it.



The Mongolian Cashmere mark tells your customers that your garments or home textile products are made of pure cashmere from Mongolia. Inferior blends have damaged cashmere's luxury appeal, and consumers have become wary of mislabeling and contaminated product. The Mongolian FiberMark Society is pleased to introduce this mark to help your customers rediscover the comfort and enduring value of cashmere with confidence.

To work with us in restoring cashmere's luxury appeal and to find out how you can benefit from using this mark, visit our website:

[WWW.MONGOLIANCASHMERE.ORG](http://WWW.MONGOLIANCASHMERE.ORG)

BROUGHT TO YOU BY THE MONGOLIAN FIBERMARK SOCIETY



# FIBRAS DE LA LECHE

- **CASEÍNA. Qmilk (en proceso de desarrollo)**
- **COPOLÍMEROS alcohol polivinilo y/o acrilonitrilo con caseína añadida en la extrusión. Destacan los de acrilonitrilo/caseína**

**Longitudes de fibra (mm): 38, 46 y 76**

**Finuras (dtex): 1,46 para 36 y 46 mm y 2,2 dtex para 76 mm**

**Contenido aminoácidos (%): 30**

- **ACRÍLICAS a las que se les añade fragmentos de fibras de lana en el momento de la extrusión (en proceso de desarrollo)**



	CONTENIDO
Acido aspártico	2,0390
Treonina	0,9918
Serina	1,4290
Acido glutámico	5,5490
Pro.	2,5290
Glicol	0,5259
Alanina	0,9037
Cistina	0,0815
Val.	1,7100
Metionina	0,7587
Isoleucina	1,1010
Leucina	2,4930
Tirosina	1,5720
Phe.	1,3310
Lisina	2,2890
Histidina	0,8602
Arginina	0,9246
Triptófano	0,1831

**Buena lubricación de la piel (pH próximo al de la piel)**

**La caseína da confortabilidad a las prendas y un efecto bactericida  
Reduce 98,9% el Staphylococcus Aureus y un 99% E. Coli**

PARAMETRO	VALOR
Tenacidad (cN/tex)	Superior a 2,5
Alargamiento a la rotura (%)	32,5
Grado de rizado (%)	13,6
Recuperación elástica (%)	76,6
Contenido de ensimajes (%)	0,14
Tasa de humedad	5
Resistencia a las bacterias (%)	Superior a 80
Contenido de formaldehído	0
Coefficiente de fricción interfibrilar	Bajo
Resiliencia (cm <sup>3</sup> /g)	Alta. Próxima a la de la lana

	NORMA O MÉTODO INTERNO	SÁBANA PATRÓN (5)	SÁBANA 80/20 (algodón/leche)
Estabilidad dimensional al lavado acuoso (60°C) con centrifugado Urdimbre (%) Trama (%)	CTF 600-046 (1)	2,3 2,2	2,0 2,0
Resistencia a la tracción Urdimbre Fuerza rotura (daN) Alargamiento (%) Trama Fuerza rotura (daN) Alargamiento (%)	UNE-EN ISO 13934-1	48,2 10,5 33,7 16,5	46,3 10,6 31,7 17,0
Pilling Martindale A 2.000 frotamientos (2) A 7.000 frotamientos (2)	UNE-EN ISO 12945	3-4 3	3-4 3
Grueso (mm)		0,23	0,23
Grado de arrugado (3)	AATCC TM 128	2	2
Carga estática (4)	CTF 600-047 (1)	1,8	1,8
<p>(1) Método interno CTF, tomando en consideración normas internacionales  (2) Escala de 1 a 5. El grado 5 corresponde a la menor propensión al pilling  (3) Escala de 1 a 5. El grado 1 corresponde al arrugado máximo  (4) Tiempo, en segundos, que tarda en descargar una carga de 150 voltios a 75 voltios  (5) Sábana referente en el mercado Europeo</p>			

# HILOS CON COLORANTES NATURALES

## Indigo para lana



- **Cumplen las directivas de la UE y normativa alemana BGBIIP.886 y BGBIIP.775 que regulan los colorantes Azo y los colorantes parcialmente alergénicos**