

La producción mundial y los usos finales de lanas con diferentes diámetros. -

Roberto Cardellino (Delta consultores)

Raul Richero (Richero & Asociados)

INTRODUCCION. -

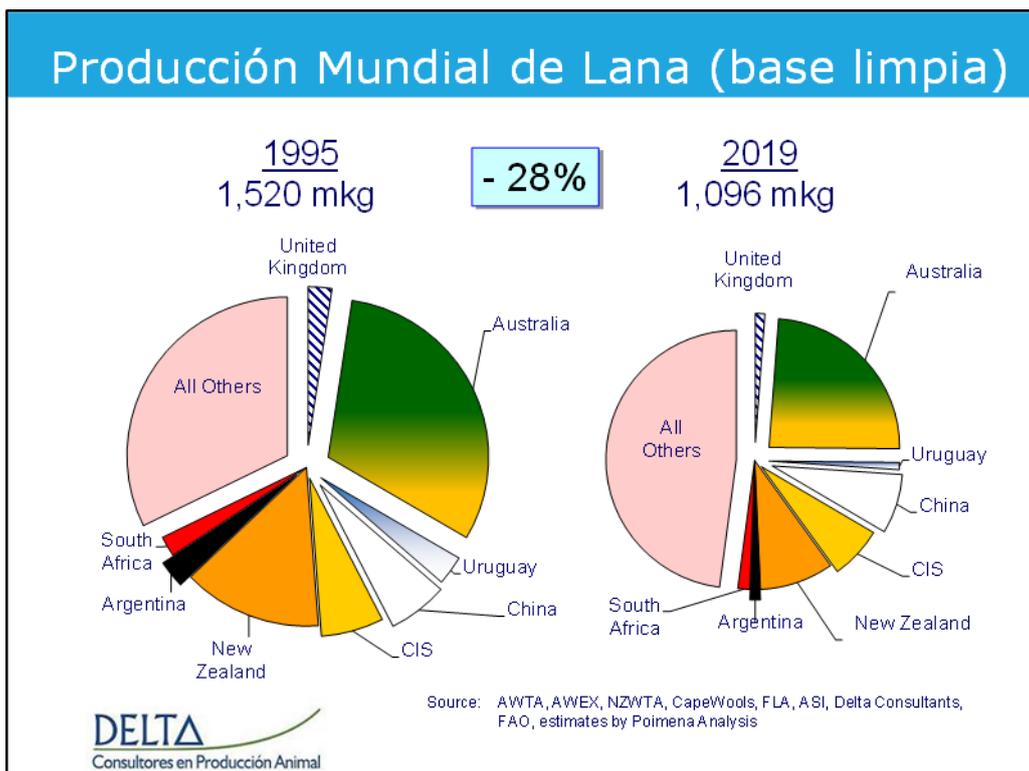
La lana es una fibra natural de origen animal producida por diversas razas de ovinos en diferentes partes del mundo. Esta diversidad se manifiesta en un amplio rango de diámetros de fibra y también en otras características de la misma: largo, color, etc.

El diámetro de fibra se mide en micrómetros (micras, micrones), que equivale a 0.001 milímetros, y es el principal factor que determina qué productos textiles se pueden fabricar con cada tipo de lana, y en consecuencia su valor.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LANA. -

La producción mundial de lana, se ha estabilizado en los últimos tres años en el entorno de 1.100 mkg base limpia. Ello significa una reducción marcada desde el año 1995 (-28%) en el cual la producción mundial de lana se estimaba en 1.520 mkg base limpia.

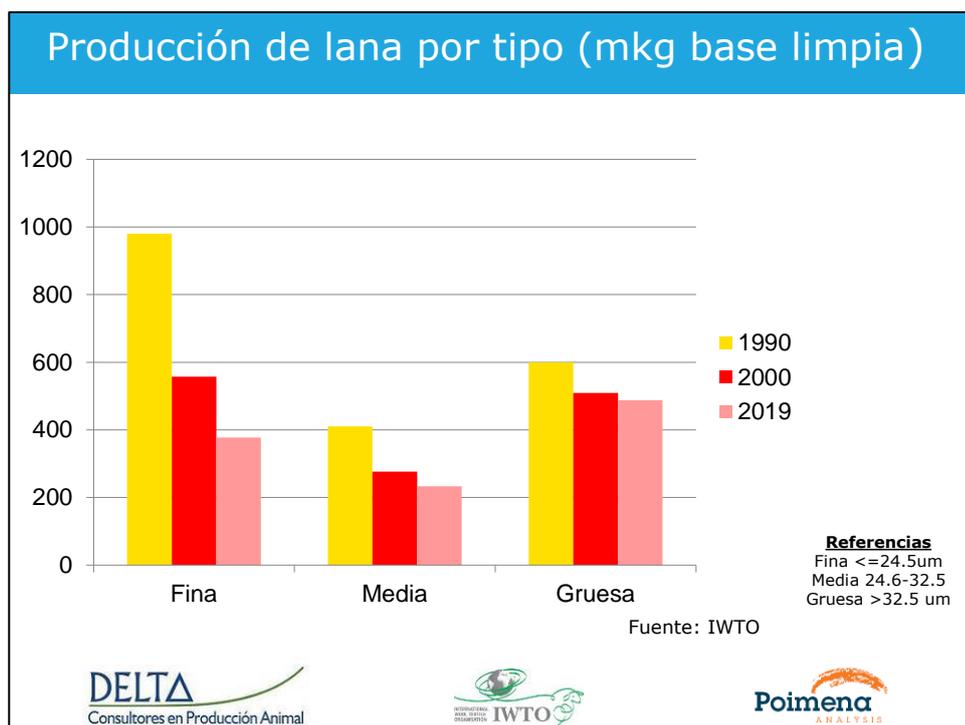
GRAFICA 1



La producción mundial incluye lanas con diferentes diámetros (micronajes), que abarcan desde lanas ultrafinas de menos de 15.5 micras hasta lanas muy gruesas de más de 38 micras. La Tabla 4, incluye una guía aproximada de los diámetros de lana producidos por diferentes razas.

La gráfica 2, incluye los volúmenes de lana producidos en el mundo, de acuerdo a su diámetro y su evolución en los últimos años. Las categorías de lana se agruparon en: lanas finas de menos de 24.5 micras; lanas medias, entre 24.6 y 32.5 micras; y lanas gruesas con más de 32.5 micras.

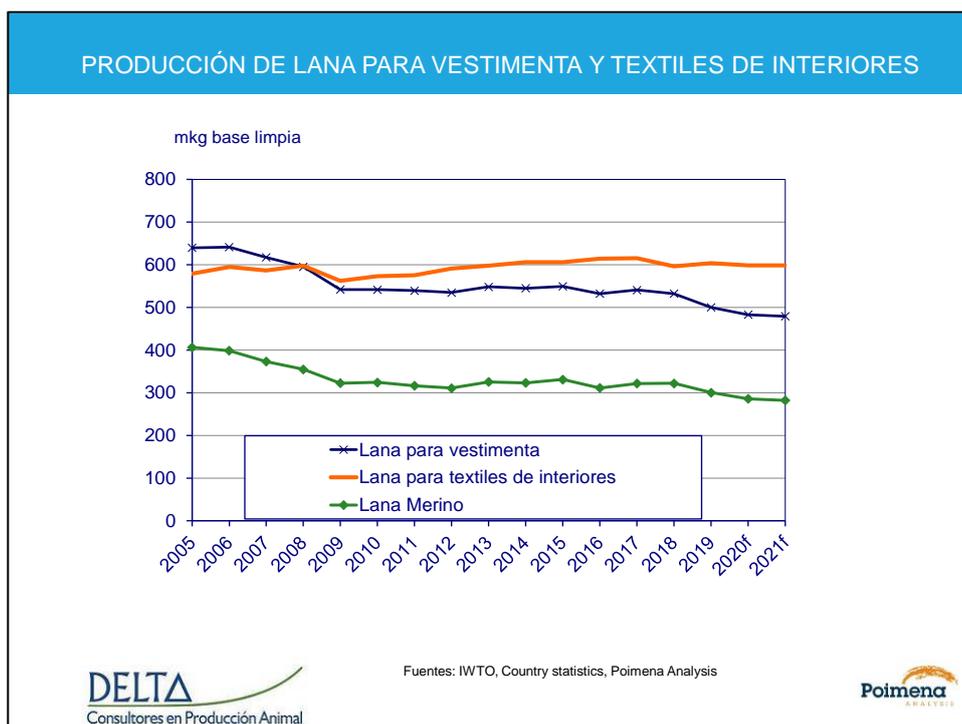
GRAFICA 2



En los últimos 30 años, las lanas finas de menos de 24.5 micras han sufrido la mayor reducción: de 980 mkg a 380 mkg, debido principalmente a una marcada reducción de la producción de lana merino en Australia. En la actualidad el volumen producido a nivel mundial de lanas gruesas (de más de 32.5 micras), supera a la producción de lanas finas.

Existen estimaciones generales (Poimena Analysis) sobre el uso final de la lana producida en el mundo, considerando las dos grandes categorías de utilización: en vestimentas, en uso para interiores (no vestimenta).

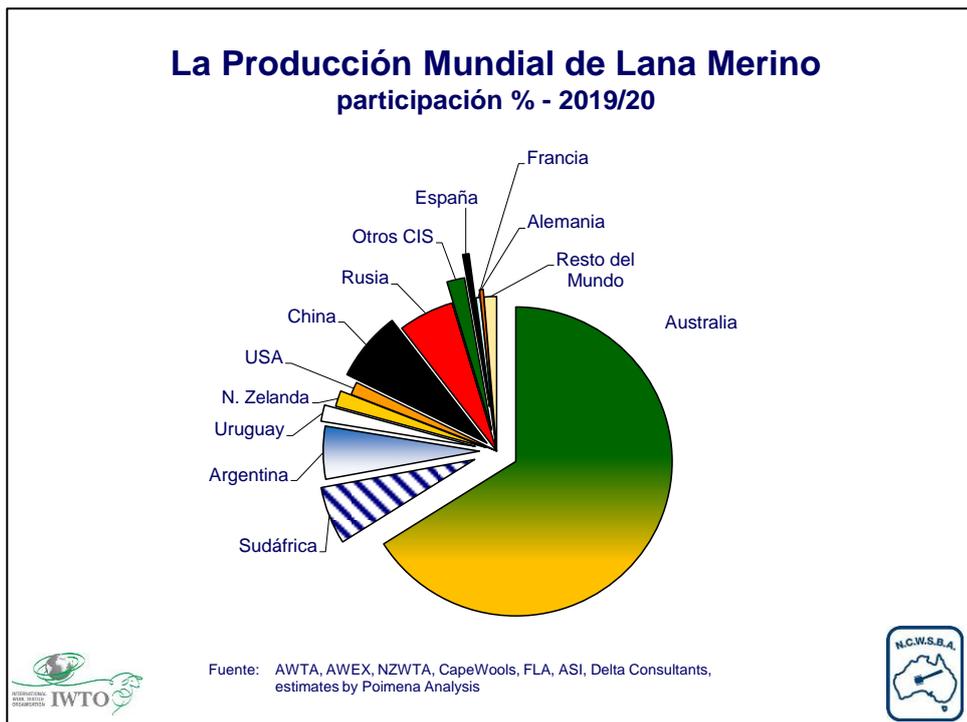
GRAFICA 3



La lana producida a nivel mundial para uso en textiles de interiores supera en volumen a la lana utilizada en vestimenta. En los datos de la gráfica anterior, las lanas merino están incluidas en el total de lanas para vestimentas. La diferencia corresponde a lanas medias, entre 24.5 y 32.5 mic.

Australia es el principal productor de lanas merino, tal cual se puede observar en la gráfica 4, con el 66% de la producción total mundial de este tipo de lanas, que se estima en 287 mkg, base limpia.

GRAFICA 4

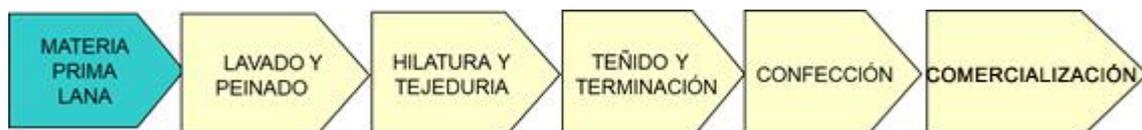


USOS FINALES DE LA LANA DE ACUERDO A LOS DIFERENTES DIAMETROS DE FIBRA

Algunos conceptos generales

De forma esquemática, las etapas de transformación de la fibra de lana en un producto terminado (cadena textil lanera) se pueden representar de la siguiente forma:

GRAFICA 5



La cadena de producción de textiles y vestimenta es el complejo industrial más antiguo del mundo. Una estructura que comienza con la producción de

fibras textiles naturales y sintéticas e incluye todas las etapas de procesamiento y transformación hasta convertirlas en productos terminados. Las fibras naturales son de origen animal o vegetal y han existido en la naturaleza mucho antes de que el hombre encontrara un uso para ellas. Las fibras sintéticas hicieron su aparición a mediados del siglo XX y se obtienen por manipulación molecular y polimerización de compuestos derivados del petróleo. Existe también un tercer grupo de fibras, llamadas artificiales, que se obtienen por modificación química de la celulosa y que son una extensión de las fibras naturales.

La **Tabla 1** enumera las principales fibras de uso textil, clasificadas según su origen.

TABLA 1

FIBRAS NATURALES	FIBRAS SINTÉTICAS	FIBRAS ARTIFICIALES
Algodón Alpaca Angora Camello Cáñamo Cashmere Guanaco Lana Lino Llama Seda Vicuña Yak Yute	Acrílico Elastane Poliamida (Nylon) Poliéster Polietileno Polipropileno	Acetato de celulosa Rayón Viscosa

Fuente: Norma ISO 2076, y "Fibras Nobles y Exóticas", Richero & Asociados, 2013

Esta cadena de valor textil/vestimenta es totalmente global y en ella trabajan más de 70 millones de personas en países de todo el mundo.

Durante los últimos 25 años, el centro de gravedad de este complejo industrial se ha desplazado fuera de los países desarrollados, hacia países en vías de desarrollo, debido a que la confección de prendas de vestir sigue

siendo una etapa de mano de obra intensiva y los distribuidores globales de vestimenta se han movilizado en busca de menores costos. Europa, Japón y EEUU han perdido la mayoría de sus industrias textiles y se han convertido en dependientes de empresas mayoritariamente localizadas en Asia, para atender su consumo interno de textiles y vestimenta.

En este esquema global, la mayoría de los productos textiles de lana se fabrican en países diferentes a donde se encuentran los consumidores finales. La mayor parte del consumo final de textiles y vestimenta tiene lugar en los mercados más desarrollados, mercados donde los consumidores tienen ampliamente cubiertas sus necesidades básicas de vestimenta. Entonces, la motivación de compra del consumidor final no depende de una necesidad, sino principalmente de factores intangibles tales como el diseño, la estética y la moda. Las grandes empresas de distribución han transmitido el mensaje de que estar a la moda “no es caro” y que los precios de la vestimenta están siempre a la baja. Quién disponga de la tecnología adecuada para medir las actitudes y preferencias del consumidor final, en tiempo real, tendrá el poder necesario para dictar órdenes a todos los eslabones de la cadena de producción.

El complejo textil/vestimenta se ha transformado en una cadena controlada por las firmas de distribución y venta final. Es importante tener esto en cuenta cuando se examinan los usos finales de los diferentes tipos de lana. Porque se verá qué tipos de productos se pueden fabricar con los diferentes diámetros de fibra, pero que se fabriquen o no, no depende de los productores de lana, ni de los hilanderos, tejedores o confeccionistas de vestimenta. Depende exclusivamente de las empresas globales de distribución y venta final.

La lana y demás fibras de origen animal como el cashmere, el mohair y la alpaca, tienen un largo de fibra comprendido entre 60 y 110 mm aproximadamente. Se denominan “fibras largas” desde el punto de vista de su procesamiento textil.¹ Por oposición, el algodón, la viscosa y el acetato de celulosa forman el grupo denominado “fibras cortas”, con un largo comprendido entre 20.5 y 35 mm.

El proceso de hilatura tiene por finalidad lograr un conjunto de fibras coherente y estable (hilado), con la densidad lineal adecuada al diámetro de las fibras que lo forman.

¹ Wool Science & Technology; Simpson & Crawshaw, 1992

La hilatura peinada se utiliza para hilar las fibras más largas y finas que han sido sometidas a un proceso previo de paralelización y de descarte de las fibras más cortas. La hilatura peinada, o de estambre, es la ruta más larga para la producción de hilados.

En la hilatura de carda se procesan las fibras más cortas y gruesas, en un proceso abreviado que no incluye el proceso del peinado.

Las características de los productos logrados con hilados de lana peinada son diferentes a los producidos con hilados cardados.

Los avances de la tecnología han ampliado el rango de productos que se pueden fabricar con lanas de diversos tipos, contribuyendo a borrar una buena parte de la identificación histórica de esta fibra con productos invernales, ásperos y gruesos.

El consumo mundial de fibras textiles en 2019 ha llegado muy cerca de las 110 millones de toneladas, siendo las fibras sintéticas extraídas del petróleo las que más han crecido. Los consumidores de los mercados más desarrollados han multiplicado por 5 sus compras de vestimenta en tan solo 10 años.

Frente al crecimiento en el consumo total de todas las fibras textiles, la producción mundial de lana ha disminuido, por lo cual el porcentaje de participación de la lana dentro del total de las fibras textiles es ahora menor que hace 10 años. Con un 1.1 % de participación en el mercado total de fibras, es muy difícil conseguir niveles de inversión significativos en desarrollo de nuevos productos, en innovación y en nuevas tecnologías. Estos factores hacen que los textiles fabricados con lana tengan mayor dificultad para adaptarse a las exigencias cambiantes de los consumidores.

CLASIFICACION DE LOS PRODUCTOS FINALES SEGÚN DIAMETRO DE FIBRAS.

Una regla empírica del mercado de lanas indica que las lanas finas y superfinas, de menos de 18.5 micras, se cotizan a precios superiores a los de las lanas medias y gruesas. De esta regla empírica se desprende el corolario de que los productos hechos con lanas superfinas ocupan un nicho de mercado reservado a artículos de lujo, identificados con marcas y diseñadores de alta gama.

Las lanas superfinas tienen propiedades parecidas a otras fibras lujosas de origen animal como cashmere, alpaca o mohair y muchas veces se mezclan con estas fibras para productos de alta gama.

Las lanas que se encuentran entre 22 y 28 micras (con cierta flexibilidad en los límites) forman el grupo de finuras finas/medias y medias. Los usos de estas lanas incluyen hilado para tejer a mano, calcetines y algunas áreas de vestimenta exterior de hombres y damas en el segmento de mercado medio o medio/bajo. Se destinan también a productos para usos en interiores (no-vestimenta), como mantas o telas para tapicería.

La menor cotización de mercado de las finuras entre 22 y 28 micras se ha atribuido históricamente a que los productos finales no poseen propiedades de tacto deseables en cuanto al contacto con la piel. La búsqueda de productos de tacto suave es una tendencia de largo plazo e irreversible en las preferencias de los consumidores. En este rango de finuras se han incrementado mucho las mezclas de lana/poliéster ya que las fibras sintéticas aportan características técnicas deseables a la mezcla. Aún en porcentajes minoritarios la presencia de poliéster incrementa la resistencia a la tracción en hilados y tejidos, lo cual evita roturas y paradas de máquina durante los procesos de fabricación. También mejoran el tacto de los productos finales.

Las mezclas de lana/acrílico tienen amplio uso en hilados para tejer a mano, tejidos de punto a máquina, alfombras, moquetas y telas de tapicería.

Existen dos grandes áreas de usos que dividen a los productos entre a) Vestimenta y b) Usos interiores. Como regla general, la vestimenta concentra todas las lanas finas, mientras que los otros usos tales como alfombras, tapicería, mantas y textiles técnicos se nutren de las lanas más gruesas.

La **Tabla 2** muestra una clasificación de productos finales según el diámetro de fibra presente en ellos. Se ha de tener en cuenta que estos grupos no son compartimentos totalmente estancos y existe cierta flexibilidad y migración entre ellos por razones de precios y/o demandas específicas de los mercados.

Los términos textiles utilizados en esta tabla se pueden encontrar explicados en el **Anexo 1**.

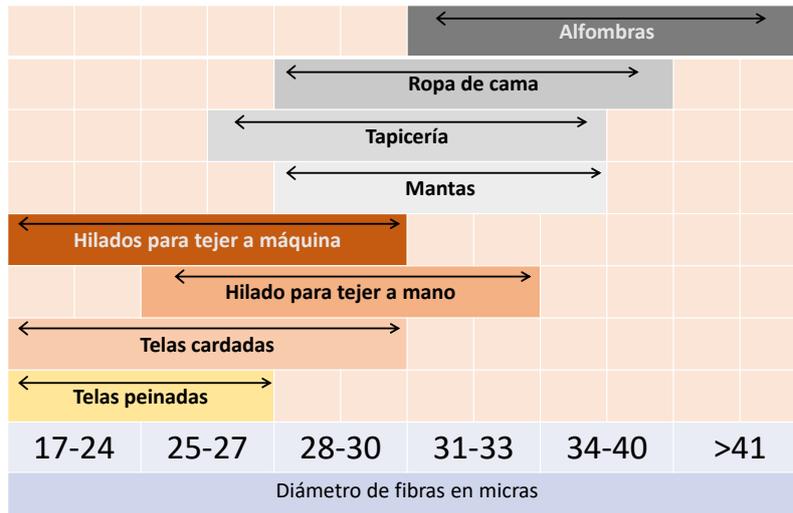
TABLA 2

RANGO DE FINURA (micras)	TIPOS DE PRODUCTOS FINALES
< 18 MICRAS	Tejidos planos peinados ultralivianos. Tropicales; vestimenta formal de primavera/verano. Tejido de punto (sweaters) tipo Cashmere o Alpaca Vestimenta asociada a marcas de diseño de alta gama.
18.5 a 22	Tejidos peinados ligeros; gabardinas, tropicales, casimires. Mezclas lana/sintéticos especiales. Tejidos elastizados para ropa deportiva, o de uso interior liviana.
22.5 a 23.5	Tejidos peinados en pesos superiores a 280gr/m. Sargas, franelas finas. Faldas y chaquetas de pesos medios.
23.5 a 26.5	Tejidos peinados pesados; mezclas peinado/cardado. Tejido de punto en galgas medias Hilados para tejer a mano. Mezclas lana/sintético para múltiples usos. Vestimentas especiales para usos en actividades de alto impacto.
26.5 a 28.5	Abrigos tipo Loden o Melton (tejidos cardados de más de 400 gr/m.) para climas fríos. Tejidos cardados tipo Tweed. Tejido de punto en galgas gruesas (Shetland; double ribs) Tejidos cardados finos con superficie de pelo (Plush o velour), simulando falsa piel. Mantas y otros abrigos de cama (hilados cardados).
> 28.5	Tejidos para tapicerías, decoración de interiores. Recubrimiento de suelos (alfombras y moquetas) Filtros industriales y otros usos de textiles técnicos. Fieltros.

Richero & Asociados, 2019

En el siguiente esquema se puede ver más claramente como las diferentes finuras comparten varios usos finales:

TABLA 3



Fuente: Richero & Asociados, 2020 – Elaboración propia en base a datos de la industria

TIPOS DE LANA PRODUCIDOS POR LOS PRINCIPALES PAÍSES (IWTO)

La **Gráfica 6**, muestra las producciones de los principales países asociados a IWTO (Federación Lanera Internacional). En ella se pueden visualizar claramente cuáles son los principales países productores de lanas para vestimenta y lanas para uso en interiores (no vestimenta), con sus volúmenes aproximados.

GRAFICA 6

Producción Mundial de Lana			
Producción Total - mkg base limpia			
mkg base limpia	2017	2018	2019e
“Lana para vestimenta” Países de la IWTO			
Australia	272.0	269.9	238.8
Sudáfrica	27.0	29.8	27.0
Argentina	26.1	25.9	26.7
Uruguay	17.9	17.1	17.0
Estados Unidos de América	6.6	6.5	6.3
“Textiles de Interiores” Países de la IWTO			
China	180.0	149.8	154.5
Nueva Zelanda	102.8	103.2	102.2
India	33.2	33.4	33.7
Reino Unido	25.2	23.5	23.5
Mongolia	18.5	20.9	21.2
Otros países	429.2	444.1	445.6
Total	1,138.3	1,124.1	1,096.5

Fuente: IWTO, FAO y Poimena Analysis
Nota: 2019 = 2018/19 para Australia, NZ, Uruguay, Argentina, Sudáfrica.

Las cifras mostradas en esta gráfica están sujetas a variaciones provocadas por la oferta y demanda, y las posibilidades de los sistemas de producción predominantes en cada país, de utilizar otras razas, pensando en el producto lana. Pero en la mayoría de los países productores de lanas gruesas para uso en interiores, ej.: NZ, UK..., predominan sistemas productores de carne ovina muy eficientes. Ello, sumado a eventuales dificultades y restricciones para utilizar razas de lana fina (derivadas del merino) en esas condiciones ambientales, determina que los volúmenes de oferta de los diferentes tipos de lana permanezcan relativamente estables en el futuro inmediato. La excepción la constituyen algunos países productores de lana fina donde se ha producido una disminución del stock, por decisión de los productores de darle mayor énfasis a la producción de carne ovina. Por ej. en Australia, muchos productores han dejado el merino, para producir carne de cordero basado en la utilización de madres Merino x Border Leicester, que luego se cruzan con Poll Dorset y Suffolk para vender el 100% de la producción como excelentes corderos pesados.

Independientemente de situaciones de mercado que pueden llevar a que las diferencias de precios entre lanas finas y gruesas se agranden o se estrechen,

es claro que el precio de las lanas finas siempre será superior al de las lanas medias y gruesas.

La **Tabla 4** muestra los tipos de lana por micronaje producidos por las diferentes razas, lo cual permite visualizar que puede esperarse en materia de calidad de lana por diámetro por la producción de diferentes genotipos.-

TABLA 4

Diámetros aproximados producidos por diferentes razas	
RAZA	MICRONAJE
Merino Ultrafino	<15.5 micras
Merino Superfino	15.5 – 16.9
Merino superfino	17.0 – 17.9
Merino superfino	18.0 – 18.9
Merino fino	19.0 – 19.9
Merino Australiano / Dohne	20.0 – 20.9
Merino Australiano / Dohne	21.0 – 21.9
Merino/Ideal/Cruzas	22.0 – 22.9
Cruzas Merino/Ideal/Merilín	23.0 – 23.9
Cruzas Merino/Ideal/Merilín	24.0 – 24.9
Cruzas finas	25.0 – 25.9
Corriedale muy fino	26.0 – 26.9
Corriedale fino	27.0 – 27.9
Corriedale medio	28.0 – 28.9
Corriedale grueso	29.0 – 29.9
Corriedale grueso	30.0 – 31.5
Corriedale muy grueso/Romney Marsh	31.6 – 34.0
Romney Marsh	> 34.1
Razas Camiceras	

Fuente: José Trifoglio



ANEXO 1

Terminología textil utilizada en este documento²

Casimires	Una estructura tradicional de tejidos planos de lana, en general destinada a pesos livianos (lanas finas)
Fanelas	Tejidos planos de lana con estructura 1x1 o 2x1. Se les da un acabado que suaviza la superficie del tejido.
Galga	Distancia entre las agujas en una máquina de tejido de punto. El número asociado con una galga determina cuantos puntos por pulgada habrá en el tejido.
Hilado peinado	Formado por lanas finas que han sido sometidas a un proceso previo de paralelización (peinado). Contiene solo fibras largas, usualmente > 65 mm, habiendo eliminado las fibras cortas.
Hilado Cardado	Hilado de fibras cortas, cuya preparación previa no incluye peinado y comprende un proceso más corto. Generalmente formado por lanas gruesas, para títulos y estructuras pesadas.
Jersey Simple	Tejido de punto por trama, producido entrelazando puntos en un hilado continuo.
Lana peinada	Cinta continua de fibras de lana paralelas, sin torsión, de la cual se han eliminado las fibras cortas.
Lana Superfina	Lanas con un rango de diámetro de fibra entre 15 y 18.5 micras
Loden	Tejido cardado de lana de > 400 gr/mt. Originario de Austria y utilizado en climas fríos como abrigo exterior.
Melton	Un tejido cardado de lana pesado, similar al Loden, pero con una superficie que se ha sometido a un proceso de suavizado
Plush	Tejidos en los que una cara está formada por una superficie de pelo rasurado que le confiere un aspecto de pelo levantado muy uniforme.
Punto Rib	Tejido de punto en el que sobresale una de cada dos hileras de punto, formando una superficie más alta que el resto.
Shetland:	Originario de una raza de ovejas escocesas con lana muy característica. Por extensión se aplica a tejidos de punto que imitan las características de esa lana.
Stretch	Tejidos con estructura elástica que permite estiramientos y recuperación de forma. Se logran con el agregado de elastómeros en pequeña proporción.
Tacto	Cualidad de tejidos o hilados evaluada según el sentido del tacto según el cual se aprecia la suavidad, aspereza o dureza del tejido o hilado.
Tejido plano	Son producidos en un telar, por cruzamiento de hilos alineados en el largo (urdido), con otros colocados en sentido del ancho (trama).
Tweed	Tejido plano de lana, generalmente producido con hilados cardados y de consistencia firme, con alta resistencia al desgaste. Suele tener un tacto áspero.
Título de hilado	Medida de la masa por unidad de longitud de un hilado. Sirve para identificar el grosor de un hilado.
Torsión de hilado	Giro helicoidal aplicado a las fibras que forman un hilado. Tiene relación directa con la consistencia del hilado. Se mide en vueltas por unidad de longitud.
Trama	En un tejido plano, los hilos alineados en forma perpendicular al largo de la pieza-
Urdido	En un tejido plano, los hilos paralelos que forman el largo de la pieza

² Fuente: Textile Terms & Definitions, 11th Edition. The Textile Institute.
Traducción, Richero & Asociados