

DEMANDA DE FIBRAS NATURALES EN EL SECTOR TEXTIL ANTIOQUEÑO Y
LA PROBLEMÁTICA EN LA FALTA DE SOPORTE ECONÓMICO PARA LA
EVOLUCIÓN DE SU ELABORACIÓN

YESICA YULIETH VÁSQUEZ PÉREZ

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO
TECNOLOGÍA EN DISEÑO TEXTIL Y PRODUCCIÓN DE MODAS
MEDELLÍN-ANTIOQUIA
2015

DEMANDA DE FIBRAS NATURALES EN EL SECTOR TEXTIL ANTIOQUEÑO Y
LA PROBLEMÁTICA EN LA FALTA DE SOPORTE ECONÓMICO PARA LA
EVOLUCIÓN DE SU ELABORACIÓN

YESICA YULIETH VASQUEZ PEREZ

Proyecto de grado para optar al título de
TECNÓLOGO EN DISEÑO TEXTIL Y PRODUCCIÓN DE MODA

TUTOR
MARTHA LILIANA ALVAREZ AYALA
DISEÑADORA TEXTIL

2

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO
TECNOLOGÍA EN DISEÑO TEXTIL Y PRODUCCIÓN DE MODAS
MEDELLÍN-ANTIOQUIA
2015

**A mis padres
Ejemplo y ayuda
Incondicional.**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera, a mis profesores que me guiaron durante mi proceso académico, agradezco especialmente a mi asesora de proyecto de grado la profesora Martha Liliana Álvarez por su paciencia y ayuda para hacer de este trabajo un hecho y finalmente a mis compañeros por hacer de esta una experiencia mas agradable.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. FIBRAS NATURALES PRODUCIDAS EN COLOMBIA	3
1.1 ALGODÓN	3
1.1.1 Referente histórico	3
1.1.2 Productores actuales	4
1.1.3 Lugares de cultivo	4
1.1.4 Producción de fibra de algodón por departamento en el 2010	4
1.1.5 Evolución de la fibra de algodón	4
1.1.6 Gremios vendedores y compradores de fibra de algodón.	5
1.1.7 Precios de compra	5
1.1.8 Comercio Exterior	6
1.2 FIQUE	6
1.2.1 Referente histórico	7
1.2.2 Productores actuales	7
1.2.3 Lugares de cultivo	8
1.2.4 Producción de fibra de fique por departamento	8
1.2.5 Producción de fique	8
1.2.6 Gremios vendedores y compradores	8
1.2.7 Precios de compra	9
1.2.8 Comercio exterior	9
1.3 LANA	9
1.3.1 Referente histórico	10
1.3.2 Productores actuales	11
1.3.3 Lugares de producción	11
1.3.4 Evolución del precio de la lana del año 2010 al 2015	11
1.3.5 Precios de compra	12
1.3.6 Importaciones de lana	12
1.3.7 Exportaciones de lana	13
2. PANORAMA ACTUAL DEL MERCADO DE LAS FIBRAS NATURALES EN EL MUNDO	14
2.1 ALGODÓN	14
2.2 LANA	14
2.3 FIQUE	15
3. ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DE LAS FIBRAS NATURALES	15
3.1 ALGODÓN	16
3.2 LANA	16
3.3 FIQUE	17
CONCLUSIONES	18
RECOMENDACIONES	19

BIBLIOGRAFÍA	20
CIBERGRAFÍA	21

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Figura 1. Producción de algodón en el 2010	4
Figura 2. Evolución de algodón en el 2010	5
Figura 3. Precios de compra del algodón	6
Figura 4. Comercio Exterior del algodón	6
Figura 5. Producción de fique en Colombia	8
Figura 6. Producción de fique en Colombia	9
Figura 7. Precios de compra del fique	9
Figura 8. Comercio Exterior del fique	10
Figura 9. Evolución de la lana del 2010 al 2015	11
Figura 10. Precios de compra de la lana	12
Figura 11. Importaciones de lana	13
Figura 12. Exportaciones de lana	13
Figura 13. Porcentaje de producción de algodón a nivel mundial	14
Figura 14. Porcentaje de producción de lana a nivel mundial	15
Figura 15. Porcentaje de producción de fique a nivel mundial	15

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1. Algodón	3
Imagen 2. Lana	7
Imagen 3. Fique	10

RESUMEN

El propósito de la investigación fue arrojar un resultado sobre que tan viable es producir fibras naturales a gran escala. Los datos analizados en el proyecto, sugieren que las fibras naturales exigen costos muy altos, observándose una producción reducida en comparación con las fibras artificiales; se describe finalmente que tan viables son las fibras mencionadas.

PALABRAS CLAVES: Fibras naturales, Producción de fibras naturales, Evolución de fibras naturales, Algodón, Lana, Fique, Viabilidad de fibras naturales, Comercio de fibras naturales.

ABSTRACT

The purpose of the research was to search an outcome on how viable is to produce large-scale natural fibers. The data analyzed in the project suggest that natural fibers require very high costs, showing reduced in comparison with artificial fibers production; finally it describes that as said fibers are viable.

KEY WORDS: Natural Fibers, Natural Fibers Production, Natural Fibers Evolution, Cotton, Wool, Fique, Natural Fibers viability Natural Fibers Trade.

INTRODUCCIÓN

Las fibras naturales han sido de gran importancia para el mundo; las fibras naturales han sido remplazadas por artificiales y su éxito se debe principalmente a sus bajos costos y producción rápida, ya que a diferencia de las naturales se producen en masa y son fáciles de personalizar.

El presente trabajo reúne los datos necesarios para explicar porqué las fibras naturales no se producen en grandes cantidades en el país, y además aportar información sobre las fibras de algodón, lana y fique.

Lo que motivó a hacer este análisis fue una inquietud personal surgida desde el primer semestre del programa, en la materia de Fibras Textiles, donde empecé a cuestionarme el por qué en Colombia las fibras naturales eran menos producidas que las artificiales.

Inicialmente el título del anteproyecto era “Eco-fibras su auge en el sector textil y la problemática en la carencia de soporte económico para la evolución de su elaboración”, y fue modificado por varios aspectos. Las ecofibras incluyen fibras hechas por el hombre (manufacturadas) que por medio de procesos industriales terminan siendo amigables para el planeta, pero en realidad solo se quería enfocar la investigación en las fibras naturales. Luego se modificó la población objetivo o muestra a analizar porque era demasiado amplia. También se reemplazaron algunos términos para clarificar que se quería hacer una investigación sobre producción de fibras y no sobre la falta de soporte económico.

La investigación tenía como objetivo general *“Identificar la problemática de inversión de costos para la industrialización de las fibras naturales en Colombia teniendo como base el apoyo de las mismas en la industria textil”* el cual fue cambiando para convertirse en un diagnóstico del porqué las fibras naturales mencionadas en el documento son viables para una producción a gran escala.

Los objetivos específicos eran *“Analizar el auge en el sector textil de eco-fibras en el país”* y *“Explicar el déficit de apoyo económico en la industria para eco-fibras”* que fueron sustituidos por tres objetivos que son: *Analizar la demanda de el algodón, lana y fique, Establecer el porqué no son tan producidas* y *Concluir la viabilidad de las mismas*; además de reemplazar el termino eco-fibras, por fibras naturales.

La investigación se hizo para analizar la viabilidad en la producción de fibras naturales para el sector textil colombiano, la importancia de su producción y también porque no se producen a gran escala, con el fin de crear conciencia sobre su importancia y argumentar sobre la situación actual de su producción.

De acuerdo al alcance la investigación es descriptiva, ya que describe características de las fibras naturales y estudios comparativos estadísticamente; de acuerdo al enfoque es una investigación de tipo cuantitativa porque se hace una recolección de datos y en base a un análisis estadístico se establecen conclusiones.

Para la recolección de la información, se consultaron fuentes secundarias: consulta en internet en sitios de entidades gubernamentales o del estado, haciendo una recopilación de datos específicos de las fibras investigadas.

El documento se estructura en tres divisiones para tener un panorama más amplio del tema: En el primer capítulo se abordan de forma general tres fibras naturales de algodón, lana y fique y se proporciona brevemente información sobre: referente histórico, dónde se cultivan actualmente, en qué porcentaje se producen en cada región, producción comparada en algunos años, vendedores, compradores, exportaciones y precios. En el segundo capítulo se hace un panorama actual de las fibras a nivel mundial, comparando los países o continentes donde más se producen y comercializan. Finalmente, en el tercer capítulo se plantea un análisis de la investigación, arrojando el resultado de cada una de las fibras, los factores para que no sean producidas a gran escala y cuál de ellas es más viable en cuanto a producción y cuál no lo es.

1. FIBRAS NATURALES PRODUCIDAS EN COLOMBIA

En esta división se presentan las fibras naturales más producidas en Colombia, dando una breve explicación de cada una de ellas, su producción y realización desde una perspectiva histórica y actual, con datos y referente de elaboración, compra, venta, importación y exportación de cada una de ellas.

1.1 ALGODÓN

El algodón es una planta malvácea cultivada en América, Asia y África. El algodón silvestre se domesticó en América hace aproximadamente cinco mil años, por diversos grupos de agricultores; aseguran los cronistas que en el Nuevo Mundo se cultivó gran variedad como: blanco, amarillento, canela, tabaco, entre otros.



Foto 1. Cultivo de algodón
Fuente: Arrobaradio.com

1.1.1 Referente histórico. En el siglo XVII en Santander, el algodón era de carácter mestizo, al igual que su población. No se fabricaban mantas, pero si se tejían manteles, ruanas, sobrecamas y cortes de “lienzo”; la Provincia de Socorro fue la industria casera de lienzos durante la Colonia; en la Nueva Granada se abastecían de tejidos de algodón, los cuales llamaban “ropas de la tierra”, para diferenciar a los tejidos importados conocidos como “ropa de Castilla”. En las

primeras décadas de la República, los tejidos santandereanos fueron reemplazados paulatinamente por tejidos como los europeos y nacionales.¹

1.1.2 Productores actuales. En el departamento de Santander, en 1986 varias familias se comprometieron al rescate de la tradición del algodón artesanal, este grupo restauró el ciclo productivo de “el lienzo de la tierra” y actualmente cultivan algodón criollo; hilan las fibras en ruecas y tejen en telares horizontales de 4 lizos. En la actualidad los productores de “lienzo de la tierra” son miembros de la recuperación de lienzo en Corpoliendo, una organización creada en 1993 para recuperar la tradición de la elaboración del tejido de algodón artesanal que se había perdido con la llegada de los españoles en la conquista y sus textiles europeos.²

1.1.3 Lugares de cultivo. La fibra de algodón se cultiva semestralmente logrando dos temporadas en el año. De manera artesanal en Charalá-Santander; en el Valle del Cauca hay variedades de fibras larga y extra larga. También se cultiva en los departamentos de Cundinamarca, Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, Sucre y Vichada.³

En Colombia existen dos empresas que se encargan de clasificar la fibra de algodón: COLTEJER S.A. y DIAGONAL.

1.1.4 Producción de fibra de algodón por departamento en el 2010. En la siguiente gráfica se exponen los departamentos con menor y mayor producción de fibras.

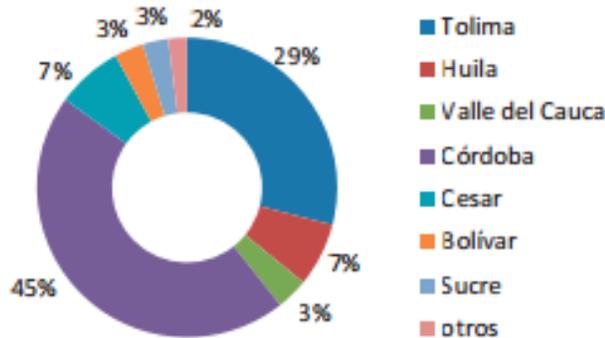


Figura 1. Producción de fibra de algodón
Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio

¹ Banco de la República. Pág. 3

² Ibid

³ Ibid. Pág. 4

Se puede apreciar que en el departamento de Córdoba es la zona en la que más se produce algodón, y en Bolívar y Sucre la zona donde menos se produce.⁴

1.1.5 Evolución de la fibra de algodón. En la siguiente gráfica, se expone del año 2000 al 2010 la producción de la fibra por tonelada; es evidente que los años con mayor producción de fibra son 2004 y 2005, y los años con menos producción son 2008 y 2009, y en el 2010 se logra ver nuevamente un ascenso en la recuperación de la fibra de algodón, con una producción aproximada de 35.656 toneladas, que representó un incremento del 20 %. Cabe mencionar que el cultivo y producción de algodón son regulados por el ICA, que se encarga de determinar en el año las fechas en las cuales es posible la compra y cultivo de semilla, igualmente la fecha de recolección.⁵

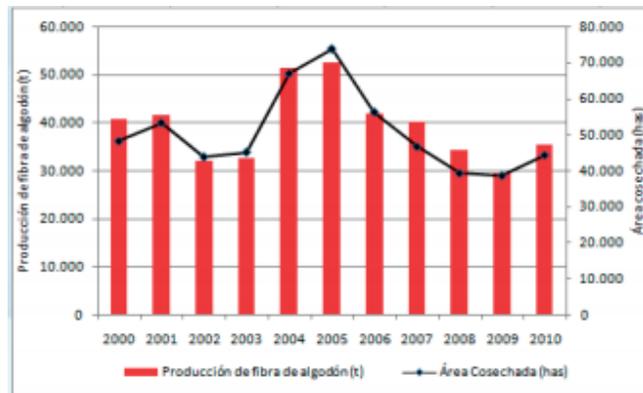


Figura 2. Evolución de la fibra de algodón
Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio

1.1.6 Gremios vendedores y compradores de fibra de algodón. Por lo general los agricultores se encargan del desmote y comercialización de la fibra y el precio varía de acuerdo a los servicios prestados por el agricultor; usualmente los agricultores poseen una desmotadora de fibra, de no ser así es alquilada; cuando la cosecha es pequeña los agricultores pactan la negociación con anterioridad, de lo contrario, si la cosecha es grande su desmote es más demorado y una parte de la fibra debe ser almacenada; el agricultor solo recibe el pago hasta la venta de la fibra. Existen 63 agremiaciones de algodoneros, de las cuales 29 están afiliadas a la Confederación Colombiana del Algodón-CONALGODÓN, estos 29 gremios representan el 85% del área y la producción de fibra a nivel nacional.⁶

⁴ SuperIntendencia de Industria y Comercio. Pág. 1

⁵ Ibid Pág. 2

⁶ Ibid

Los fabricantes de hilos, hilazas y telas son los principales compradores de fibra de algodón en Colombia y se encuentran agremiados en la Asociación Colombiana de Productores de Textiles-ASCOTEX, entidad integrada a la Cámara de Algodón, Fibras, Textil y Confecciones de la ANDI.

1.1.7 **Precios de compra.** El precio de compra de los industriales, sea por DIAGONAL o no, es definido por el mercado, sin embargo el gobierno garantiza un precio mínimo, el cual es definido por una fórmula entre precios internacionales, tasa de cambio, para metros de calidad y tasa arancelaria en el mercado.⁷

Año	Precio mínimo de garantía (\$/t)	Variación (%)
2007	4.250.000	
2008	4.300.000	1,2%
2009	4.800.000	11,6%
2010	5.000.000	4,2%

Figura 3. Precios de compra del algodón
Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio

1.1.8 **Comercio exterior.** A partir de 1993, Colombia se convirtió en un importador neto de fibra de algodón. Los principales proveedores de la fibra importada (sin cardar y peinar) son Estados Unidos, Burkina Faso y Brasil.⁸

Concepto	Año	
	2008	2009
Producción (t)	34.587	29.829
Importaciones (t)	68.423	81.834
Exportaciones (t)	7.242	3.139
Consumo Aparente (t)	95.768	108.524
Importaciones/Consumo aparente	71%	75%
Consumo per cápita (Kg/Hab.)	2,15	2,41

Figura 4. Comercio exterior de algodón
Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio

⁷ Ibid Pág. 3

⁸ Ibid Pág. 5

Como se puede apreciar en el cuadro a continuación, durante los años 2008 al 2009 las importaciones de fibra de algodón suplieron más del 70% del consumo interno.⁹

1.2 FIQUE

El fique es una planta oriunda de América, también conocida como pita, cabuya, henequén, penca o maguey; es una planta que crece permanentemente en todos los climas y alturas y de la cual se conocen más de 300 especies; 3 años después de haber sido sembrada, puede cosecharse para extraer su fibra de las hojas por hasta diez años, hasta que la planta completa su madurez, florece y muere.



Foto 2. Fique
Fuente: Martha Alvarez

1.2.1 Referente histórico. La producción del fique se desarrolló durante la Colonia de la mano del algodón y la lana. Las alpargatas, los empaques y la cordelería fueron considerados como productos del “batán”; la industria del fique comenzó a prosperar en Colombia desde 1850, la producción de alpargatas incrementó y fue exportada durante veinte años. Con el establecimiento de redes de caminos y el auge del cultivo del café, fue creciendo cada vez más su producción, que demandaba una cantidad cada vez mayor de sacos, lazos, enjalmas y cinchas. Hacia 1930 el incremento de la demanda de lonas para la exportación del café, motivó el diseño e implementación de las primeras

⁹ Ibid Pág. 6

desfibradoras mecánicas, herramienta que impulsó la producción, especialmente en Santander.¹⁰

1.2.2 Productores actuales. Desde 1960 la producción artesanal de alpargatas, lonas y lazos disminuyó progresivamente, debido a la aparición del calzado, los costales de fique y las lonas plásticas elaboradas industrialmente. En algunos de los antiguos centros productores, el trabajo con el fique resurgió y de las diversas técnicas textiles practicadas tradicionalmente nacieron nuevos tejidos y objetos. Hoy la mayoría de artesanos son antiguos tejedores de lonas, para quienes la actividad textil continúa siendo casi la única fuente de trabajo.¹¹

1.2.3 Lugares de cultivo. La fibra de fique se cultiva cada tres años en los departamentos de: Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander, Risaralda y Santander.¹²

1.2.4 Producción de fibra de fique por departamento. En la siguiente gráfica se exponen los departamentos de Colombia con mayor y menor producción de fibra.¹³

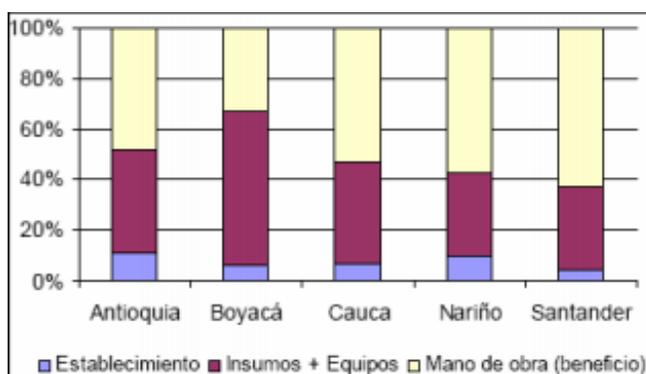


Figura 5. Producción de fibra de fique por departamento
Fuente: Agronet

1.2.5 Producción de fique. A continuación se expone la producción de fibra entre los años 2002 y 2008 por tonelada, se puede apreciar que en el departamento de Antioquia se produjo una mayor producción y que durante los años 2002 y 2004 hubo una producción más alta de la fibra.¹⁴

¹⁰ Banco de la República. Pág. 5

¹¹ Ibid

¹² Ibid

¹³ Agronet. Pág. 2

¹⁴ Ibid Pág. 6

DEPARTAMENTO	AÑOS						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Antioquia	1.82	1.68	1.85	1.60	1.30	1.40	1.40
Boyacá	1.03	1.01	1.00	0.98	1.01	1.01	1.01
Caldas	0.83	1.00	1.30	1.10	1.10	1.20	1.20
Cauca	1.10	1.29	1.00	1.00	1.20	1.20	1.20
Cundinamarca	Sin información disponible						
Nariño	1.17	1.18	1.20	1.25	1.20	1.20	1.20
Norte de Santander	Sin información disponible						
Risaralda	0.83	1.11	1.28	1.30	1.10	1.20	1.20
Santander	1.06	1.00	1.07	1.30	1.10	1.20	1.20
Total Rendimiento Promedio	1.12	1.18	1.24	1.21	1.14	1.2	1.2

Figura 6. Producción de fique
Fuente: Agronet

1.2.6 Gremios vendedores y compradores. Existen en el país cuatro empresas transformadoras del fique que constituyen el eslabón industrial de la Cadena, para la obtención de empaques, cordelería, felpas, entre otros productos; en los departamentos de Antioquia (Compañía de Empaques S.A. - CESA), Cauca (Empaques de Cauca S.A. - EMPACA), Santander (Coohilados del Fonce Ltda.) e Hilanderías de Colombia, en el departamento de Nariño, la cual produce hilo y cordelería exclusivamente.¹⁵

1.2.7 Precios de compra. En el siguiente cuadro se relaciona el precio de la fibra de fique entre el año 2002 y 2006; se puede apreciar que el año donde la fibra tuvo su costo más bajo fue el 2003 y que el año donde la fibra tuvo su costo más alto fue el 2006.¹⁶

Año	Precio de Referencia	Precio Eslabón Industrial (\$/kg)
2002	1.207	1.515
2003	1.229	1.230
2004	1.278	1.350
2005	1.329	1.450
2006	1.382	1.550
2007	1.437	1.373
2008	1.494*	1370*

Figura 7. Precios de compra del fique
Fuente: Agronet

1.2.8 Comercio exterior. Los países más importantes de destino de las exportaciones de la fibra de fique son Ecuador, Venezuela, México, Costa rica y

¹⁵ Ibid Pág. 4

¹⁶ Ibid

Perú; se puede apreciar en el cuadro a continuación las exportaciones de la fibra durante los años 2002 al 2006 en dólares.¹⁷

2002	2003	2004	2005	2006	2007 (junio)
1.089.406	941.732	1.939.991	2.020.259	1.932.975	1.531.928

Figura 8. Comercio exterior del fique
Fuente: Agronet

1.2 LANA

La lana es una fibra de origen animal extraída de la oveja (mamífero rumiante de la subfamilia de los ovinos), la oveja produce el vellón de lana que es esquilado o recortado cada diez o doce meses. La lana es proveniente de España y llegó a Colombia durante la conquista; Cristóbal Colón las trae en su segundo viaje en el siglo XVI, donde la oveja significaba para España el elemento de ganadería más importante.



Foto 3. Lana
Fuente: afieltrarte.com

1.2.1 Referente histórico. Apenas pasó la Conquista, Tunja ya era centro de producción y distribución de hilo en la Nueva Granada; en la provincia abundaban rebaños de ovejas, obrajes donde se hilaba, urdía, tejía y cardaba la lana y batanes donde se lavaban y teñían los hilos de la lana dando el aspecto fina. A finales del siglo XVII la Corona retiró el apoyo para la producción de lana, porque

¹⁷ Ibid Pág. 5

era de gran competencia para su industria hispana. Tunja abasteció a casi toda la población de la Nueva Granada de vestido y abrigo, y hacia el año 1750 unos 50 pueblos de Tunja aún eran reconocidos por la producción, pero la competencia de las telas industriales hizo que paulatinamente la producción de la lana se redujera a la producción mínima de cobijas mantas y ruanas.¹⁸

1.3.2 Productores actuales. Aunque en Boyacá el trabajo textil de la lana ha perdido su antigua importancia, en diferentes partes del departamento todavía se trabaja por parte de los campesinos que dependen económicamente de esta actividad y es fuente de ingreso para la mayoría de la población; hoy son pocas las mujeres que hilan por la escasez de vellones en alta producción por parte de las hilanderas industriales; los artesanos trabajan en viejos telares y algunos en maquinas más grandes para lograr telas más anchas. Actualmente elaboran cobijas, mantas y ruanas tradicionales.¹⁹

1.3.3 Lugares de producción. La lana se produce de diez a doce meses y en Colombia esta producción está concentrada en su mayoría en Boyacá y Cundinamarca.²⁰

1.3.4 Evolución del precio de la lana del año 2010 al 2015. En la siguiente gráfica se puede apreciar que el año en que más bajo ha estado el precio de la fibra es en febrero del 2010, y en el año que más alto ha estado el precio es en agosto del 2015.²¹

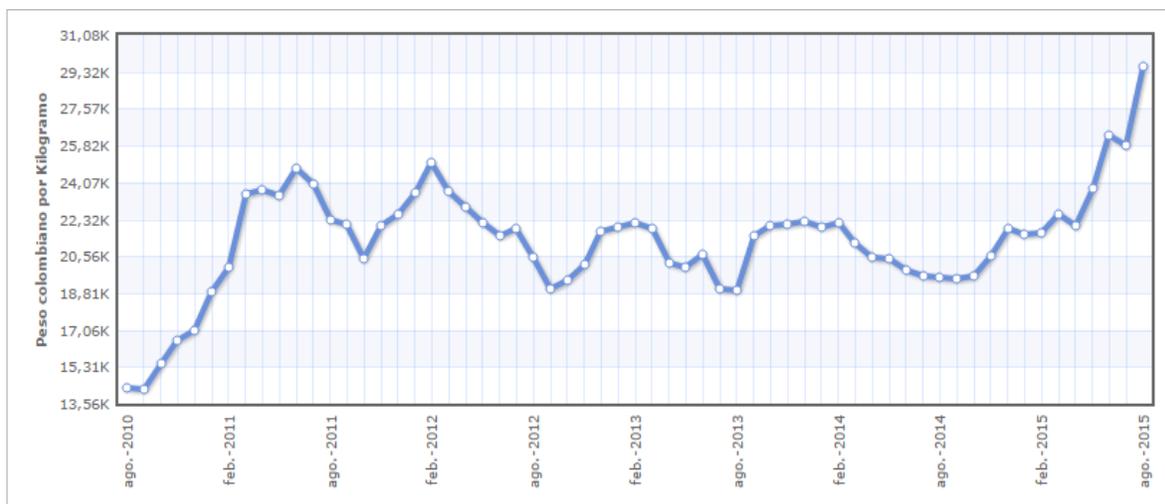


Figura 9. Evolución del precio de la lana

¹⁸ Banco de la República. Pág. 7

¹⁹ Ibid

²⁰ Ibid

²¹ <http://www.indexmundi.com/>

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario-ICA

1.3.5 Precios de compra. A continuación se relaciona el precio de venta de lana por kilogramo en el año 2015 desde febrero hasta agosto, se puede apreciar que el precio de la fibra ha subido notablemente, aumentó 7 mil pesos por kilogramo en 6 meses.²²

Mes	Precio	Tasa de cambio
feb. 2015	21.644,26	-
mar. 2015	22.533,24	4,11 %
abr. 2015	22.037,56	-2,20 %
may. 2015	23.780,62	7,91 %
jun. 2015	26.289,40	10,55 %
jul. 2015	25.845,44	-1,69 %
ago. 2015	29.596,04	14,51 %

Figura 10. Precios de compra de la lana
Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario-ICA

1.3.6 Importaciones de la lana. En la siguiente gráfica se expresa la cantidad en kilogramos y el valor en dólares americanos de lana importada, en diferentes países, durante los semestres del año 2012, se puede apreciar que el país donde más se importó lana en el semestre (A) fue Brasil con 5.460 kilogramos y el de menor importación fue EE.UU con 940 kilogramos; el país que mayor importó la fibra en el semestre (B) fue Alemania con 5.040 kilogramos, y el de menor importación fue Francia con 200 kilogramos. También se puede apreciar que el país donde más costosa fue la fibra es Alemania durante todo el año.²³

²² Ibid

²³ Instituto Colombiano Agropecuario-ICA

SEM.	PAIS DE ORIGEN		CARNE OVINA	LANOLINA Y DERIVADOS	QUESO CAPRINOS	QUESOS OVINOS	TOTAL	
A	BRASIL	CANTIDAD*			5.460		5.460	
		VALOR**			51.098		51.098	
	CHILE	CANTIDAD*	11.156					11.156
		VALOR**	249.605					249.605
	EE.UU.	CANTIDAD*			940	643		1.583
		VALOR**			2.606	13.049		15.655
	ESPAÑA	CANTIDAD*				1.155	2.786	3.941
		VALOR**				21.850	36.652	58.503
	FRANCIA	CANTIDAD*				51	51	102
		VALOR**				508	848	1.356
	ITALIA	CANTIDAD*					168	168
		VALOR**					1.599	1.599
	TOTAL CANTIDAD SEMESTRE A			11.156	6.400	1.849	3.005	22.410
	TOTAL VALOR SEMESTRE A			249.605	53.704	35.407	39.099	377.815
B	ALEMANIA	CANTIDAD*			5.040		5.040	
		VALOR**			52.132		52.132	
	ARGENTINA	CANTIDAD*	15.476					15.476
		VALOR**	141.554					141.554
	BRASIL	CANTIDAD*			3.240			3.240
		VALOR**			44.285			44.285
	EE.UU.	CANTIDAD*				2.119		2.119
		VALOR**				25.772		25.772
	ESPAÑA	CANTIDAD*				4.816	6.077	10.893
		VALOR**				49.835	267.605	317.439
	FRANCIA	CANTIDAD*			200			200
		VALOR**			1.798			1.798
	HOLANDA	CANTIDAD*				2.541		2.541
		VALOR**				20.461		20.461
TOTAL CANTIDAD SEMESTRE B			15.476	8.480	9.476	6.077	39.509	
TOTAL VALOR SEMESTRE B			141.554	98.216	96.068	267.605	603.442	
TOTAL CANTIDAD AÑO			26.631	14.880	11.325	9.083	61.919	
TOTAL VALOR AÑO			391.159	151.920	131.475	306.704	981.257	

Figura 11. Importaciones de la lana
Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario-ICA

1.3.7 **Exportaciones de la lana.** En el cuadro siguiente se expresa la cantidad en kilogramos y el valor en dólares americanos de lana exportada, en diferentes países durante el año 2012; se puede apreciar que el país donde se exportó lana en el semestre (A) fue Uruguay con 18.840 kilogramos; en el semestre (B) no se exportó lana.²⁴

SEMESTRE	PAIS DE DESTINO		CUEROS OVINOS	CUEROS CAPRINOS	LANA SUCIA	TOTAL	
A	CHINA	CANTIDAD*			23.450	23.450	
		VALOR**			41.675	41.675	
	ITALIA	CANTIDAD*			46	46	
		VALOR**			119	119	
	URUGUAY	CANTIDAD*	5			18.840	18.845
		VALOR**	150			34.854	35.004
TOTAL CANTIDAD SEMESTRE A			5	23.496	18.840	42.341	
TOTAL VALOR SEMESTRE A			150	41.794	34.854	76.798	
B	CHINA	CANTIDAD*	17.972			17.972	
		VALOR**	24.176			24.176	
TOTAL CANTIDAD SEMESTRE B			17.972			17.972	
TOTAL VALOR SEMESTRE B			24.176			24.176	
TOTAL CANTIDAD AÑO			17.977	23.496	18.840	60.313	
TOTAL VALOR AÑO			24.326	41.794	34.854	100.974	

Figura 12. Exportaciones de la lana
Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario-ICA

²⁴ ibid

2. PANORAMA ACTUAL DEL MERCADO DE LAS FIBRAS NATURALES EN EL MUNDO

En esta división se presenta una perspectiva de la producción actual de las fibras naturales a nivel mundial mostrando los países que más tienen producción y los que menor producción tienen.

2.1 ALGODÓN

En el siguiente cuadro, se expresan los países productores de algodón a nivel mundial, y el porcentaje en el que se produce, Entre Estados Unidos, China e India se produce aproximadamente un 60% de la fibra, seguidos de Pakistán con un 19%; Australia y Egipto producen una cantidad más baja de la fibra, pero es de una calidad mayor.

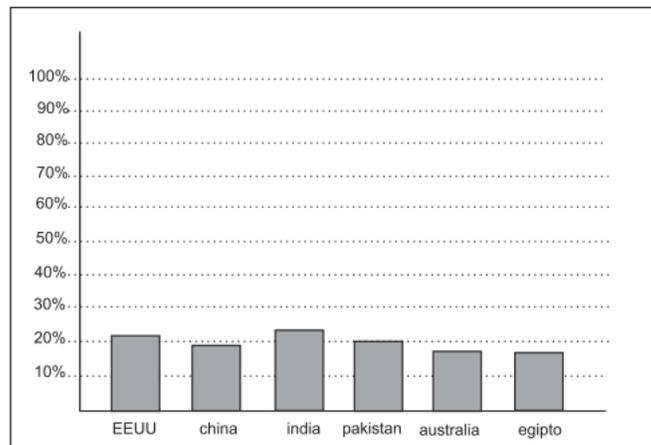


Figura 13. Porcentaje de producción de algodón a nivel mundial
Fuente: Yesica Vásquez Pérez

2.2 LANA

A continuación, se exponen los países productores de algodón a nivel mundial, y el porcentaje en el que se produce, Australia es el mayor productor con un 22.7% de producción, seguido de China y Nueva Zelanda, Rusia, Argentina, Sudáfrica y Uruguay producen entre un 1% y 3% cada uno a nivel mundial.

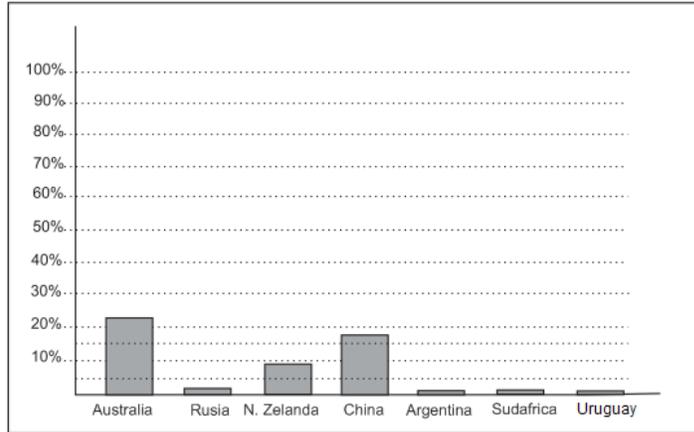


Figura 14. Porcentaje de producción de lana a nivel mundial
Fuente: Yesica Vásquez Pérez

2.3 FIQUE

En la siguiente gráfica, se expresan los países productores de fique a nivel mundial, y el porcentaje en el que se produce; el fique, henequén o sisal tiene una baja producción a nivel mundial, sin embargo es cultivado para fibra en Angola, Brasil, China, Cuba, Haití, Indonesia, Kenya, Madagascar, Mozambique, México, Colombia, Sudáfrica, Tanzania y Tailandia; los países mas productores son Brasil con un 42% de producción, Tanzania y Kenya con aproximadamente un 19% de producción cada una, México con un 11% y Colombia con un 6%, Brasil es también el mayor país exportador de la fibra.

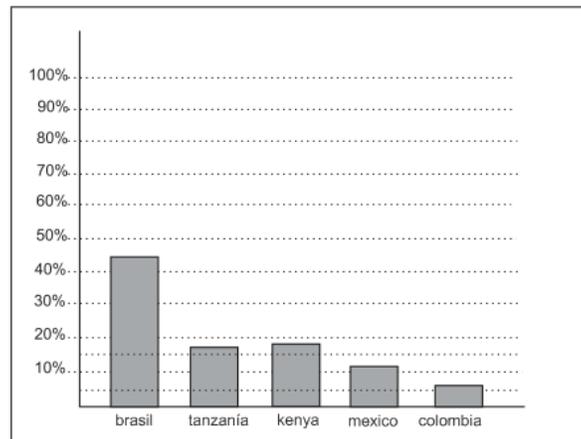


Figura 15. Porcentaje de producción de fique a nivel mundial
Fuente: Yesica Vásquez Pérez

3 ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DE LAS FIBRAS NATURALES

En esta división se presenta el resultado que arroja el análisis de la recolección de datos de las divisiones anteriores, dando una explicación de porqué no son viables o no tienen gran producción en el sector textil a nivel nacional.

3.1 ALGODÓN

El algodón aunque cultivado y producido en Colombia es una fibra que no alcanza a lograr una producción a gran escala en el país; esta investigación arrojó varios de los resultados del porque el algodón no es tan viable en temas de producción. Uno de los factores más importantes en el cultivo es el cuidado que requiere para que crezca lo suficientemente sano y poder ser utilizado; el uso de pesticidas para controlar las plagas aumenta el costo, así como la tecnología empleada para cultivar algodón transgénico.

Las tierras también se convierten en un obstáculo, porque el algodón se cosecha en un cultivo de rotación, se rota con arroz o maíz, y un 72% de los cultivadores arriendan la tierra por un año para cultivar la fibra dos veces, también el costo de la semilla que actualmente solo tiene de proveedor a Bayer y suministra un 95% de semilla de algodón transgénico; el clima y los aranceles hacen que la fibra tenga una producción más baja y todos estos factores ayudan a que la industria textil prefiera importar textiles, a utilizar el algodón colombiano.

3.2 LANA

La lana de oveja es producida en Colombia pero no en gran escala, hay variedad de razones por las cuales no es posible la producción grande de lana. Una de las razones más importantes es el clima, Colombia no cuenta con estaciones y aunque hay lugares con climas más fríos que otros, el clima no alcanza a ser óptimo para el crecimiento de las ovejas; las ovejas requieren de estaciones, ya que estas son esquiladas en verano para que en invierno tengan suficiente lana para sobrevivir al frío, no pueden tener gran cantidad de lana en climas calurosos ya que pueden morir de calor.

La calidad de la lana se ve afectada también por los alimentos que ingiere la oveja; las plagas afectan la lana ya que puede desarrollar hongos cuando se encuentran en zonas muy húmedas, o hasta desarrollar una infección, si esto sucede es posible que el ganadero mutile la oveja sin anestesia con un corte

en la zona que rodea el ano, para que la plaga que por lo general son larvas de moscas sean puestas solo en ese lugar y no dañe el resto de la lana, a veces se debe sacrificar la oveja cuando la infección está demasiado desarrollada. Estos factores aportan a que no salgan dos ovejas con lanas exactamente iguales y mucho más difícil aún sin manchas, esto hace que la lana tenga una baja producción en el país.

3.3 EL FIQUE

El fique es una fibra natural que se produce en pocos países, entre ellos Colombia; es una fibra buena y muy resistente, se puede cultivar en la mayoría de climas y tiene gran variedad de especies y nombres que varían según la región; básicamente la razón por la cual esta fibra no se produce en gran cantidad como el resto de fibras naturales es que tiene pocos usos en la industria; en cuanto a moda el fique es utilizado de manera artesanal y la mayoría de veces hace parte de los complementos y no de la prenda como tal, esto se debe a que la fibra es demasiado rígida e incluso a veces es necesario fusionarla con otras fibras más delicadas y suaves que le aporten mejor aspecto al textil, y la fibra entonces tiene más usos industriales como la elaboración de costales para el transporte de café y de otros alimentos, sogas e hilos para trabajos industriales y manualidades.

Entre el algodón, la lana y el fique, la fibra más viable para la producción en Colombia es el algodón, seguida de la lana y la fibra menos viable es el fique.

CONCLUSIONES

En el proyecto de grado se logró el objetivo de encontrar la solución a la incógnita sobre qué tanta viabilidad tienen las fibras naturales en Colombia.

Durante el proceso de investigación se encontró amplia información sobre las fibras trabajadas en la investigación, en cuanto a su historia, lugares de cultivo y comercialización. En cuanto al comparativo de producción a nivel mundial se encontró poca información sobre precios de venta, importación y exportaciones.

Sobre el proceso investigativo, considero importante el que los asesores que acompañan al estudiante durante todo el procedimiento, tengan el conocimiento adecuado sobre los temas a investigar, además del uso de las normas o procesos que son necesarios para llevar a cabo un trabajo correctamente elaborado, así como un real compromiso con el estudiante, en torno a indagar en el tema y hacer un acompañamiento adecuado y motivador.

RECOMENDACIONES

Una vez concluida la investigación se considera interesante ampliar la búsqueda de información sobre los precios de las fibras naturales a nivel mundial, su calidad, sus especies, razas o variedades dependiendo del origen de la fibra.

Estudiar sobre los beneficios de las fibras naturales, como por ejemplo si son antibacteriales, biodegradables, curativas para algún tipo de patología, etc.

También sería conveniente invitar a las entidades encargadas del control del comercio en cada país, a permitir un conocimiento más amplio sobre cómo se maneja la producción y comercialización de las fibras en sus regiones, ya que se encuentra poca información sobre este tipo de temas.

Esta investigación se deja abierta para aquellos que quieran indagar o seguir con el objetivo para llegar a encontrar maneras de devolverles el valor a las fibras naturales que se han ido perdiendo con el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

AGRONET MinAgricultura. Cadena agroindustrial del fique. Bogotá: 2008

COLOMBIA. SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Cadena de la fibra de algodón para textiles y confecciones: diagnostico libre de competencia. Bogotá

MUSEO DEL ORO-BANCO DE LA REPÚBLICA (2014). Fibras naturales y arte textil en Boyacá y Santander. Bogotá:

CIBERGRAFÍA

Agronet. (2008) Cadena agroindustrial del fique: Área, producción y rendimiento a nivel nacional

http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/2008519105246_BULLETS_CADEF_IQUE_2008.pdf

Banco de la Republica. (2014). Fibras naturales y arte textil en Boyacá y Santander

<http://www.banrepcultural.org/museo-del-oro/exposiciones-temporales/fibras-naturales-y-arte-textil>

Corpolienzo. María Silvestre Pico. Octubre (2014). Lienzo de la tierra.

<https://youtu.be/OuJ0kDh23eY>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2010). Cadena de fibra de algodón para textiles y confecciones: Diagnostico de libre competencia

<http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/files/ALGODON.pdf>