

Presentación de Artículos en la Revista de Postgrados de la ESPE

LANA ECOLOGICA, UNA INNOVADORA IDEA PARA LA INDUSTRIA TEXTIL EN LA CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR

Mónica Del Rocío Gallardo Noroña

Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio; Escuela Politécnica del Ejército, Sangolquí, Ecuador

monica.gallardon@gmail.com

Resumen

El Ecuador presenta producción de ovinos en todos los departamentos del país. La fibra natural obtenida de las ovejas permite obtener diversas modalidades textiles y de confecciones. Esto no se refleja significativamente en una presencia comercial dichos productos. En el mercado interno los productos derivados de la lana de oveja se orientan básicamente a prendas de origen artesanal, como chompas, bufandas; mientras que en el mercado externo la presencia de exportaciones es muy reducida. El enfoque de cadena productiva permite una visión sistémica del problema y busca encadenar los diferentes elementos que la componen. La cadena productiva de la lana de oveja presenta tres fases marcadas: en el sector primario, se ubican los productores y acopiadores, así como la atención sanitaria, Una vez esquilada, la lana pasa a procesos característicos del sector industrial, como son el lavado, cardado, semi peinado y peinado, de modo tal que se tiene hilos o telas en base a lana de oveja, los cuales pueden pasar por la manufactura y convertirse en productos del rubro de textiles y confecciones. Finalmente, intervienen los comercializadores, tanto para el mercado interno como para la exportación.

Palabras clave: Cadena productiva, lana de oveja, textiles y confecciones

Abstract

Ecuador presents production of sheep in all departments. The natural fiber obtained from sheep allows for various textile and garment patterns. This is not reflected significantly in a commercial presence such products. In the domestic market for products derived from sheep's wool garments are geared primarily to artisanal origin as sweaters, scarves, whereas in the presence of foreign market exports is very small. The value chain approach allows a systemic view of the problem and seek to chain the different elements that compose it. The production chain wool marked three phases: in the primary sector, there are the producer and assemblers, as well as health care, Once sheared, the wool becomes characteristic of the industry processes, such as washing, carded, combed and brushed semi, so you have yarn, fabric based on wool, which can pass through the manufacturing and become the object of textile products and apparel. Finally, marketers involved, both for the domestic market and for export.

Key words: Productive chain, wool of sheep, textiles and confections

El Ecuador es uno de los países de Latinoamérica ubicado en la zona ecuatorial tropical debido a factores como: la influencia del mar, la presencia de las corrientes fría de Humboldt

y cálida de “El Niño” que, combinados con la orientación perpendicular de los Andes y los vientos alisios, dan como resultado una climatología muy variada que contiene una verdadera gama de subclimas, microclimas y topo climas, esto ha generado que las prendas de vestir del ecuatoriano deban acoplarse a la moda extranjera, identificando en la actualidad la carencia de una línea de vestir o moda propia vanguardista del ecuatoriano, presentando un 68% de consumo per cápita del total que cubre esta necesidad básica generando una oportunidad de interés en el desarrollo de la industria textil ecuatoriana.

Debido a estos cambios climáticos drásticos la población especialmente de la zona sierra sufre de enfermedades respiratorias y asmáticas por lo que se ve en la necesidad de protegerse y de cuidar su salud, con prendas de vestir de diseños vanguardistas y de fabricación artesanal, los materiales ecológicos y el cuidado del medio ambiente permiten tener una ventaja competitiva en la industria textil, que tradicionalmente depende de las importaciones de materia prima, tejidos y prendas de vestir para su dinámica operación, la falta de TLC en Ecuador, presenta un fortalecimiento en la industria textil local como es Atuntaqui y Otavalo, generando oportunidades de cultivo de lana ecológica en las considerables parcelas de tierra que se posee y desarrollando una futura cultura ecológica.

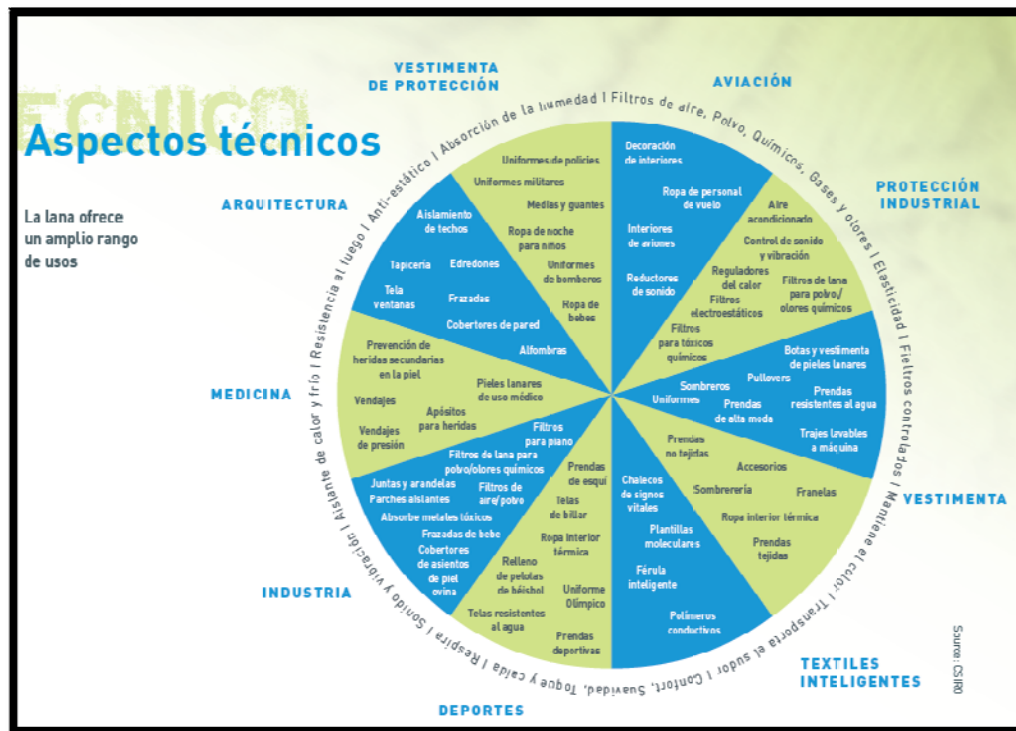
Por lo tanto, si analizamos los efectos como son: el no tener una línea de prendas diseñadas a nuestras estaciones; así como, la debida protección a enfermedades respiratorias, la destrucción de las capas de ozono de la atmósfera, la falta de desarrollo en la industria textil y por el contrario el crecimiento del sector manufacturero son variables que se ajustan para crear el entorno más idóneo para el desarrollo de nuevos productos garantizando un impacto económico y social para las personas y entidades involucradas, logrando fortalecer las iniciativas de emprendimientos innovadores; como lo cita en el Gobierno Nacional en su Plan del Buen Vivir como manifiesta la Política 6.3 “Fomentar la asociatividad como base para mejorar las condiciones de trabajo, así como para crear nuevos empleos” (Senplades, 2009)

La lana es la fibra natural con un linaje verdaderamente “verde”, siendo tanto sostenible como biodegradable, ambas son propiedades muy valoradas hoy por la industria textil, esta ventaja ambiental es un requisito cada vez más buscado en una fibra; a su vez, la lana goza de otras ventajas que históricamente le han hecho ganar una reputación de “alta calidad” tanto para los procesadores como para los consumidores a nivel mundial. La performance de una fibra es un elemento crítico en la industria textil, y la reputación de la lana produciendo múltiples efectos deseables en los productos terminados ha sido construida en base a un legado histórico que se remonta a más de 10.000 años. Trascendiendo muchas generaciones de continuos cambios, la lana ha demostrado su enorme potencial para alcanzar, adaptarse y cumplir con los complejos requisitos de los consumidores finales en escenarios muy cambiantes. (I.W.T.O, 2012, pág. 2)

La lana ofrece atributos prácticos que superan enormemente a los de las fibras artificiales. Como la lana “nace y no se hace”, su compleja estructura celular le asegura su habilidad natural para respirar. En forma única, absorbe y elimina humedad, proveyendo un clima que es capaz de ajustarse a cada situación individual, lo cual asegura al usuario de un clima donde se sentirá abrigado pero no con calor. A su vez, es la fibra “segura”. Su contenido elevado de agua y nitrógeno hacen de la lana un retardante del fuego, cumpliendo con muchas de las regulaciones internacionales sin necesidad de tratamientos químicos. La lana absorbe emisiones insanas de carbono en la atmósfera, proveyendo un mejor medio ambiente. (I.W.T.O, 2012, pág. 2)

La lana es un commodity comercializado globalmente y la diversidad de sus mercados es enorme y en expansión permanente. Se la encuentra en muchos sectores: vestimenta y moda, ropa deportiva, alfombras y usos interiores, aviación arquitectura, sector manufacturero, uso médico y prendas de protección. Todos estos sectores utilizan lana, la cual, con su versatilidad dinámica, ha demostrado ser la fibra “inteligente” original. La investigación y desarrollo en la lana continuamente aumenta este potencial aún mas, abriendo oportunidades al futuro, que constituyen un seguro para la industria textil lanera, que es un gran empleador a nivel mundial, originando de esta manera, beneficios múltiples a la gente, los productos y el planeta. A pesar de todos estos atributos positivos, los consumidores, la industria y los gobiernos generalmente se olvidan de los beneficios que la lana genera en materia de salud y seguridad. Como resultado de los subsecuentes bajos precios de la lana, es probable que cada vez menos productores se dediquen a producir lana en el futuro. Teniendo en cuenta esto, la industria lanera en general necesita apoyo para remediar esta amenaza a su existencia. (I.W.T.O, 2012, pág. 2)

Grafico No 1
Aspectos Técnicos



Fuente: (I.W.T.O, 2012, pág. 7)



Confirmando una tendencia mundial creciente de interés por los productos orgánicos y naturales. La lana de oveja, al igual que el algodón, el cáñamo, entre otros, forma parte de esta variedad de fibras que contribuyen al desarrollo de los textiles y las confecciones. La industria de textiles, confecciones y cuero están contenidas en el sector manufacturero y en los últimos años ha presentado una importante cuota en la estructura del Producto Bruto Interno (PBI) global. (Tinoco Gómez, 2009, pág. 73)

La lana de oveja es una fibra natural que se extrae del vellón de las ovejas, variando sus características según la raza del animal, es una fibra textil formada en los folículos de la piel

del ovino que integra el vellón del animal. Constituye una fibra suave y rizada, que en forma de vellón recubre el cuerpo de las ovejas. Está formada a base de la proteína llamada queratina, en torno al 20-25% de proporción total. (Tinoco Gómez, 2009, pág. 74)

Los usos de la lana están en relación directa con una gama de diámetros que la hacen utilizable en ropa (industria textil). Dos tercios de la lana van a la manufactura de prendas (telas, chompas, abrigos, etc.) Un tercio se destina a la manufactura de sábanas antiestáticas o alfombras antirruido. (Tinoco Gómez, 2009, pág. 74)

Ficha Técnica

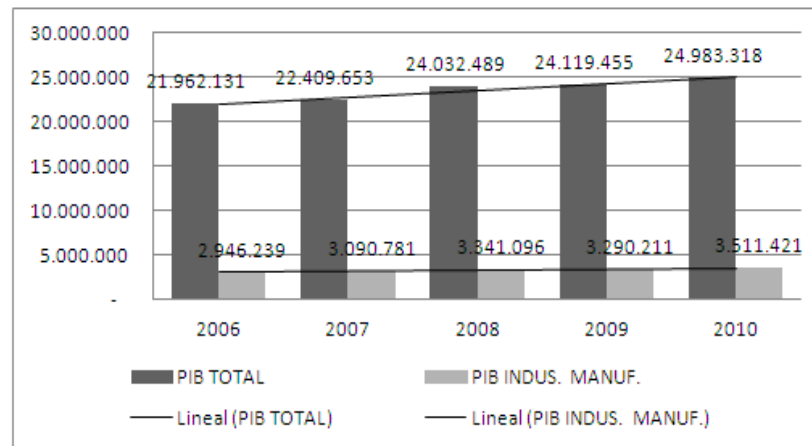
Lana de Oveja	Lana Ecológica																				
<p>Origen: Es una fibra natural que se extrae del vellón de las ovejas, mediante esquilado.</p> <p>Aspecto: La fibra de lana es rizada y ondulada y se presenta recubierta de escamas.</p> <p>Longitud: Tiene una longitud aparente, sin perder el rizo natural, la cual es distinta a la longitud real, cuando está extendida. A mayor longitud de esta fibra se registra mayor diámetro.</p> <p>Clasificación: Tomando como referencia su procedencia y diámetro, se clasifican en Extra, extrafina, fina, entrefina, ordinaria, basta y muy basta.</p> <p>Propiedades: Es resistente, elástica y flexible. Su capacidad de protección térmica le configura un adecuado poder aislante. Cuenta con gran capacidad de absorción de humedad y se arruga poco.</p> <p>Registra: Buena elasticidad, es antiinflamable y no se funde.</p> <p>Inconvenientes: Responde mal a los roces, en estado húmedo tiende a formar “bolas” y a enfieltrarse. Las polillas le atacan fácilmente y es sensible a productos químicos como el cloro y la sosa.</p> <p>Tipos: Depende de la raza de la oveja. Lananas merinas, provenientes de las ovejas de raza Merino, lananas de cruce, Cheviots, Shelland, entre otros. En el Perú tiene significativa presencia la raza “criolla”.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Aislanat Fibras de Lana Natural de 40-60-80-100 mm de grosor</p> <p>Aislamientos</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Red Verde Materiales Ecológicos para Bioconstrucción</p> </div> </div> <p>Se utiliza para... aislamiento térmico y acústico en edificación sostenible.</p> <table border="1"> <tr> <td>Conductividad térmica</td> <td>(W/m. °C): 0,040</td> </tr> <tr> <td>Permeabilidad al vapor de agua</td> <td>$\mu = 1 a 2$</td> </tr> <tr> <td>Reacción al fuego (EN 13501)</td> <td>Temperatura de inflamabilidad (°C): 560</td> </tr> <tr> <td>Absorción de la humedad</td> <td>hasta un 30% de su peso de agua</td> </tr> <tr> <td>Densidad (kg/m³)</td> <td>13,5 Kg/m³</td> </tr> <tr> <td>Composición</td> <td>85% lana, 15% fibra termofusible</td> </tr> <tr> <td>Recomendaciones</td> <td>Almacenar en lugar seco. Para el buen funcionamiento de este aislante es preciso respetar las normas de puesta en obra de las paredes que poseen cualidades de permeabilidad. La colocación de una lámina higroscópica (permeable al vapor) mejora las cualidades térmicas del aislante. Para eso, recomendamos nuestra lámina de regulación de vapor Perno Vap anti-condensación.</td> </tr> <tr> <td>Modo de empleo</td> <td>Se corta muy fácilmente a mano, o con tijeras. Fácil sujeción con grapas en estructura de madera. Prover un sistema de grapas murales para las estructuras metálicas.</td> </tr> <tr> <td>Aplicaciones</td> <td>Muy buena capacidad de regulación higrométrica sin pérdida de las cualidades aislantes. Se adapta perfectamente a los irriguantes del armario para garantizar un aislamiento de calidad. Aislamiento de tejados, de paredes o tabiques y de los forjados. Ligero, este aislante es apropiado en los casos de superficies de poca resistencia.</td> </tr> <tr> <td>Presentación / Formatos</td> <td>Se presenta en bultos con dos rollos, roles de 6 m². - Espesor (mm): 60, 80, 100 - Anchura (cm): 60 - Longitud (m): 10</td> </tr> </table> <p>Recomendaciones de uso... aislamiento en suelos entre rastreos de madera; aislamiento para cubiertas y cerramientos verticales de viviendas y edificaciones habitables. Su óptima regulación higrométrica la recomienda especialmente para crear interiores de gran salubridad.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; background-color: #333; color: white; padding: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Red Verde Materiales Ecológicos para Bioconstrucción</p> </div> <div style="text-align: right; font-size: small;"> <p>C/ Alarazanas, 4, 2º, 2 C.P. 29005 Málaga (Málaga) tel.: 902 110 656 fax: 952 060 074 redverde@redverde.es www.redverde.es</p> </div> </div>	Conductividad térmica	(W/m. °C): 0,040	Permeabilidad al vapor de agua	$\mu = 1 a 2$	Reacción al fuego (EN 13501)	Temperatura de inflamabilidad (°C): 560	Absorción de la humedad	hasta un 30% de su peso de agua	Densidad (kg/m ³)	13,5 Kg/m ³	Composición	85% lana, 15% fibra termofusible	Recomendaciones	Almacenar en lugar seco. Para el buen funcionamiento de este aislante es preciso respetar las normas de puesta en obra de las paredes que poseen cualidades de permeabilidad. La colocación de una lámina higroscópica (permeable al vapor) mejora las cualidades térmicas del aislante. Para eso, recomendamos nuestra lámina de regulación de vapor Perno Vap anti-condensación.	Modo de empleo	Se corta muy fácilmente a mano, o con tijeras. Fácil sujeción con grapas en estructura de madera. Prover un sistema de grapas murales para las estructuras metálicas.	Aplicaciones	Muy buena capacidad de regulación higrométrica sin pérdida de las cualidades aislantes. Se adapta perfectamente a los irriguantes del armario para garantizar un aislamiento de calidad. Aislamiento de tejados, de paredes o tabiques y de los forjados. Ligero, este aislante es apropiado en los casos de superficies de poca resistencia.	Presentación / Formatos	Se presenta en bultos con dos rollos, roles de 6 m ² . - Espesor (mm): 60, 80, 100 - Anchura (cm): 60 - Longitud (m): 10
Conductividad térmica	(W/m. °C): 0,040																				
Permeabilidad al vapor de agua	$\mu = 1 a 2$																				
Reacción al fuego (EN 13501)	Temperatura de inflamabilidad (°C): 560																				
Absorción de la humedad	hasta un 30% de su peso de agua																				
Densidad (kg/m ³)	13,5 Kg/m ³																				
Composición	85% lana, 15% fibra termofusible																				
Recomendaciones	Almacenar en lugar seco. Para el buen funcionamiento de este aislante es preciso respetar las normas de puesta en obra de las paredes que poseen cualidades de permeabilidad. La colocación de una lámina higroscópica (permeable al vapor) mejora las cualidades térmicas del aislante. Para eso, recomendamos nuestra lámina de regulación de vapor Perno Vap anti-condensación.																				
Modo de empleo	Se corta muy fácilmente a mano, o con tijeras. Fácil sujeción con grapas en estructura de madera. Prover un sistema de grapas murales para las estructuras metálicas.																				
Aplicaciones	Muy buena capacidad de regulación higrométrica sin pérdida de las cualidades aislantes. Se adapta perfectamente a los irriguantes del armario para garantizar un aislamiento de calidad. Aislamiento de tejados, de paredes o tabiques y de los forjados. Ligero, este aislante es apropiado en los casos de superficies de poca resistencia.																				
Presentación / Formatos	Se presenta en bultos con dos rollos, roles de 6 m ² . - Espesor (mm): 60, 80, 100 - Anchura (cm): 60 - Longitud (m): 10																				

Fuente: (Red Verde, 2012, pág. 2)

En este contexto la propuesta del nuevo producto busca aprovechar el crecimiento de la manufactura nacional que presenta un PIB del 7% al año 2010, incentivando los emprendimientos en el área de confección de prendas y de industrias de valor agregado, como se describe en el Cuadro No. 1 y en Tablas No. 1 y 2 las cifras de importación y exportación de bienes textiles por tipo de producto.

Cuadro No. 1
Crecimiento PIB en la industria Textil

P.I.B. Millones de dólares de 2000				
AÑO	PIB TOTAL	PIB INDUS. MANUF.	CRECIMIENTO	PARTICIPACION
2006	21.962.131	2.946.239		13,42%
2007	22.409.653	3.090.781	5%	13,79%
2008	24.032.489	3.341.096	8%	13,90%
2009	24.119.455	3.290.211	-2%	13,64%
2010	24.983.318	3.511.421	7%	14,06%



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2011)

El PIB para el año 2010 tuvo un crecimiento de participación de 14.06% demostrando que la industria manufacturera va en aumento con la materia prima lana y que hay mercado. La lana de oveja forma parte de la visión global de la cadena productiva que involucra textiles y confecciones, pero, a diferencia del algodón y de la lana de alpaca, no ha recibido la atención correspondiente que la involucre positivamente es este importante esfuerzo. Tal es así que en las estadísticas de exportaciones e importaciones textiles, la lana de oveja presenta una mínima participación.

Tabla No 1
Exportaciones de Bienes Textiles Por Tipo de Producto

TIPO DE PRODUCTO	TON	FOB
Materias Primas	5.623,163	6.987,465
Hilados	1.687,106	10.401,634
Tejidos	2.781,545	17.991,526
Prendas de vestir	1.334,069	14.422,528
Manufacturas	8.180,852	27.095,308
Productos Especiales	554,211	46.592,220
Total General	20.160,946	123.490,681

Las exportaciones a nivel mundial de productos elaborados con lana orgánica representaron un aumento sustancial entre el 2010 y 2011 llegando a ser de 20.160,946 toneladas, con un valor FOB de 123.490,681 dólares.

Tabla No 2

Importaciones de Bienes Textiles Por Tipo de Producto

TIPO DE PRODUCTO	TON	FOB	CIF
Materias Primas	29.592,894	87.706,105	91.508,436
Hilados	10.337,710	39.142,352	41.046,365
Tejidos	20.632,916	116.148,084	119.480,255
Prendas de vestir	3.335,855	82.866,383	85.371,981
Manufacturas	5.282,384	31.936,652	33.443,139
Productos Especiales	10.734,266	42.493,754	45.282,676
Total General	79.916,025	400.293,330	416.132,852

Las importaciones a nivel mundial de productos elaborados con lana orgánica representaron un aumento sustancial entre el 2010 y 2011 llegando a ser de 79.916,025 toneladas, con un valor FOB de 400.293,330 dólares.

La problemática que se presenta; ¿Es capaz la industria textil ecuatoriana de desarrollar prendas de vestir que estén de acorde a nuestro entorno climático, que permita aprovechar el mercado de la moda local y cuya confección sea amigable con el medio ambiente?, al diseñar la propuesta del desarrollo de un nuevo producto ecológico mediante la elaboración de prendas de vestir confeccionadas con materia prima orgánica y biodegradable a comercializarse en el Ecuador y que permita determinar a la lana ecológica como una innovadora idea para la industria textil en la confección de prendas de vestir.

Para el estudio a desarrollarse de lana ecológica como una innovadora idea para la industria textil en la confección de prendas de vestir, se ha considerado el método de investigación deductivo e inductivo y la técnica de investigación descriptiva para la búsqueda de las características del comportamiento de los demandantes de prendas de vestir elaboradas con lana ecológica en las ciudades de Quito, Atuntaqui & Otavalo de acorde a las estaciones climáticas a fin de efectuar su producción y comercialización; además el método de investigación científico y la técnica de investigación explicativo se ha definido la demanda de prendas de vestir para la estación de invierno en las ciudades de estudio que justifican su producción y comercialización en el mercado de acuerdo al universo.

Tabla No 3

Universo

Ciudad	Población	Porcentaje
Quito	1.085.816	88%
Otavalo	104.874	8%
Atuntaqui	43.518	4%
TOTAL	1.234.208	100%

De un total de población de 1.234.208 personas la mayor parte de los encuestados se encuentran en la ciudad de Quito 1.085.816 representando el 88%.

Tabla No 4
Conglomerados

Ciudad	Población	Porcentaje	Total encuestas
Quito	1.085.816	88%	337
Otavaló	104.874	8%	33
Atuntaqui	43.518	4%	14
TOTAL	1.234.208	100%	384

De un total de 1.234.208 personas encuestadas, 337 se encuentran ubicadas en la ciudad de Quito, 33 en Otavaló y 14 en Atuntaqui.

Uno de los principales motivos para considerar el desarrollo de un nuevo producto prendas de vestir fabricadas con lana ecológica en las ciudades de Quito, Atuntaqui y Otavaló, es la contribución del proyecto al sector de la industria textil y su fortalecimiento con la introducción al mercado de una prenda de vestir acorde al entorno climático nacional que no obligue a los consumidores locales a adaptarse a la moda de otras latitudes y que además se sintonice con la cultura ecológica y el cuidado del medio ambiente.

El grupo de consumo investigado nos indica que el 58 % de las personas se encuentran entre los 31 a 40 años y más de 50 años en la ciudad de Quito, un 96% labora en el sector público, mantienen ingresos entre 501 a 750 y representa un 43%, la preferencia en las prendas de vestir en un 57% sacos, una frecuencia de compra en la prenda de vestir en sacos de un 21% anual, la importancia de compra al adquirir una prenda de vestir manifestó que de acuerdo al precio 20% es neutro, a la calidad el 56% muy importante, la marca el 24% es muy importante, al modelo el 46 % importante, por los materiales de confección el 42% es muy importante, por el lugar de compra el 22% es neutro y por la tendencia de moda el 23% es importante.

El mercado de consumo adquiere con regularidad su prenda de vestir en un 55% tiendas en centros comerciales el 41% no le gusta ni le disgusta adquirir prendas de vestir confeccionadas con lana ecológica y están dispuestas a pagar por la prenda de vestir pantalones en un 32% menos de 30 dólares, chaquetas 13% menos de 30 dólares, faldas 21% menos de 30%, abrigos 14% menos de 30 dólares, sacos en un 40% menos de 30 dólares.

El grupo de consumo más numeroso identificado por medio de la investigación primaria se encuentra en el rango de edad de 18 a 30 años que representan el 64% de la población de las ciudades de Atuntaqui y Otavaló, un 59 % de los consumidores pertenecen a empleados privados y comerciantes independientes, el 68% mantienen ingresos entre los 264 a 500 dólares, el negocio deberá orientarse a la confección de sacos y abrigos que en conjunto suman el 55% de la intención de compra, la frecuencia de compra del mercado de consumo se presenta que un 34% pantalones trimestralmente, 17% chaquetas semestralmente, 6% abrigos anualmente, 17% sacos semestralmente y un 21 % pantalones y abrigos semestralmente.

Además el precio en un 40% como muy importante, de acuerdo a la calidad en un 38 % como muy importante, según la marca un 15% como nada importante, de acuerdo al modelo el 23% se manifestó neutro, de acuerdo a los materiales de confección el 17% manifestó que es importante, de acuerdo con el lugar de compra el 19% neutro y finalmente a la tendencia de moda un 23 % muy importante y su consumo de prendas de vestir en un 49% tiendas de centros comerciales.

Finalmente un 73% que no le gusta ni le disgusta adquirir prendas de vestir con la lana ecológica, el 38% pagaría menos de 30 dólares en prendas de vestir confeccionadas con lana ecológica.

Análisis de Varianza Anova de un Factor para las ciudades de Atuntaqui y Otavalo

Puesto que el valor del nivel crítico (0.025), es menor que 0.05, decidimos rechazar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que las poblaciones definidas por la variable independiente edad no poseen el mismo variable dependiente ingresos.

Puesto que el valor del nivel crítico (0.166), es mayor que 0.05, decidimos aceptar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que las poblaciones definidas por la variable independiente edad poseen el mismo variable dependiente tipo de prenda de vestir.

Puesto que el valor del nivel crítico (0.244, 0.335, 0.272, 0.118, 0.172), es mayor que 0.05, decidimos aceptar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que las poblaciones definidas por la variable independiente frecuencia de consumo en las prendas de vestir pantalones, chaquetas, faldas, abrigos y faldas poseen el mismo variable dependiente en todos los intervalos de edad.

Puesto que el valor del nivel crítico (0.423), es mayor que 0.05, decidimos aceptar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que las poblaciones definidas por la variable independiente preferencia de prenda de vestir poseen el mismo variable dependiente en los ingresos.

Análisis de Varianza Anova de un Factor en la ciudad de Quito

Puesto que el valor del nivel crítico (0.000), es menor que 0.05, decidimos rechazar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que las poblaciones definidas por la variable independiente no poseen el mismo variable dependiente.

Puesto que el valor del nivel crítico (0.000), es menor que 0.05, decidimos rechazar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que las poblaciones definidas por la variable independiente preferencia en la prenda de vestir no poseen el mismo variable dependiente edad.

Puesto que el valor del nivel crítico (0.000), es menor que 0.05, decidimos rechazar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que las poblaciones definidas por la variable independiente preferencia en la prenda de vestir no poseen el mismo variable dependiente ingresos.

Puesto que el valor del nivel crítico (0.001 pantalones, 0.031 faldas, 0.000 abrigos), es menor que 0.05, decidimos rechazar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que las poblaciones definidas por la variable independiente preferencia en las prendas de vestir pantalones, faldas y abrigos no poseen el mismo variable dependiente edad, mientras que el valor del nivel crítico (0.128 chaquetas, 0.141 sacos), es mayor que 0.05, decidimos aceptar la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que las poblaciones definidas por la variable independiente preferencia en las prendas de vestir chaquetas y sacos poseen el mismo variable dependiente edad.

En un estudio realizado en Argentina por la Agencia Nacional de Promoción de Ciencia y Tecnología para la zona ganadera de Chubut y Jujuy (2006), respecto al proceso productivo, se reportan “problemas asociados a la contaminación por fibras teñidas por heces y orina (puntas amarillas), fibras pigmentadas (de origen genético) y fibras con impurezas total o parcialmente (pelos, chillas, kemps, etc.) resultan una complicación en el proceso de teñido industrial para la obtención de tejidos de colores claros o pastel”. Todo esto indica la necesidad de una visión integral, sistémica, del proceso de la lana proveniente de ovinos, encadenando a los diferentes actores que intervienen en ella, desde la obtención de la materia prima (lana) hasta la comercialización de los productos textiles. (Tinoco Gómez, 2009, pág. 72)

La cadena de valor y la cadena productiva de la lana de ovinos se desarrollan a partir del sector primario (agropecuario), pasando al sector industrial y luego al de comercialización.

El productor: en unos casos es el criador de los ovinos que al mismo tiempo es su propietario y quien lo pastorea, cuida, maneja y atiende directamente.

Los intermediarios: son los agentes de la cadena que intervienen en la compra, acopio y venta de la fibra grasienta del productor. Pueden ser minoristas o mayoristas.

Los industriales textiles: son las empresas transformadoras de la fibra grasienta en productos textiles: hilos, telas y confecciones.

Los artesanos textiles: son fabricantes de confecciones que utilizan tecnología artesanal en base a fibras procesadas por la industria textil y/o por los *hilanderos artesanales* que son quienes fabrican hilos con maquinaria artesanal. En la última década se vienen desarrollando artesanos que utilizan tintes naturales, provenientes de flores y algunos minerales, para el teñido de la lana de oveja.

Los comercializadores: son aquellos entes, naturales o jurídicos, que compran y venden los productos textiles, tanto para el mercado local, regional y nacional, como para exportación, industrial o artesanal. (Tinoco Gómez, 2009, pág. 77)

La materia prima en todo este proceso es la lana de las ovejas. A nivel mundial existen 450 razas de ovejas, cuya crianza está orientada a la producción de carne (Hampshire Down, Southdown, Texel, entre otros), de lana (merino australiano, merino Rambouillet, entre otros) o mixtas (Corriedale, Lincoln, Ideal, entre otros). (Tinoco Gómez, 2009, pág. 77)

En los andes ecuatorianos, las ovejas forman parte de la magra economía de los campesinos, de la denominada raza “criolla”, en muchas zonas se crían las razas merino. Una primera consideración en el inicio de la cadena productiva es precisamente la selección de la raza,

Asociado a la raza se encuentra el tipo de alimentación (pasturas y complementos alimenticios), los controles y cuidados sanitarios (vacunas, remedios). El siguiente paso

consiste en el esquilado, en el cual las ovejas son aquietadas para despojarlas de su lana. Esto implica, desde el punto de vista agroindustrial, técnicas y equipos depurados, mientras que en el sector comunal responde muchas veces a su cosmovisión y a métodos artesanales. Una vez obtenida la lana, se procede a su clasificación, atendiendo a los criterios de finura, longitud, resistencia y rendimiento. En la fase de comercialización de la cadena productiva, se encuentran aquellos comerciantes orientados al mercado interno y otros al mercado externo.

Análisis y discusión

En cada una de las fases de la cadena productiva se presentan limitaciones. En la fase primaria, una limitante es la falta de criterio técnico para seleccionar las ovejas según el propósito del negocio (carne o lana), acompañado en muchas zonas andinas por prejuicios de orden cultural. En la fase industrial, no toda la lana acopiada pasa por las exigencias que requiere la industria textil para obtener productos de calidad, una gran proporción de productores trabaja en la lógica del autoconsumo. Todo ello se refleja en la escasa presencia de los productos derivados de la lana de oveja en las exportaciones textiles, reflejando también las debilidades de los comercializadores, que alejados de los actores de las otras fases no logran presentar productos que tengan acogida.

Promover la asociatividad, inclusión de tecnología moderna en toda la cadena productiva y localización de nichos de mercado, como el de los productos naturales, pueden contribuir a mejores logros en este sector. Todo ello dentro de una perspectiva sistémica. (Tinoco Gómez, 2009, pág. 79)

Conclusiones:

El Ecuador tiene tradición de producción ovina, pero la mayor proporción la constituyen la raza “criolla”, sin embargo, no existe una estrategia que la canalice en un mayor nivel de desarrollo de la cadena productiva.

La lana de oveja tiene un reducido peso en las exportaciones textiles.

En el mundo hay una demanda creciente de productos orgánicos o naturales, que pueden ser canalizados por los diferentes componentes de la cadena productiva de la lana de oveja.

Los productos con fibras naturales (fibras y tintes) tienen demanda creciente.

Las ONG vienen desarrollando en diferentes regiones del país proyectos para promover empresas comunales o asociativas que cubre la cadena productiva de la lana de oveja a nivel de artesanía y productos básicos.

Es necesario localizar mayor número de empresas textiles y de confecciones en aquellas zonas de mayor producción de ovinos, tales como Otavalo, Atuntaqui y Quito, entre otros.

La cadena productiva de la lana de oveja presenta serias limitaciones en las diferentes fases de la misma. Urge una visión integral del proceso y mayor coordinación entre los actores que la componen.

La industria de la moda demanda lana orgánica certificada para la elaboración de colecciones de prendas de vestir, sobre todo para la confección de sacos, abrigos, ropa de bebé, entre otras. La tendencia hacia el consumo de productos orgánicos como nueva tendencia social muestra que la lana orgánica es uno de los principales componentes para la elaboración de prendas de vestir sin que su precio alto afecte su consumo.

El proceso de producción de la lana orgánica proviene de procesos netamente artesanales, los cuales utilizan tintes naturales para la coloración de las mismas y además forman una cadena

productiva con las principales cadenas textiles. La garantía de la producción de lana orgánica está regida por la GOTS (Global Organic Textile Standard), cuyo principal objetivo es normar la producción textil donde prevalezca una condición orgánica en su elaboración.

El principal grupo de consumo en las ciudades de Otavalo y Atuntaqui promedia un rango de edad de 18 a 30 años, son empleados privados o independientes y perciben ingresos de hasta 500 dólares. En la ciudad de Quito el principal grupo de consumo se encuentra entre los 31 y 40 años y los mayores de 50 años, la mayoría labora en el sector público y percibe ingresos de hasta 750 dólares.

La demanda de prendas de vestir confeccionadas con lana ecológica muestran una tendencia de crecimiento favorable en los próximos 5 años, razón por la cual es factible incursionar en el mercado. La cobertura de la demanda se estableció en el 30% de la demanda insatisfecha con un crecimiento anual igual al PIB del sector correspondiente al 5,74%.

En función de los factores analizados para la localización de la planta se determinó que la mejor opción se localiza en el centro sur de la ciudad de Quito, local que cuenta con las condiciones físicas necesarias para la instalación de la planta.

El proceso Fully Fashioned derivado del tejido de punto está directamente relacionado con la fabricación de prendas de tipo clásico, asociado a la tecnología se pueden fabricar prendas con diseños especiales. La aplicación del modelo de producción Fully Fashioned se considera una ventaja competitiva adicional al uso de las materias primas ecológicas, permitiendo que la empresa compita en el mercado con marcas relevantes en tiendas como Etafashion, De Pratti, entre otras.

El diseño de una estructura organizacional jerárquica permitió la clasificación de las funciones de forma adecuada para cada departamento en su nivel jerárquico correspondiente, además se estableció las funciones de cada uno de los participantes de la estructura de la empresa.

El análisis FODA permitió determinar que a nivel externo las oportunidades son superiores a las amenazas; y a nivel interno las fortalezas y debilidades permiten la implementación de la empresa en el mercado. El direccionamiento estratégico que será adoptado por la empresa vincula su misión, visión y valores hacia ser el principal productor de prendas de vestir ecológicas para el mercado femenino.

La estrategia competitiva genérica se estableció en el liderazgo en costos y la diferenciación, permitiendo ingresar al mercado con un costo reducido y priorizando la marcada diferencia en la utilización de materias primas ecológicas de calidad.

Los objetivos corporativos se concentrarán en consolidar la presencia del producto, garantizar la calidad en el proceso de producción, convertirse en la principal marca de confección de prendas de vestir ecológicas y obtener una rentabilidad superior a la tasa de riesgo del mercado.

Las estrategias competitivas se ajustarán al cumplimiento de los objetivos corporativos a fin de implementar las mismas en el desarrollo de nuevos productos, concentrando su especialización en el mercado femenino siempre enfocado en la diferenciación con la competencia con el costo mínimo.

Las estrategias a utilizar con los canales de distribución ayudarán a reforzar las relaciones con los principales proveedores, y a consolidar la presencia de la marca por medio de detallistas que mantengan sus puntos de venta con alta rotación de los productos.

Las tácticas asociadas al producto en primer lugar la relacionan con el logotipo de la marca el cual es “Ecological Women” el cual se identificará en las etiquetas de cada una de las prendas confeccionadas por la empresa; y la segunda relacionada al precio dando un margen de utilidad del 40% al distribuidor equiparando así los precios de mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Banco Central del Ecuador. (2011). *Estadísticas Sectoriales*. Quito: BCE.

De antaño. (2013). *deantano.net*. Obtenido de http://www.deantano.net/es_menu.php

I.W.T.O. (2012). *Lana. Cambie un ambiente más sano y más seguro*. Bélgica: I.W.T.O.

Red Verde. (2012). *Aislanat. Rollos de lana natural de 40 - 60 - 80 - 100 mm de grosor*. Málaga: Red Verde.

Senplades. (2009). Obtenido de <http://plan.senplades.gob.ec/politicas-y-estrategias11>

Sociedad Cielo. (2012). *scielo.org*. Obtenido de <http://www.scielo.org/pe/pdf/id/v12n2/a10v12n2.pdf>.

Tinoco Gómez, O. (2009). *Cadena productiva de la lana de oveja en el sector textil*. Perú: Facultad de Ingeniería Industrial.