

**Oportunidad comercial de exportar cuero vegetal colombiano hecho de fibra de hoja de piña  
hacia Italia**

Erika Tatiana Guerrero Rozo

Universitaria Agustiniana  
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Programa de Negocios Internacionales  
Bogotá D.C.  
2020

**Oportunidad comercial de exportar cuero vegetal colombiano hecho de fibra de hoja de piña  
hacia Italia**

Erika Tatiana Guerrero Rozo

Director  
Grace Margarita Angulo Pico

Trabajo de grado para optar al título de Negocios Internacionales

Universitaria Agustiniiana  
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Programa de Negocios Internacionales  
Bogotá D.C.  
2020

## **Resumen**

El cuero vegetal se ha convertido en una tendencia y en una alternativa para dejar a un lado el cuero de curtiembres y cueros sintéticos que son fabricados mediante procesos nocivos para el medio ambiente. El cuero vegetal se ha catalogado en los últimos años como la mejor opción para los amantes del cuero ya que éste es producido a partir de distintos componentes y desechos naturales de las siembras.

En el desarrollo de esta investigación se empleó la metodología cualitativa-descriptiva, a partir de datos sobre producción y estadísticas que permitieron conocer la viabilidad de exportar cuero vegetal colombiano hecho de fibra de hoja de piña hacia el mercado italiano. El cuero vegetal hecho de fibra de hoja de piña emerge como una gran oportunidad de comercialización para Colombia hacia Italia, gracias a la alta producción de piña que hay en el territorio nacional. De igual forma esta actividad ayudará a crear nuevos empleos a la población campesina en los cultivos de piña. El nicho de mercado italiano es el más acertado ya que a la población de ese país le interesa la compra de materias primas eco-amigables. De otro lado, pese a que ese país es fuerte en la exportación de cuero también debe importar gran cantidad de este producto con el fin de suplir la demanda. Colombia puede aprovechar sus ventajas climatológicas, demográficas y de mano de obra para dar a conocer en los mercados internacionales un cuero vegetal de alta calidad.

*Palabras clave:* cuero vegetal, hoja de piña, mercado italiano, moda sostenible

## **Abstract**

Vegetable leather has become a trend and an alternative to put aside the leather of tanneries and synthetic leathers that are manufactured using processes that are harmful to the environment. Vegetable leather has been classified in recent years as the best option for leather lovers since this is a product of different components and natural waste from crops.

In the development of this research, the quantitative-descriptive methodology was used, based on data on production and statistics that allowed us to know the viability of exporting Colombian vegetable leather made from pineapple leaf fiber to the Italian market. Vegetable leather made from pineapple leaf fiber emerges as a great marketing opportunity for Colombia towards Italy, thanks to the high production of pineapple that exists in the national territory. In the same way, this activity helps to create new jobs for the peasant population in pineapple crops. The Italian market niche is the most successful since the population of that country is interested in buying eco-friendly raw

materials. On the other hand, despite the fact that this country is strong in the export of leather, it must also import a large quantity of this product in order to supply the demand. Colombia can take advantage of its climatic, demographic and labor advantages to export high quality vegetable leather.

*Keywords:* vegetable leather, pineapple leaf, the Italian market, sustainable fashion.

## **Introducción**

Esta investigación analiza la oportunidad comercial de exportar cuero vegetal colombiano hecho de fibra de hoja de piña, hacia Italia. Este propósito va de la mano con el ideal de que la producción de textiles de origen animal y de curtiembre ha generado graves afectaciones al medio ambiente por las sustancias químicas que se emplean en el proceso industrial, así como la cantidad de residuos que van a los suelos, vertientes de agua y a la atmósfera en general. De acuerdo a lo mencionado, nace la necesidad en la industria del cuero, de la fabricación de un tipo de cuero donde se incluyan materiales alternativos ya sea reutilizando un subproducto o un desecho para volverlo a integrar a la cadena de producción.

Como parte de la necesidad de fabricar cueros de manera responsable, Colombia cuenta con un Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, que tiene como fin principal definir las condiciones y proporcionar herramientas para la planificación y toma de decisiones que den paso al desarrollo, fomento y promoción de la oferta y la demanda en los negocios verdes y sostenibles en el país, potencializando las ventajas comparativas ambientales en cada una de las regiones (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020).

Es importante mencionar que el cuero vegetal hace parte de las tendencias emergentes del mercado gracias a su proceso de producción que no tiene afectación alguna con el medio ambiente, este tipo de materia prima es mayormente apetecida por el consumidor europeo. Dando lugar así al termino de moda sostenible que es bastante implementado en Italia un país ubicado al sur de Europa conocido por tener la ciudad más importante en temas de moda como lo es Milán y donde según (Coordinadora de Comercio Justo, 2019) el impacto ambiental y social que trae la producción de una prenda de vestir influye enormemente en la decisión de compra del consumidor y donde el nicho principal va dirigido a los jóvenes ya que cuenta con una cultura interesada en conocer los agentes que hicieron parte de la cadena de producción de las prendas de vestir convirtiéndolo así en un país atractivo para la ejecución de la oportunidad comercial sin dejar de lado temas como que Italia al ser un país que produce una importante cantidad de cuero vegetal no satisface la demanda y

debe recurrir a la importación del cuero vegetal o del Tratado de libre comercio con la Unión Europea que le proporciona a Colombia facilidades de entrar al mercado italiano .

Esta investigación busca como punto central analizar la oportunidad comercial de exportar cuero vegetal colombiano hecho de fibra de hoja de piña hacia el mercado italiano .De igual forma va dirigida a conocer el proceso de producción de cuero vegetal, explicando la posición en la que se encuentra Colombia en la producción y comercialización del mismo respecto de sus competidores, además de conocer las condiciones de la demanda, tendencias y participación en el mercado italiano, con objeto de validarlo como destino atractivo para la exportación de cuero vegetal hecho de fibra de hoja de la piña, teniendo en cuenta las estrategias o planes de acción que están poniendo en marcha las marcas de ropa para la disminución de los impactos medioambientales negativos. Finalmente se presentan las posibles fortalezas y debilidades del mercado colombiano para la producción de cuero vegetal, teniendo en cuenta programas de apoyo gubernamental y el contexto sectorial.

En este orden de ideas se propone la siguiente pregunta problema. ¿Cuál es la oportunidad comercial de exportar cuero vegetal colombiano hecho de fibra de hoja de piña hacia el mercado italiano, teniendo en cuenta el período 2017-2018?

### **Antecedentes**

Mozo & Montoya (2017) en su trabajo de grado *Importación de cuero vegetal para confección y comercialización de moda vegana, España – Perú* de la Universidad Tecnológica del Perú, identifican la viabilidad económica de la marca *Veggie Trend* confeccionista de bolsos hechos con cuero vegetal para la comercialización local, abordando la demanda y oferta existente.

De otro lado, Acosta, Anticona, Carhuapoma, & Retamozo (2019) en su investigación *Estudio de prefactibilidad para la elaboración de cuero vegetal de hojas de piña para la producción y comercialización de billeteras con enfoque socioambiental* de la Universidad San Ignacio de Loyola- Lima, Perú muestran el efecto de la fabricación de productos con cuero de piña. Este estudio se basa en la búsqueda de nuevas alternativas que ejerzan el mismo rol del cuero animal. La fibra de las hojas de piña peruana ha podido brindar al mercado un producto de impacto positivo en lo ambiental, social y económico.

En Colombia, Chaparro, Puerto, & Velázquez (2017) en una investigación de la Universidad Piloto de Colombia, se enfocaron en brindar una alternativa textil para elaborar cuero sintético a partir de fibra de hoja de piña, con el fin de contribuir a la reducción de los desechos generados por las curtumbres de cuero animal y la producción de cuero sintético a base de plástico; ofreciendo un

producto biodegradable de alta calidad como una alternativa innovadora, en virtud de la abundancia de cultivos de piña en el país.

De manera análoga, Quintero (2018) en la Universidad Jorge Tadeo Lozano realizó una investigación enfocada en la exploración y transformación de la fibra de piña, y en cómo ésta puede generar un impacto social positivo en la construcción de alternativas sostenibles, que se pueden adaptar a la industria textil. La investigación se enfocó en la compañía Fiber.Co dirigida a la transformación y elaboración artesanal de textiles a pequeña escala, obtenidos a partir de los desechos de la piña. La transformación de la materia prima es realizada por medio de un método artesanal, que permite desencadenar un ciclo de producción cerrado. Los autores indican que se ha venido trabajando por crear conciencia ambiental, ya que los gustos y preferencias del mercado actual se han encaminado hacia diferentes alternativas amigables con el medio ambiente donde la responsabilidad empresarial de las compañías incluye la reutilización de un subproducto o un desecho para volverlo a integrar a la cadena de producción. Estas iniciativas han llegado a posicionarse como ideas visionarias y protectoras de la ecología, dirigiéndose hacia la moda, convirtiéndola en ética y sostenible, adjetivos que se trasladan a las mejores pasarelas del mundo.

## **Referente teórico, conceptual, legal**

### **Marco teórico**

Dado que el objetivo de esta investigación es analizar la competitividad que tiene el cuero vegetal hecho de fibra de hoja de piña en los mercados internacionales, este objetivo está respaldado bajo ciertos factores de la teoría de *ventaja competitiva* de *Michael Porter* y bajo la teoría de *Competitividad ambiental* a continuación, se menciona el argumento de cada una de las teorías anteriormente mencionadas.

#### **Ventaja competitiva.**

El Diamante de Porter establece cuales son los factores para que una nación o sector, así como de las empresas que lo conforman sea competitiva y alcance el éxito empresarial. Según Michael Porter cuatro son los componentes o determinantes de la ventaja competitiva, los cuales son: las condiciones de los factores de producción, las condiciones de la demanda, los sectores relacionados y de apoyo y la estrategia estructura y rivalidad (Competitividad y estrategia, 2020).

#### **Competitividad ambiental.**

Michael Porter en el año 1991 y Van der Linde en 1994 proponen la relación entre ambiente y competitividad. La reducción de la contaminación y la maximización de las ganancias, comparten

los principios de uso eficiente de los insumos, gerencia de calidad total e innovación tecnológica. Las medidas ambientales estimulan a las empresas a ser más eficientes en el corto plazo, logrando así que éstas desarrollen productos y procesos de producción nuevos que emitan una menor contaminación; reduciendo de esta manera los costos, atrayendo nuevos nichos de mercado y creando ventajas competitivas a medida que los estándares ambientales se hagan más duros tanto localmente como en el exterior (Paez & Rivera, 2018).

Las regulaciones y medidas sobre el medio ambiente, estimulan el crecimiento de nuevos mercados con el fin de crear productos verdes, servicios ambientales y tecnologías de control de la contaminación, lo que disminuye cualquier impacto negativo de las medidas impuestas a las industrias contaminantes (Panayotou & Vincent, 2020).

## **Marco conceptual**

### **Negocios verdes en Colombia.**

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2015) los Negocios Verdes son las actividades económicas en las que se ofrecen bienes y servicios, que generan impactos ambientales positivos y además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural, que soporta el desarrollo del territorio; contempla las actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos .

Para Aristizábal & Sachica (2001) el aprovechamiento de los residuos es la recuperación y clasificación eficiente de diferentes materiales presentes en los desechos, la cual puede realizarse mediante la reutilización, el reciclaje, la incineración con generación de energía y compostaje.

Los residuos orgánicos son residuos que se descomponen naturalmente, presentan la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica que se puede utilizar para otros fines. Se procesan generalmente por alguna técnica de compostaje y provienen de hogares, industrias, plantas de tratamiento, la agricultura, la horticultura y la silvicultura; entre otros. Los residuos orgánicos se clasifican en restos de comida, excretas de animales y restos de podas y jardín (Aristizábal & Sachica, 2001).

Finalmente, el concepto de economía circular es una nueva modalidad de reutilización del residuo y así poder disminuir el impacto causado por las actividades humanas sobre el medio ambiente. Este modelo le otorga al residuo un papel dominante ya que pierde su condición, para

pasar a convertirse en materia prima y reintegrarse a la cadena de producción, creando nuevos productos (Lett, 2014).

### **Oportunidad comercial.**

Para Chavarro, Cardozo, & Ramirez (2007) de acuerdo con la teoría clásica la internacionalización empieza cuando las naciones se especializan para producir bienes y servicios en los cuales sus costos de producción son menores en comparación con otros países; gracias a esto se da el comercio internacional, la especialización y de la división del trabajo. De acuerdo a esto, un país producirá y exportará aquellos bienes en los que sería más eficaz, e importaría los productos en los que tendría que realizar una mayor inversión de recursos para producirlos.

Existen diferentes formas de internacionalización, que pueden ir desde la exportación, las relaciones contractuales con el exterior, hasta la inversión extranjera, por lo cual, cada empresa debe elegir cual va ser su estrategia a la hora de penetrar un nuevo mercado (Medina , 2006).

De acuerdo a Murcia & Orozco (2019), la oportunidad comercial hace referencia a los países con los que otro país de acuerdo a unas previsiones económicas, le sería más favorable hacer negocios, definiendo la complejidad económica que tendría al hacer una exportación o importación, dando a conocer en qué productos podría generar relaciones con algún país del mundo. Una oportunidad comercial se evidencia cuando se ve una oportunidad de crecimiento para el comercio, teniendo en cuenta aspectos económicos, políticos o sociales, para identificar con que productos se podría establecer relaciones con otras naciones.

La oportunidad comercial consiste en identificar los mercados en los cuales se puede comprar y vender productos, insumos, maquinaria o materia prima; donde éstos tengan una ventaja en relación con otros mercados; esto se puede saber basándose en las condiciones macroeconómicas la infraestructura logística, la cultura de negocios, entre otros factores (LegisComex, 2020).

### **Marco legal**

En Colombia el manejo y aprovechamiento de residuos se rige bajo la normatividad de los residuos sólidos orgánicos (Colombia earth green, 2020).

La política para la Gestión Integral de los Residuos de 1998 establece los principios de la gestión integral para todas las clases de residuos. Ésta insta el aprovechamiento de los residuos con destino al relleno sanitario, y define las clases de residuos aprovechables y no aprovechables con el fin de ayudar a reducir los peligros para el medio ambiente.



El Decreto 838 de (2005) modifica el Decreto 1713 de 2002 para tratar sobre la disposición final de residuos sólidos, teniendo como objetivo promover y facilitar la planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos, como actividad complementaria.

Por otro lado, haciendo mención al gravamen arancelario que rige el sector de confecciones de materias textiles, el Decreto 3271 (2008) modifica temporalmente el arancel de aduanas y se dictan otras disposiciones para la importación de productos del sector confecciones. El Artículo 1 establece un gravamen arancelario de 40%, para la importación de productos del sector de confecciones. El Artículo 2 establece un gravamen arancelario del 20% para las importaciones de productos del sector de confecciones de la sección 11 materias textiles y sus manufacturas clasificados por las subpartidas 6102300000, 6103430000, 6207991000 y 6208920000.

En cuanto a medidas especiales para los textiles la Directiva 76/769/CEE del Parlamento Europeo (2009), estipula que en Italia se restringe la aplicación y el uso de determinadas sustancias para el teñido de productos textiles y artículos de cuero. De igual manera, se limita la comercialización para los productos que se hayan puesto en el mercado y hayan sido teñidos con estas sustancias y preparados peligrosos que no cumplan con lo dispuesto en la referida directiva, todo esto se hace con el fin de proteger el medio ambiente y la población.

Es importante agregar que en los productos textiles fabricados a partir de fibras recicladas, debe aplicarse una concentración máxima de 70 parte por millón de los tintes azoicos, si los compuestos orgánicos son liberados por residuos procedentes del teñido anterior de las mismas fibras, esto permitirá el reciclado de los textiles con ventajas para el ambiente (Legiscomex, 2010).

Respecto al acuerdo comercial de Colombia con la Unión Europea (UE) referente a las normas de origen para el sector de los textiles, se estipuló que se puede importar fibras de terceros países, pero el hilado tiene que ser elaborado por las partes del acuerdo. En el campo de la confección también se consiguió obtener flexibilidades para la importación de hilados de terceros países siempre y cuando la tela sea elaborada en Colombia (Ministerio de Comercio, 2020).

### **Metodología**

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo-descriptivo. Se identifican las fuentes de información para comprender la situación real del sector y verificar la factibilidad de la oportunidad comercial, caracterizando la situación actual del sector, con el fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento (Gross, 2010).

Los datos fueron recolectados a partir de fuentes secundarias tales como Trademap, Legiscomex, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Piñatex, así como información obtenida de

investigaciones ya realizadas sobre cuero vegetal, provenientes de repositorios de diferentes universidades, todo esto con el fin de conocer la situación real del sector de cuero vegetal. El análisis de la información se realiza a través de las categorías definidas en la Tabla 1.

Tabla 1.

*Categorías de análisis*

Objetivos específicos	Categorías	Descriptorios
Describir la producción y la cadena de valor del cuero vegetal en Colombia	Condiciones de los factores	• Condiciones ambientales.
		• Proceso de producción.
		• Mano de obra e inclusión.
	Cadena de valor	• Entidades y organizaciones de apoyo.
		• Infraestructura y maquinaria necesaria para la producción.
Describir el mercado potencial del cuero vegetal en Italia	Condiciones de la demanda	• Necesidades del Mercado
		• Nicho de mercado.
		• Tendencias del Mercado
Identificar las fortalezas y debilidades de Colombia en la producción y comercialización de cuero vegetal en comparación con los principales países competidores	Sectorios afines y auxiliares	• Programas de apoyo nacionales e internacionales.
		• Gremios y sectores afines.
		• Proveedores de materia prima.
	Principales productores competidores y productos sustitutos	• Mercado nacional e internacional de cuero animal y cuero sintético.

*Nota.* Elaboración propia a partir de Romero D. H., (2011)

## Resultados

### Producción, exportaciones y cadena de valor del cuero vegetal en Colombia

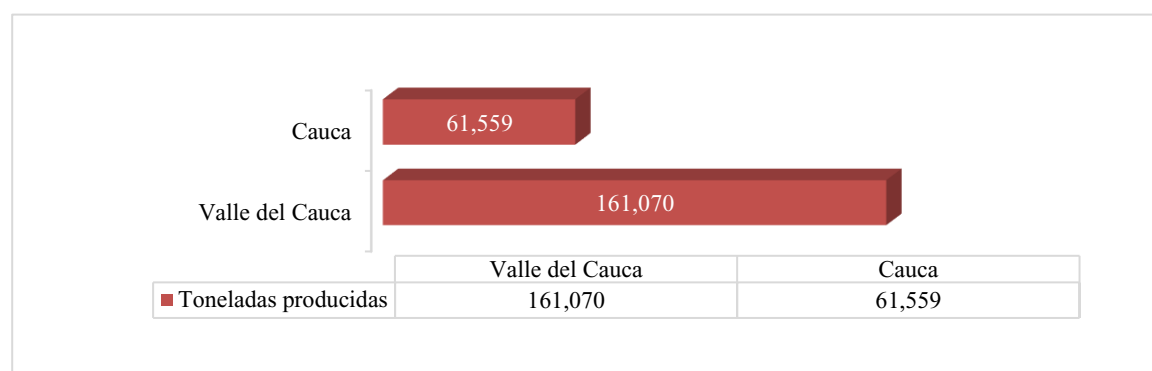
En este apartado se analizan los factores que influyen en la producción de cuero vegetal, con el fin de explicar cuál es la posición en la que se encuentra Colombia. La finalidad es describir la cadena de valor de la producción de cuero vegetal hecho de fibra de hoja de piña, con el objetivo verificar las actividades a desarrollar para generar una ventaja competitiva sostenible.

#### Producción.

De acuerdo con el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (2016), Colombia es el segundo país más biodiverso del mundo, debido a sus riquezas naturales y la variedad de sus ecosistemas, lo que lo hace más atractivo a mercados internacionales.

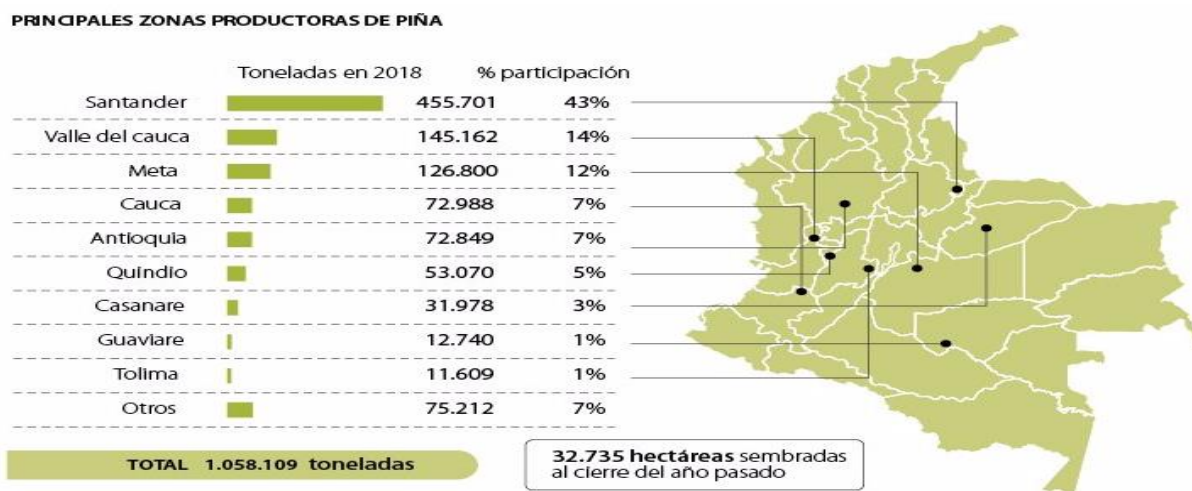
Colombia tiene una ventaja competitiva frente a otros países de producción agrícola, al ser un país tropical, lo que le permite tener una producción agrícola constante durante todo el año. Asimismo, posee disponibilidad de tierras para producción tecnificada, la cual se caracteriza por usar semillas altamente calificadas y agroquímicos fertilizantes, lo que ayuda a un mejor rendimiento (Burticá, Conde, & Giraldo, 2014).

En el año 2017, la producción de piña en el país fue de 898.980 toneladas, de las cuales el Valle del Cauca produjo 161.070, equivalentes al 17,9 % de la producción nacional. Cauca, por su parte, produjo 61.559 toneladas (Ver Figura 1). Los departamentos de Santander, Valle de Cauca, Meta, Quindío y Cundinamarca, concentran más del 50% del área sembrada en el país. El rendimiento de la producción de piña en toneladas por hectárea en el Valle fue de 63,4 % mientras que en Cauca fue de 62,5 %, de acuerdo con las evaluaciones agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Desarrollo (El País, 2018).



**Figura 1.** Toneladas producidas 2017. Elaboración propia a partir de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, (2018).

Por otro lado, según las estadísticas de producción de la Asociación Hortofrutícola de Colombia (Asohofrucol) (Ver Figura 2), la producción de la piña ha venido creciendo durante los últimos años (2014 y 2018) a una tasa de 12% anual, pasando de 652.759 toneladas a 1,05 millones de tonelada. De acuerdo con Álvaro Ernesto Palacio, gerente general de Asohofrucol, “en el año 2018 el departamento que contaba con mayor producción de piña era Santander (43%), seguido por Valle del Cauca (14%) y Meta (12%), estos tres agrupaban 69% del total de la producción” (González X. , 2019).



**Figura 2.** Panorama de producción de piña en Colombia año 2018. Tomado de González (2019)

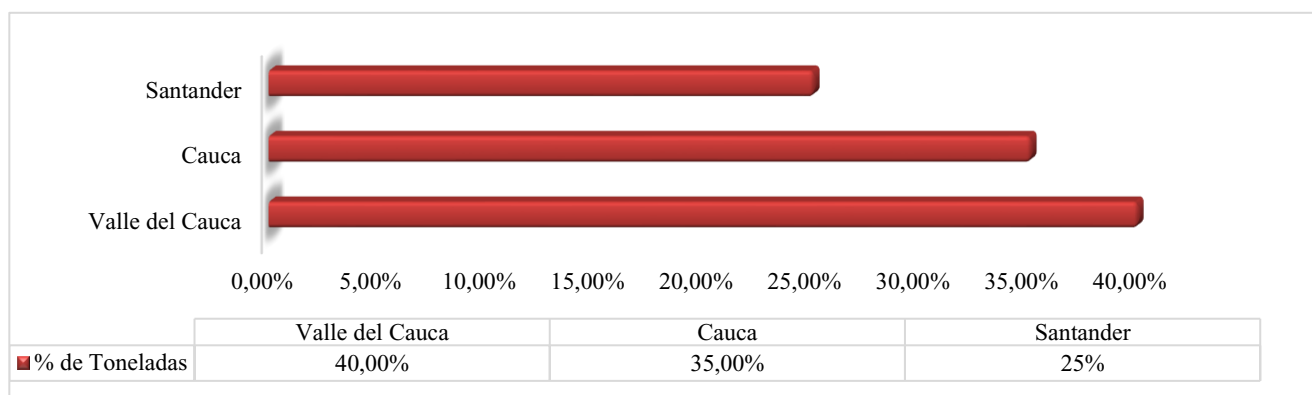
De acuerdo al informe presentado por Asohofrucol se tienen unas proyecciones para el mercado de la piña que se aspiran cumplir en el año 2032, éstas consisten en alcanzar una producción de 973.004 toneladas frescas, unas exportaciones de 272.499 toneladas logrando alcanzar unos 216 millones de dólares y la generación de más de 22.100 empleos. Es por ello que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural unido con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo instauraron *La Alianza el Agro Exporta*, programa ejecutado por Colombia Productiva, y que vinculó a 653 agricultores en tres departamentos del país de alta producción de piña (Cauca, Valle del Cauca y Casanare) para seguir desarrollando el potencial de estos cultivos y poder cumplir con los objetivos (González X. , 2019).

### **Exportaciones.**

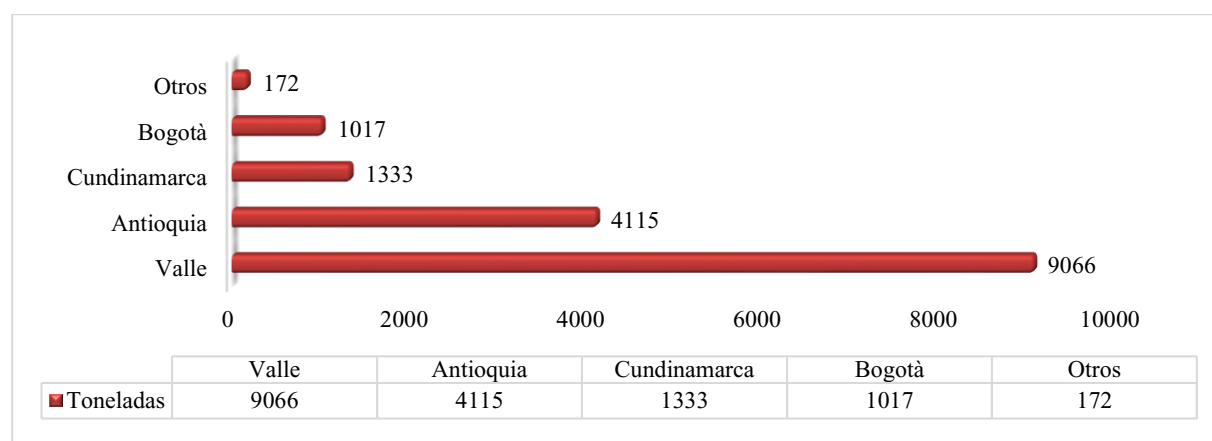
La piña es parte del Programa Agro Exporta del Gobierno, y en el Valle y el Cauca ha tenido una inversión de 3.485 millones de pesos, ejecutados por el Programa de Transformación Productiva, la Sociedad de Agricultores y Ganaderos (SAG), y la Corporación Colombia Internacional (CCI). Esto ha permitido que municipios como Guachené (Cauca), hoy tengan el 15% del área agrícola sembrada con piña. Asimismo, según el Ministerio de Comercio, en total son 550 productores del Cauca (370) y del Valle (180) los que se benefician de dos proyectos de la alianza el Agro Exporta. El primero de ellos se realiza con la CCI y el segundo, con la SAG (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018).

Todo lo anterior permitió que el Valle fuera el departamento más productor de piña durante el 2017, logrando así convertirse en el líder de la exportación de frutas tropicales, tendencia que se

mantiene. A la fecha el departamento es reconocido como el principal productor y exportador de piña del país con el 40% de las ventas internacionales (Ver ) (Ver Figura 4) (González X. , 2017).



**Figura 3.** Departamentos que reportaron exportaciones de piña año 2017. Elaboración propia a partir de González (2019).



**Figura 4 .** Departamentos que están reportando exportaciones de piña año 2018. Elaboración propia a partir de González (2019).

Actualmente la piña es un producto clave para las exportaciones del sector agroindustrial ya que en los últimos años ha tenido un crecimiento sostenido en la demanda internacional. Es por esto que en el mercado mundial, la piña es la segunda fruta tropical con mayor producción, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura- FAO, 2020). Por su parte, las exportaciones de esta fruta en el país ascendieron a 7,5 millones de dólares aproximadamente, este aumento se dio debido a que principalmente Eslovenia, Turquía y Arabia Saudita empezaron importaciones ese año. Adicionalmente, Italia, España y Portugal aumentaron la demanda de piña colombiana. El mayor importador de piña colombiana es Italia con 1,6 millones de dólares; seguido de Estados Unidos con

1,4 millones de dólares; España y Reino Unido, con 660.000 y 638.000 dólares, respectivamente (González, 2017).

La piña en Colombia mostró una balanza comercial superavitaria tanto en 2017 como en año 2018. En 2017, Colombia exportó mundialmente 10.560 miles de dólares e importó 24 miles de dólares, y en 2018 exportó 9.228 miles de dólares e importó 34 miles de dólares. A pesar de que en el año 2018 se reportó un menor valor de exportaciones y se presentó un leve repunte de las importaciones, la tendencia es positiva (Trade Map, 2020) . Lo anterior es muestra que Colombia es altamente exportadora de piña, ya que existe abundancia de oferta, destinando la producción al mercado europeo y norteamericano.

### ***Hoja de Piña.***

Las hojas de piña poseen las siguientes características morfológicas: Son largas (entre 50 y 150 cm de longitud), con forma de espada, duras, fibrosas, con forma de espiral alrededor del tallo, con bordes finos que pueden tener espinas o no, según la variedad. El color de las hojas puede ser verde grisáceo claro u oscuro. Tanto el haz como el envés de las hojas están cubiertos por una pelusa fina plateada que impide el paso de luz solar; además, poseen una cutícula gruesa que no permite la pérdida de humedad (Zambrano, 2017).

Colombia cuenta con una gran cantidad de cultivos de piña como se ha mencionado en repetidas ocasiones durante el desarrollo de la investigación, pero en esta parte se hará mención a las hojas de piña que son los residuos necesarios para poder fabricar el cuero vegetal.

El Valle del Cauca al ser el departamento que más tiene participación en la exportación de piña anualmente genera 75.000 toneladas de residuos de piña los cuales en su mayoría no son reutilizados y generan contaminación ambiental al realizar quemas no controladas o al ser depositados en rellenos sanitarios , la otra parte que si es reutilizada la convierten en compost o abono orgánico que ayuda a evitar el daño y erosión de las mismas siembras de piña (Agencia de noticias Unal, 2018).

El aprovechamiento de residuos biomasa de producción de piña en el país es casi inexistente para la generación de cuero en su mayoría otro tipo de cascaras o hojas de otras frutas son utilizadas como materia prima en cosméticos o en productos comestibles.

Teniendo en cuenta que hay gran cantidad de desechos, pero al no existir una conciencia ambiental clara, falta de tecnología, recursos económicos y de leyes que permitan la gestión adecuada para que los residuos vuelvan hacer parte de la cadena productiva convirtiéndose en materia prima principal para la fabricación de prendas de vestir o accesorios (Saval, 2012).

### **Proceso de producción.**

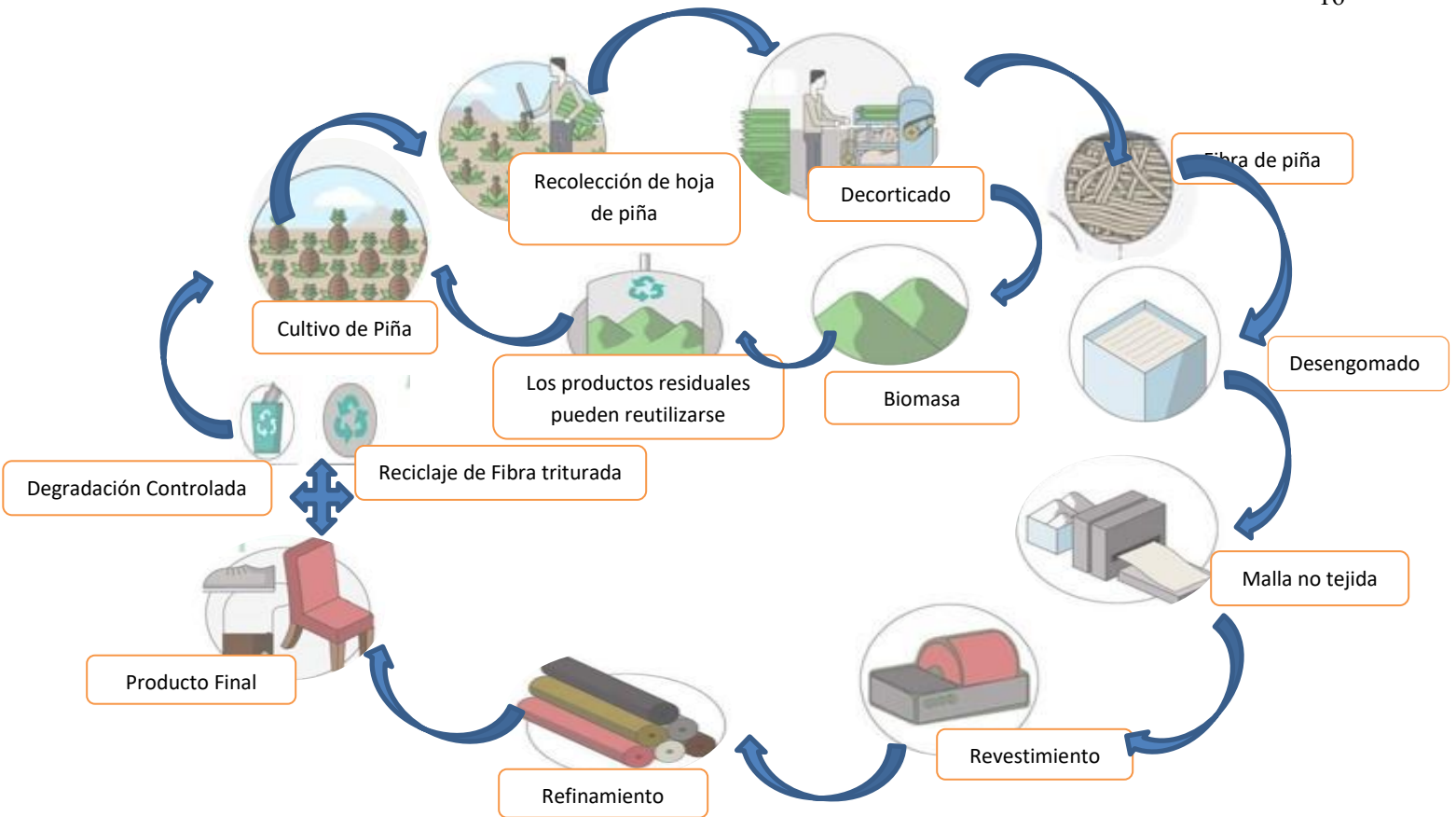
### ***Piña.***

Se debe agregar también las condiciones edafo-climáticas con las que cuenta Colombia y que permiten una alta productividad en el cultivo de piña. Este cultivo se desarrolla adecuadamente en altitudes entre los 800 y los 1200 metros sobre el nivel del mar. No obstante, por ser la piña de origen tropical, puede darse entre los 0 y los 1400 metros dependiendo de las variedades.

Con relación a la tipología de suelos, se requiere que éstos sean permeables de buena aireación, con un pH óptimo entre 5 a 5,8, y con estructura plana y ondulada menor a 25% (Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, 2016).

### ***Cuero vegetal hecho a base de fibra de hoja de piña.***

El proceso de producción del cuero vegetal empieza con la recolección de las hojas de la cosecha de la piña para después obtener las fibras mediante el desfibrado automático, este procedimiento se hace mediante una máquina que está constituida por un motor de combustión interna o eléctrica. Después de extraer las fibras se procede al lavado y el suavizado donde las fibras se lavan y luego se secan naturalmente por el sol o de no ser el caso se hace mediante hornos de secado. Al estar las hojas secas, éstas pasan por un proceso de purificación para eliminar impurezas y dar como resultado un material tipo pelusa que después se mezcla con ácido poli-láctico a base de maíz y se somete a un proceso mecánico para crear un nuevo material que es como una malla no tejida. Finalmente se colorea con pigmentos y se aplica un recubrimiento superior de resina para proporcionar resistencia y durabilidad. Se utiliza un revestimiento de transferencia de poliuretano de alto sólido para obtener el cuero vegetal ya apto para su uso en moda, accesorios y tapicería (Ananas Anam, 2020).



**Figura 5.** Ciclo de producción del cuero vegetal hecho de fibra de la piña. Elaboración propia a partir de Ananas Anam (2020)

### Instituciones gubernamentales.

El gobierno colombiano apoya el proceso de producción de cuero y de los productos derivados del mismo, proporcionando líneas de crédito o beneficios gracias a la ley de Financiamiento donde se logró reducir la tasa nominal de renta de 33% a 30%. El descuento del 100% del Impuesto al valor agregado (IVA) para los bienes de capital permite efectuar la reconversión industrial, el cual se junta con el descuento de 100% del gravamen sobre actividades industriales, comerciales y de servicios ICA.

Se cuenta con el respaldo del programa Fábricas de Productividad (liderado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y por el Programa de Transformación Productiva) en el cual el Estado visita las empresas, les hace recomendaciones para optimizar costos y ser más competitivas. El Ministerio apoya la productividad, las exportaciones, la innovación y el emprendimiento (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020).

ProColombia es la entidad encargada de promover el turismo, la inversión extranjera en las exportaciones no minero-energéticas y la imagen del país. Actualmente ofrece oportunidades de negocio, provee a los comerciantes información clara sobre los requisitos y estrategias para la



ampliación de los servicios y productos a nivel internacional, promoviendo la participación en ferias de negocios y la asistencia por expertos para los inversionistas, los exportadores y los profesionales que deseen acercarse al cumplimiento de sus sueños (ProColombia, 2020).

### **Sector del cuero vegetal en Colombia.**

Por otro lado, es importante mencionar que en Colombia existen dos compañías que están empezando a incursionar en la producción de cuero vegetal, primero se encuentra Curtiembres Matteucci SAS, una empresa dedicada al procesamiento de curtación, comercialización y exportación de pieles ubicada en Cartagena; importa tecnología e insumos de Italia, igualmente insumos del Brasil, Argentina y México. Esta empresa es consciente de la importancia de la protección del medio ambiente y de la búsqueda de un desarrollo sostenible disminuyendo en un grado considerable los vertimientos contaminantes; esta empresa procesa pieles *wet blue* (cuero húmedo) y pieles vegetales, de estas obtiene como producto final *wet blue bovine hides* (cuero húmedo de pieles bovinas), también productos hecho con cuero vegetal como cuellos y crupones (Curtiembres matteucci, 2020).

Otra compañía que está incursionando en la producción de materia prima eco-amigable es Colcueros S.A. originaria de Medellín, que comercializa pieles de bovino (frescas, saladas y *wet blue*) y está empezando a incursionar en el cuero vegetal, ellos procesan las pieles garantizando un producto de altos estándares de calidad en curtición y selección consciente del compromiso y responsabilidad con la prevención de la contaminación y el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable (Colcueros, 2020).

Curtiembres Matteucci SAS y Colcueros S.A son las empresas en las que más se concentran las exportaciones de cuero en el país la primera exporta el 17 % de su producción a mercados internacionales y la segunda el 31%, destinándose estos porcentajes mayoritariamente a países europeos. Ambas empresas cuentan con 50 años de antigüedad, siendo beneficiarias del Plan Vallejo (Arteaga, 2017).

Hay que tener en cuenta que las dos empresas anteriormente mencionadas trabajan el cuero vegetal a baja escala, ya que hasta ahora están incursionando en la comercialización de este producto.

### **Mano de obra e inclusión.**

El sector agrario colombiano, a pesar de haber reducido su aporte porcentual al Producto Interno Bruto (PIB), tiene una relevancia estratégica como generador de empleo en el área rural (Barrientos & Castrillón, 2007). En la mano de obra e inclusión social para la producción de cuero vegetal, primero se encuentra los trabajadores agrícolas asalariados que son hombres y mujeres que constituyen el corazón del sistema de producción alimentaria, siendo también el núcleo de la población pobre del medio rural. Estas personas trabajan en los campos de cultivo, huertos, invernaderos, unidades ganaderas e instalaciones de procesamiento básico para producir los alimentos y fibras del mundo, no siendo dueños de los medios de producción. Son empleados en fincas de tamaño pequeño o mediano, así como también en plantaciones y explotaciones industrializadas. En la producción agrícola también se hallan los trabajadores rurales indígenas quienes realizan sus tareas para recibir algo a cambio, ya sea en dinero, en especie o una combinación de ambos (Hurst, Termine, & Karl, 2007).

Hay que tener en cuenta que en la producción agrícola hay abandono por parte del gobierno regional, por lo tanto, es importante proporcionar créditos a los subsectores y aumentar la disponibilidad de tierras a bajos precios, esto con el fin de lograr la generación de empleo en condiciones aceptables, dejando atrás las condiciones hostiles que han sufrido los campesinos u otras poblaciones vulnerables (Barrientos & Castrillón, 2007).

### **El mercado potencial del cuero vegetal en Italia**

En esta parte de la investigación se presentan los aspectos más importantes del mercado italiano: datos macroeconómicos, condiciones de la demanda y tendencias, que van ligadas a los mercados rasgos culturales en pro del ambientalismo. Estas variables lograrán evidenciar claramente la segmentación no sólo socioeconómica si no generacional logrando así conocer el nicho de mercado al que va dirigido el cuero vegetal. Asimismo, se analizan aspectos del mercado italiano en aspectos como: perfil del consumidor, gustos, preferencias, edad, frecuencia de consumo, status social y cultural; igualmente la participación en el mercado en cuanto a cantidades consumidas de cualquier tipo de cuero vegetal.

#### **Mercado objetivo.**

Italia, situada al sur de Europa. Tiene una superficie de 301.340 Km<sup>2</sup>. Cuenta con una población de 60.244.639 personas y tiene una densidad de población de 200 habitantes por Km<sup>2</sup>. Su capital es Roma y su moneda oficial es el Euro. Adicionalmente, es una de las diez economías más importantes del mundo. En cuanto a datos macroeconómicos obtuvo un PIB en el año 2019 de

2.001.290 millones de dólares, con una variación de 0,3% respecto al año 2018; y el PIB per cápita promedio es de 33.219 dólares. Esto quiere decir que los italianos cuentan con un buen nivel de vida ubicándose en el puesto 29 de los 196 países del ranking de PIB per cápita del Banco Mundial. Entre otros datos, es importante mencionar el índice de precios al consumidor (IPC) que tuvo una variación de 0,5% en el año 2019, disminuyendo 0,6% respecto a 2018 (Datos Macro, 2020). De acuerdo a su tasa de cambio 1,18 dólares equivalen a 1 Euro (Investing, 2020).

### **Necesidades del mercado.**

De acuerdo a la Unión Italiana de Cámaras de Comercio, Industria, Artesanía y Agricultura (Unión Camere), el 29,1% de las empresas italianas del sector textil, de la confección, piel y calzado producen e invierten en materiales y productos eco-amigables. Los productores *Made in Italy* se distinguen en este ámbito por su conciencia y rigor con el medio ambiente. Donde hoy por hoy los consumidores confieren a la eco-sostenibilidad un gran valor: Casi el 60% de los italianos, buscan prendas *eco-friendly* (Global lifestyle Monitor, 2018).

Para los consumidores es importante conocer las fases y materiales incluidos en la fabricación de los textiles donde la transparencia según ellos, debe empezar en el sector, es decir los propios productores que trabajan la piel y los tejidos deben comunicar claramente las ventajas de su producto. La propensión a la compra *green* o eco-sostenible aumenta cuando se trata de adquisiciones para algún miembro de la familia con un (66%) aunque los productos sean más caros, mientras que si la compra es para ellos disminuye esta propensión ligeramente (38%). Otro dato que confirma esta tendencia es que la Cámara Nacional de la Moda Italiana (CNMI) continúa su proceso centrado hacia la necesidad en el logro de altos estándares de sostenibilidad a través de una colaboración estrecha con toda la industria de la moda nacional. La CNMI en 2012 publicó el *Manifiesto para la sostenibilidad*, que contiene diez puntos guía que definen las pautas necesarias para conseguir una moda sostenible y responsable (ICEX, 2017).

### **Nicho de mercado.**

De acuerdo a la Encuesta Europea sobre moda y consumo responsable realizada por la Coordinadora de Comercio Justo (2019) donde participaron 5.000 personas entre 16 y 75 años originarias de los principales mercados europeos, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y España; el 11% de los italianos afirma tener muy en cuenta o medianamente en cuenta el (42%) el impacto social cuando se deciden por una prenda de vestir. El 60% de los jóvenes italianos de entre 25 y 34 años dice tener en cuenta el impacto social al comprar o no una prenda de vestir; seguido del 53% de

las mujeres, el 52% de los hombres, el 55% de las personas con ingresos anuales inferiores a los 1.800 euros. Las ciudades italianas que más se desatacan por ser ecológicas en todos sus aspectos y tener la mayor población de jóvenes son Milano, Florencia y Roma (Coordinadora de Comercio Justo, 2019).

Lo anterior muestra que las generaciones más jóvenes en este caso los *milleniales* son quienes más preocupan por la moda sostenible ya que tienen valores distintos y comportamientos de consumo donde se incluye el interés por la sostenibilidad. El 66% de los jóvenes de la generación del milenio están dispuestos a gastar más en marcas que son sostenibles (Bof&McKinsey, 2018). Casi el 90% de la generación *millennial* cree que ayudará a crear productos más sostenibles al convencer a las empresas y los gobiernos para cambiar las prácticas existentes. Un porcentaje igual de encuestados afirma que estaría dispuesto a boicotear una marca de moda si no fuera sostenible. Según la Asociación Oeko-Tex, los *millennials* son más conscientes de las deficiencias ambientales y sociales de la industria textil que las generaciones anteriores; están más inclinados a ver a la industria textil como un importante contaminante y están más preocupados que las generaciones anteriores por las sustancias nocivas en su ropa (Xicota, 2018).

Una encuesta ambiental global realizada en 2017 por Cotton Council International y Cotton Incorporated señaló que la proporción de personas con mentalidad sustentable ha crecido en países como China (60%), México (69%), India (81%) e Italia (62%) (LIM college, 2018).

### **Tendencias del mercado.**

Una de las tendencias más latentes actualmente es el Veganismo este término no sólo va dirigido a la alimentación donde se deja a un lado el consumo de carnes, pescado, huevos, lácteos, e incluso miel o gelatina; sino que también se vincula al no uso de productos cosméticos que hagan pruebas en animales, por lo que se deja de consumir lana, cuero y no apoyan el uso, explotación, y/o compra de productos que hayan sido fabricados con los elementos antes mencionados (Moreno, 2017).

Las pieles vegetales son un material todavía desconocido para algunas personas y empresas. No obstante, las grandes empresas empiezan a introducir el cuero vegetal como una gran alternativa incluso como un valor añadido al producto, creando así una conciencia global sobre utilizar nuevas alternativas ecológicas más amigables con los animales y el medio ambiente. Estas tendencias vienen desarrollándose en mayores proporciones en los países europeos y en las ciudades más importantes de la moda. El cuero vegetal hecho de hoja de piña ha sido implementado en la ropa,

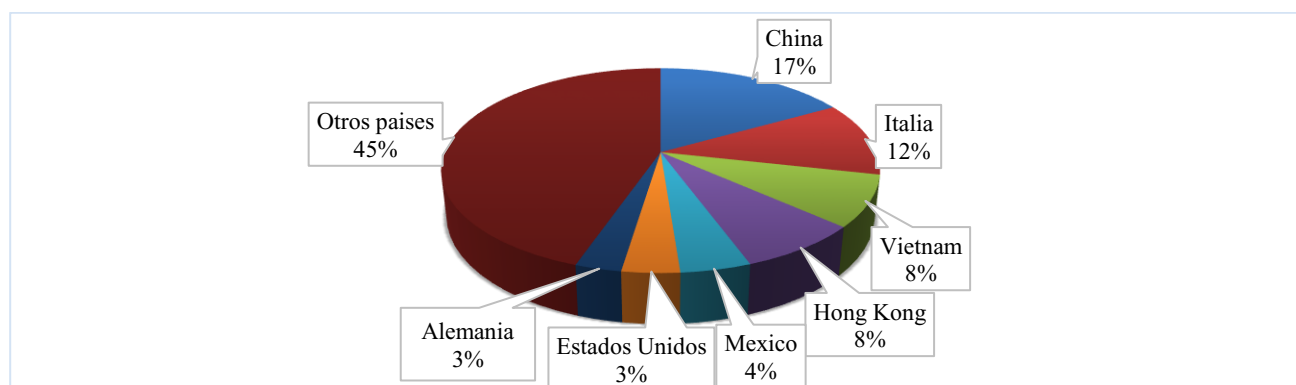
calzado, accesorios, tapicería de automóviles y mobiliario de interiores por su gran resistencia y flexibilidad (Intersynergia, 2020).

### Participación en el mercado.

#### *Contexto mundial.*

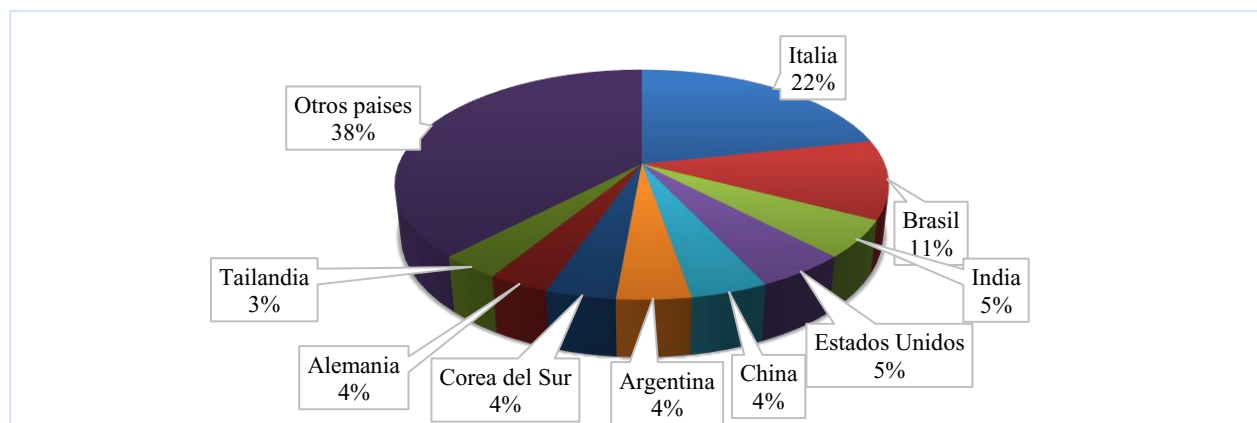
La industria del cuero en Italia cuenta con 1.210 empresas y 17.750 trabajadores. En 2018 alcanzó una facturación de 4.920.000 millones de euros. 3.500.000 millones de ese total correspondieron a pieles curtidas, el resto, a pieles sintéticas, accesorios y componentes. El valor de su producción supone el 65% de toda la Unión Europea y el 19% del mundial (Pinker Moda, 2019).

En cuanto a la exportación mundial de artículos de cuero, alrededor de un 35%, proceden de países europeos; como Italia, con un 12%, o Francia con un 4%. Europa se sitúa como líder en cuanto a la producción de artículos de cuero *premium* y de lujo, sobre todo en lo que tiene que ver con las pieles acabadas y curtidas, segmento en el que Italia ocupa la primera posición mundial, acaparando el 21,6% de la cuota de mercado global. Pese a esto, Italia con el 12%, sólo superada por China con el 17%, son los dos países que más importan este tipo de productos; lo que demuestra que pese a ser un gran productor, Italia también debe importar cuero para suplir su demanda y reducir costes (LederPiel, 2019)(Figura 6).



**Figura 6.** Principales exportadores de curtidos. Elaboración propia a partir de LederPiel (2019).

Las principales importaciones en Italia de cuero semi curtido incluyendo cuero en bruto, *wet blue*, *wet white* o cuero acabado según Instituto Nazionale di Statistica (ISTAT) son procedentes de Brasil, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Paraguay. Colombia está ubicada en el puesto diez como país de origen de los diferentes tipos de cuero importados por Italia con un valor de 17.251.180 Euros. En la Unión Europea, Italia es el principal productor, exportador y a la vez consumidor, de este material y sus derivados; seguido de Alemania, Francia y España (Sicex, 2019) (Figura 7).



**Figura 7.** Principales importadores de curtidos. Elaboración propia a partir de LederPiel (2019).

Si se comparan las importaciones con las exportaciones se observa que la UE tiende a ser menos autosuficiente, sobre todo debido al aumento de las importaciones procedentes de Estados Unidos. La industria del cuero italiana es la más estable y próspera, sin embargo, también tiene que importar grandes cantidades de *wet blue*, principalmente de Brasil y Estados Unidos. La consecuencia de esta dinámica es que la UE es el segundo productor mundial de cuero curtido. Su capacidad de exportación representa el 25% del comercio mundial de cuero acabado. Sin embargo, aún requiere de importaciones para suplir sus necesidades, por lo que tiende a importar de países de América donde la calidad del cuero es muy buena y la mano de obra al no ser especializada es más barata generando así menos costos en el precio final del cuero vegetal semielaborado (Prochile, 2017).

### ***Contexto colombiano.***

El sector de cuero en Colombia fue escogido por el Gobierno Nacional como una de las actividades con mayor prioridad en la economía del país. De hecho, el 50% del cuero que es fabricado en el territorio, participa en el mercado internacional, a través de exportaciones a diferentes partes del mundo, como Estados Unidos, Europa, países del Caribe y China.

Colombia realiza las mayores exportaciones de cueros hacia China, Guatemala, Ecuador, México, Italia y Panamá.

Es importante mencionar que Italia es el mejor mercado objetivo debido a que el cuero vegetal hecho de fibra de hoja de la piña es una propuesta dirigida al sector textil, siendo innovadora y con responsabilidad ambiental, al presentarse como alternativa de los textiles sintéticos (tejidos basados en petróleo y cuero), que contaminan el medio ambiente al no ser biodegradables.

El mercado italiano está inmerso en el ideal de moda sostenible donde el interés de empresas, diseñadores de marcas importantes, diseñadores independientes y marcas locales, buscan soluciones ambientales para la creación de prendas, zapatería y marroquinería. La población italiana cuenta con una cultura de pensamiento en contra del maltrato animal y de los procesos químicos, inclinándose hacia prendas de vestir con un proceso de producción amigable con el medio ambiente.

### **Fortalezas y debilidades de Colombia en la producción y comercialización de cuero vegetal**

Después de haber abordado temas como condiciones ambientales, proceso de producción de la materia prima y de haber hecho un estudio detallado del mercado italiano y de las diferentes variables que hacen posible conocer por qué es un mercado atractivo para llevar el cuero vegetal hecho de fibra de hoja de piña, es de vital importancia mencionar en este apartado que entidades respaldan la actividad comercial del cuero del país.

#### **Sectores afines y auxiliares.**

Este fragmento se basa en conocer qué gremios, asociaciones y compañías apoyan la industria nacional del sector del cuero, analizando así que tipos de ayudas financieras, representatividad y respaldo se les provee a las compañías que están interesadas en producir y exportar productos de cuero, innovadores y sostenibles con el medio ambiente.

#### ***Programas de apoyo: nacionales e internacionales.***

En los últimos años el gobierno nacional ha anunciado apoyo para el sector del cuero, calzado y marroquinería, ya que a través de Bancoldex banco que apoya el crecimiento empresarial en Colombia (Bancoldex, 2018) , busca incrementar la competitividad y productividad de estos sectores por medio de líneas de crédito de 50 mil millones de pesos para capital de trabajo y sustitución de pasivos logrando así más capital para producir. Otro tipo de línea de crédito va dirigida a la modernización de fábricas dedicadas a confeccionar productos de cuero por 40 mil millones de pesos. Una tercera línea, se destina a las pequeñas y medianas empresas con vocación exportadora ofreciendo un capital de 180 mil millones de pesos para inversión en activos productivos. Por último, una cuarta línea va enfocada al desarrollo sostenible y la eficiencia energética, teniendo un capital disponible de 60 mil millones de pesos que puede ser utilizado por todos los empresarios que quieran hacer inversiones en mitigación del impacto ambiental y adaptar sus industrias al cambio climático (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017).

Por otro lado, es importante mencionar que en Italia se encuentra la Asociación Nacional de Fabricantes Italianos de Calzado, Marroquinería y Tecnologías de Curtido (Assomac) que agrupa a

nivel nacional las empresas fabricantes de máquinas y accesorios para el calzado, la marroquinería y las empresas de curtido. También salvaguarda sus intereses promoviendo este sector productivo en todo el mundo, con objeto de mejorar y desarrollar la riqueza del cuero. Esta asociación estudia los mercados, difunde información, se une a operadores ofreciendo consultoría comercial, y promueve iniciativas de apoyo a las empresas representadas (Assomac, 2020).

Assomac tiene una relación estrecha con Colombia, ya que en el año 2015 se dio la segunda versión de la Feria Internacional del Cuero, el Calzado y Manufacturas, Expoasoinducals, donde el país invitado fue Italia con el cual se llegó al acuerdo de hacer transferencias de conocimientos y tecnología (cooperación técnica) hacia Colombia teniendo en cuenta que Italia es una potencia en la producción de cuero (Urbina, 2015).

### ***Gremios y eventos.***

Colombia cuenta con la Asociación Colombiana de Industriales de Calzado, Cuero y sus Manufacturas (Acicam) que tiene como propósito promover los intereses de las empresas dedicadas a la producción de calzado, cuero, manufacturas e insumos para su fabricación. Se enfoca en el mejoramiento de la productividad y competitividad. Esta asociación es una nueva propuesta para el desarrollo gremial basada en representatividad con solidaridad empresarial, servicios, compromiso social e internacionalización. Esta asociación crear proyectos dirigidos a mejorar la productividad del sector y reducir los costos de producción para mantener la competitividad (Acicam, 2020).

Acicam cuenta con diferentes productos y servicios que ofrecer a sus asociados, uno importante es el programa de transformación productiva – PTP, que tiene por objeto la implementación de planes de negocios público-privados para el desarrollo de sectores estratégicos, tal es el caso del cuero, en particular el cuero vegetal (Acicam, 2020).

El programa de transformación productiva al ser un programa ofrecido por Acicam principalmente, tiene lugar en la Exhibición Especializada de Cuero, Insumos, Maquinaria, Tecnología y Servicios, que presenta a fabricantes de calzado, marroquinería, prendas de vestir en cuero e industrias afines, las últimas tendencias de moda y que cuenta con expositores provenientes de Colombia, México, Brasil, Italia y China.

El International Footwear & Leather Show (IFLS) también hace parte de los eventos donde el programa de transformación productiva está presente, teniendo como propósito dar lugar a la exhibición de calzado, marroquinería y prendas de vestir en cuero, integrando las últimas tendencias en diseño y moda de producto terminado. Este evento es catalogado como la más importante



plataforma de negocios de Colombia y la región Andina para el sector calzado, cuero y sus manufacturas (IFLS+EICI, 2020).

Es importante mencionar que las asociaciones y federaciones del sector de cuero en Colombia diseñaron el Plan de Negocios para el Sector de Cuero, Calzado y Marroquinería en el año 2013. Este tuvo como finalidad hacer un estudio detallado de cómo se comporta el sector del cuero, calzado y marroquinería detectando así varios desaciertos y/o desventajas del sector. El plan afirma que el sector no compite en el mercado internacional debido a que el país tiene una débil gestión del sistema productivo; poca innovación en diseños y en métodos de producción; falta de manejo de desechos de forma amigable con el medio ambiente; falta de uso de elementos de protección industrial; deficiente manejo de recursos humanos; alta inestabilidad laboral y poco interés de la población económicamente activa (Observatorio Nacional y Ocupacional, 2017).

Las asociaciones e instituciones en pro del comercio del cuero han evidenciado varias irregularidades en la importación de productos hechos de cuero, esto por cuenta de países asiáticos y europeos que sub-facturan los productos, dan precios muy bajos y apoyan el *dumping*. Acicam se ha dedicado a conversar con el Gobierno Nacional y con el Ministerio de Industria y Comercio, con el fin de que se establezcan comités anti-contrabando para establecer medidas en contra de la competencia desleal y las importaciones irregulares (Orozco, 2019).

### **Balanza comercial cuero vegetal.**

En Colombia las cifras de exportaciones e importaciones de cuero vegetal no son muy favorecedoras. En los períodos 2017 y 2018 el país presentó una balanza comercial deficitaria, debido a que las importaciones fueron más altas que las exportaciones.

Los países a los que Colombia le compra mayor cantidad de productos hechos de cuero vegetal son la India con un valor de 2.946 miles de dólares en 2017 y 3.125 miles de dólares en 2018, seguido por Marruecos, Pakistán y en cuarto lugar Italia con 30 mil dólares en 2017 y 30 mil dólares en 2018. De igual forma los países a los que Colombia exporta este tipo de productos son Estados Unidos con un valor de 34 mil dólares en 2017 y 239 mil dólares en 2018 seguido por Costa Rica y Perú (Trade Map, 2020).

### **Marco comercial entre Colombia y la Unión Europea.**

Bajo el decreto 2247 del 5 de noviembre de 2014 quedó en vigencia el TLC entre Colombia y la Unión Europea que elimina las barreras comerciales entre el continente europeo y Colombia incrementando el comercio de bienes, servicios e inversión. Dando un importante paso en la

eliminación de barreras arancelarias, de igual forma la eliminación de cualquier tipo de barreras que limiten la mayor participación de Colombia en el mercado europeo. Este acuerdo bilateral ofrece la oportunidad de diversificar la canasta exportadora, aprovechando la competitividad de los bienes no tradicionales tanto agroindustriales como manufactureros (Asociación Nacional de Comercio Exterior- Analdex, 2020).

Colombia e Italia tienen una importante relación bilateral, esto por cuenta del Acuerdo Comercial suscrito con la Unión Europea que está en pleno funcionamiento. El cuero en diferentes diseños y texturas anteriormente pagaba un arancel entre 1,7% y 9,7%, sin embargo, a partir de la entrada en vigencia del acuerdo, estos productos ingresan libres de arancel (ProColombia, 2020).

El acuerdo de Colombia con la Unión Europea permite que Colombia pueda tener presencia en el mercado italiano con el cuero vegetal y sus derivados gracias a las exenciones en costos y alianzas de transferencia de conocimiento, por lo tanto, Italia es un mercado estratégico de alto valor tecnológico, de posibles inversiones y que le puede permitir a las empresas colombianas penetrar en otros países con productos de mayor calidad (Legiscomex, 2020).

El cuero con el sello *Hecho en Colombia* cuenta con una oferta exportable importante ya que es reconocido en el escenario internacional por su excelente mano de obra. Adicionalmente, el manejo adecuado de las pieles sintéticas o vegetales a lo largo de la cadena de producción, le imprimen al producto final las texturas y características que exige el mercado internacional. (ProColombia, 2020).

### **Cooperación técnica científica entre Italia y Colombia.**

Colombia e Italia cuentan con un tratado general de cooperación bajo el convencimiento de que el crecimiento económico de ambos países, contribuirá a la estabilidad política y social. Estas dos naciones se han comprometido a la cooperación bilateral en el ámbito político, económico, técnico-científico, cultural y jurídico, la cual se materializa en la activación de instrumentos y mecanismos financieros que faciliten la realización de proyectos prioritarios para ambas partes, destacándose actividades como: misiones de empresarios, participación en ferias, exposiciones nacionales e internacionales, seminarios temáticos, investigaciones de mercado en intercambios de información (DIAN, 2020).

Los clústeres y la cooperación buscan fortalecer los negocios existentes, mejorar la investigación y el desarrollo tecnológico, estimulando la internacionalización.

Tabla 2.  
Matriz DOFA del sector de cuero vegetal hecho con fibra de hoja de piña

	Oportunidades	Amenazas
	Baja competencia en el mercado del cuero vegetal Nicho de mercado de los ambientalistas y defensores de animales Apoyo de créditos por parte de Bancoldex	Productores de cuero sintético y animal Falta de cultura ambientalista Créditos costosos y falta de garantías No conocimiento a nivel nacional e internacional del cuero vegetal hecho de hoja de fibra de piña
Fortalezas	Estrategias FO	Estrategias FA
1. Alta producción de piña en el territorio colombiano 2. Asociaciones que tienen como propósito promover los intereses de las empresas dedicadas a la producción de cuero	1. Obtener apoyo por parte del Programa de Transformación Productiva que tiene como fin implementación de planes de negocios, presentando las últimas texturas, colores, estampaciones, componentes y demás insumos, para que los visitantes se informen sobre las nuevas tendencias en moda para el sector	1. Desarrollar varias líneas de créditos con Bancoldex que permitan el apalancamiento del capital requerido para el proyecto, enfocándose en el desarrollo sostenible y la eficiencia energética
Debilidades	Estrategias DO	Estrategias DA
Poca innovación en diseños y métodos de producción Falta de acompañamiento y preparación a los empresarios en el proceso exportador	Impulsar procesos de renovación tecnológica que mejoren la eficiencia en un marco de desarrollo sostenible Brindar apoyo integral a los productores nacionales en el proceso exportador, en particular en mercados vecinos relevantes	Construir un nuevo modelo de gestión integral con criterios de eficiencia, innovación y sostenibilidad ambiental Promover entre las empresas del sector una cultura de responsabilidad social orientada al respeto del medio ambiente

*Nota.* Elaboración propia a partir de Plan de negocios del Sector de Cuero, Calzado y Marroquinería (Observatorio Nacional y Ocupacional, 2017).

## Conclusiones

Al finalizar la presente investigación se evidencia que la oportunidad comercial de exportar cuero vegetal colombiano hecho de fibra de hoja de piña hacia Italia, bajo el supuesto de reducir la contaminación ambiental que emanan las tradicionales fábricas y curtiembres de cuero, cuenta con una alta viabilidad gracias a que Colombia tiene varios factores a favor, entre ellos la gran cantidad de cultivos de piña gracias al clima tropical y a la diversidad de los suelos colombianos, lo que hace más propenso al país de producir una excelente piña apetecida por los mercados internacionales.

Durante el período de estudio, se evidenció que el Valle del Cauca fue el departamento que más produjo piña con un total de 145.162 toneladas logrando exportar el 58% del total producido. La abundancia de cultivos de piña trae como consecuencia una gran cantidad de residuos de hojas que son el insumo principal para la producción del cuero vegetal. Estas hojas son fácilmente recolectadas por campesinos tanto hombres como mujeres, lo que ayudará a proporcionar un escalamiento de la oportunidad comercial hacia la generación de ingresos y desarrollo de las comunidades agrícolas.

Del mismo modo durante el desarrollo de la investigación se encontraron varios factores para seguir respaldando la hipótesis de que Italia es el mejor destino para exportar cuero vegetal, ya que al ser una propuesta innovadora, con responsabilidad ambiental y dirigida al sector textil, va de acuerdo con el hecho de que Italia es un país proteccionista con el medio ambiente. El 60% de los *millennials* italianos entre los 25 y los 34 años afirma tener en cuenta el impacto social y ambiental al comprar una prenda de vestir, teniendo siempre con una mentalidad *eco-friendly*, debido a que están ligados a una cultura dirigida al rechazo del maltrato animal, de los procesos químicos, además de tener valores distintos y comportamientos de consumo que incluyen el interés por la sostenibilidad.

Por otro lado, es importante mencionar que Italia es el mayor exportador mundial de cuero. A su vez, es uno de los que más importa este producto, debido a su amplia demanda interna. Las importaciones de cuero por parte de Italia en su mayoría provienen de América donde la calidad es muy buena y la mano de obra al no ser especializada, es más barata, lo que genera menores precios finales del producto.

Durante el estudio se evidenció que el fuerte de Colombia no es la comercialización ni la producción de cuero vegetal. Sin embargo, actualmente el gobierno nacional está muy interesado en el desarrollado sostenible y en las nuevas tendencias de todos los sectores, en especial el sector del cuero, por lo que brinda facilidades de crédito y apoyo a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, promoviendo gremios, asociaciones y ferias; que buscan apalancar nuevas tendencias que pueden ser exitosas en mercados internacionales.

Se concluye que la propuesta encaminada a exportar cuero vegetal colombiano hecho de fibra de hoja de piña hacia Italia tiene alta viabilidad, ya que el país cuenta con condiciones ambientales y climatológicas óptimas para la producción de piña y la recolecta de las hojas desechadas, puede generar ingresos extras y generación de empleo para población campesina. A

su vez, el uso de las desventajas internas en producción e inversión, harán que a futuro Colombia tenga un gran reconocimiento gracias a la producción y comercialización de cuero vegetal derivado de la hoja de piña.

### **Recomendaciones**

Se sugiere indagar sobre el interés que tienen las empresas colombianas dedicadas al sector de cuero, en invertir en materias primas eco-amigables y de ser partícipes en el proceso de producción, comercialización nacional y su posible exportación.

También es importante conocer el proceso de gestión que se debe implementar con los propietarios de cultivos de piña para que sean proveedores de los desechos de la fruta y partícipes en los diferentes procesos de la cadena productiva.

Por último, se sugiere que se hagan estudios similares al presente con otro tipo de cáscaras de frutas que también sean aptas para la producción de cuero vegetal como son: la manzana, uva, banano y el champiñón.

### **Referencias**

- Acicam. (29 de Agosto de 2020). *Acicam*. Obtenido de ¿Que es Acicam?: <https://acicam.org/mision-vision/>
- Acosta, J., Anticona, L., Carhuapoma, R., & Retamozo, W. (2019). *Estudio de prefectibilidad para la elaboracion de cuero vegetal de hojas de piña para la produccion y comercializacion de bileteras con enfoque socioambiental*. Obtenido de Estudio de prefectibilidad para la elaboracion de cuero vegetal de hojas de piña para la produccion y comercializacion de bileteras con enfoque socioambiental: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9336/1/2019\\_Acosta-Ingá.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9336/1/2019_Acosta-Ingá.pdf)
- Agencia de noticias Unal. (03 de Mayo de 2018). *Agencia de noticias Unal*. Obtenido de Compost de piña disminuiría la erosión: <https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/compost-de-pina-disminuiria-la-erosion.html>
- Ananas Anam. (2020). *Piñatex*. Recuperado el 17 de 02 de 2020, de <https://www.ananas-anam.com/about-us/>
- Aristizábal, C., & Sachica, S. (2001). Obtenido de Repositorio de la Univeridad Javeriana: <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/derecho/dere2/Tesis54.pdf>

- Arteaga, N. (2017). *La Republica* . Obtenido de Curtiembres Matteucci y Colcueros concentran 48% de exportación de cuero: <https://www.larepublica.co/empresas/curtiembres-matteucci-y-colcueros-concentran-48-de-exportacion-de-cuero-2287276>
- Asociacion Nacional de Comercio Exterior- Analdex. (2020). *Asociacion nacional de comercio exterior*. Obtenido de TLC entre Colombia y la Unión Europea: <https://www.analdex.org/2018/07/26/tlc-entre-colombia-y-la-union-europea/>
- Assomac. (5 de septiembre de 2020). *National Association of Manufacturers of footwear, leather goods and training thecnologies*. Obtenido de Association: <https://www.assomac.it/pubblico/en/assomac>
- Bancoldex. (junio de 29 de 2018). *Bancoldex*. Obtenido de ¿Que es bancoldex?: <https://www.bancoldex.com/que-es-bancoldex-237>
- Barrientos, J., & Castrillón, G. (1 de Octubre de 2007). *Generación de empleo en el sector agrario colombiano*. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia : <http://www.bdigital.unal.edu.co/18352/1/14144-41890-1-PB.pdf>
- Bof&McKinsey. (2018). *Cdn business of fashion*. Obtenido de Informe estado de la moda: [https://cdn.businessoffashion.com/reports/The\\_State\\_of\\_Fashion\\_2018\\_v2.pdf](https://cdn.businessoffashion.com/reports/The_State_of_Fashion_2018_v2.pdf)
- Burticá, C., Conde, D., & Giraldo, D. (2014). *Determinar la factibilidad de la producción de piña Oromiel en los municipios*. Obtenido de Universidad de San Buenaventura: [http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/5519/1/Determinar\\_factibilidad\\_produccion\\_buritica\\_2014.pdf](http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/5519/1/Determinar_factibilidad_produccion_buritica_2014.pdf)
- Cámara de Comercio de Bogotá. (octubre de 2017). *Càmara de comercio de Bogotá*. Obtenido de Nuevos apoyos al sector cuero, calzado y marroquinería para mejorar economía en el país: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Cuero-Calzado-y-Marroquineria/Noticias/2017/Octubre-2017/Nuevos-apoyos-al-sector-cuero-calzado-y-marroquineria-para-mejorar-economia-en-el-pais>
- Chaparro, G., Puerto, A., & Velázquez, X. (2017). *Producción de cuero de piña*. obtenido de producción de cuero de piña: [file:///C:/Users/user/Downloads/51241%20-%20Chaparro%20Chaparro%20Gloria%20-%20Puerto%20Sanchez%20Angiee%20-%20Velasquez%20Quimbay%20Xiomara%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/51241%20-%20Chaparro%20Chaparro%20Gloria%20-%20Puerto%20Sanchez%20Angiee%20-%20Velasquez%20Quimbay%20Xiomara%20(2).pdf)
- Chavarro, A., Cardozo, P., & Ramirez, C. (2007). *Teorias de la internacionalización*. Obtenido de <file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-TeoriasDeInternacionalizacion-4780130.pdf>
- Colcueros. (2020). *Colcueros*. Obtenido de Empresa: <https://colcueros.com/empresa/>

- Colombia earth green. (2020). *Normatividad manejo de residuos orgánicos en Colombia*. Obtenido de Earth Green Colombia: <http://www.earthgreen.com.co/aprenda-mas-pyr/85-normatividad-manejo-de-residuos-organicos-en-colombia>
- Competitividad y estrategia. (2020). *Competitividad y estrategia*. Obtenido de El diamante de porter: <https://www.competitividadyestrategia.com/diamante-de-porter.html>
- Coordinadora de Comercio Justo. (Marzo de 2019). *Comercio justo*. Obtenido de Encuesta europea sobre moda y consumo responsable: <https://comerciojusto.org/wp-content/uploads/2019/03/INFORME-CONSUMO-2017-FINAL.pdf>
- Curtiembres matteucci. (2020). *curtiembres matteucci*. Obtenido de Información general de la empresa -perfil histórico: <https://curtiembresmatteucci.wordpress.com/>
- Datos Macro. (22 de Agosto de 2020). *Datos Macro*. Obtenido de Italia: Economía y demografía: <https://datosmacro.expansion.com/paises/italia>
- Decreto 3271 de 2008. (2 de Septiembre de 2008). Decreto número 3271 de 2008. Bogotá, Colombia: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. (2016). *Boletín mensual Insumos y factores asociados a la producción agropecuaria*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DIAN. (2020). *DIAN*. Obtenido de Tratado general de cooperación entre la república de Colombia y la república Italiana: <https://www.dian.gov.co/normatividad/convenios/ConveniosBilaterales/B094.pdf>
- El País. (2 de Julio de 2018). *El País*. Obtenido de En aumento la participación de cultivadores del Valle en las exportaciones de piña: [https://www.elpais.com.co/economia/en-aumento-la-participacion-de-cultivadores-del-valle-en-las-exportaciones-de-pina.html#:~:text=Entre%20los%20a%C3%B1os%202010%20y,de%20Transformaci%C3%B3n%20Productiva%20\(PTP\).](https://www.elpais.com.co/economia/en-aumento-la-participacion-de-cultivadores-del-valle-en-las-exportaciones-de-pina.html#:~:text=Entre%20los%20a%C3%B1os%202010%20y,de%20Transformaci%C3%B3n%20Productiva%20(PTP).)
- Global lifestyle Monitor. (2018). *cotton incorporated*. Obtenido de Global Lifestyle Monitor: Italy: <https://www.cottoninc.com/market-data/supply-chain-insights/global-lifestyle-monitor-italy/>
- González. (13 de Diciembre de 2017). *Agronegocios*. Obtenido de Estados Unidos e Italia son los mayores importadores: [agronegocios.co/agricultura/estados-unidos-e-italia-son-los-mayores-importadores-de-pina-2623124#:~:text=En%20los%20últimos%20años%2C%20la,sostenido%20de%20la%20demanda%20internacional.](http://agronegocios.co/agricultura/estados-unidos-e-italia-son-los-mayores-importadores-de-pina-2623124#:~:text=En%20los%20últimos%20años%2C%20la,sostenido%20de%20la%20demanda%20internacional.)

- González, X. (26 de Abril de 2017). *Agronegocios*. Obtenido de Valle aumentara su cultivo de piña para exportación: <https://www.agronegocios.co/agricultura/valle-aumentara-su-cultivo-de-pina-para-exportacion-2622690#:~:text=Bengala%20agr%C3%ADcola%2C%20la%20que%20m%C3%A1s,su%20producto%20estrella%2C%20la%20pi%C3%Blas>.
- González, X. (14 de Agosto de 2019). *La producción de piña en colombia llegaría a 1,18 millones de toneladas al finalizar el año*. Obtenido de Agronegocios: <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-produccion-de-pina-en-colombia-llegaria-a-118-millones-de-toneladas-al-finalizar-el-ano-2895397>
- Gross, M. (2010). *Pensamiento Imaginativo*. Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/21358/Metodolog%C3%ADa.pdf>
- Hurst, P., Termine, P., & Karl, M. (2007). *Trabajadores agrícolas y su contribución a la agricultura y el desarrollo rural sostenible*. Oficina Internacional del Trabajo.
- ICEX. (Octubre de 2017). *Red de oficinas económicas y comerciales de España en el exterior*. Obtenido de Los italianos apuestan por la moda sostenible: <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/NEW2017766579.html?idPais=IT#>
- IFLS+EICI. (29 de Agosto de 2020). *IFLS+EICI*. Obtenido de ¿Quiénes somos?: <https://www.ifls.com.co/que-es-ifls/>
- Intersynergia. (22 de Agosto de 2020). *Intersynergia*. Obtenido de Pielés vegetales. Las diez alternativas más impresionantes: <https://intersynergia.com/las-diez-mejores-pielés-vegetales/>
- Investing. (22 de Agosto de 2020). *Investing*. Obtenido de EUR/USD - Euro Dólar estadounidense: <https://es.investing.com/currencies/eur-usd>
- LederPiel. (12 de Febrero de 2019). *LederPiel*. Obtenido de El comercio mundial del sector del cuero en 2017: <http://lederpiel.com/comercio-mundial-sector-cuero-2017/>
- Legiscomex. (19 de Mayo de 2010). *Perfil económico y comercial de la UE/Inteligencia de mercados*. Obtenido de Legiscomex: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/estudio-economico-comercial-ue-normativa.pdf>
- Legiscomex. (2020). *Legiscomex*. Obtenido de ¿Cuáles son las oportunidades comerciales entre Colombia e Italia: <https://www.legiscomex.com/Documentos/italianegocios>
- LegisComex. (9 de Abril de 2020). *Oportunidades comerciales*. Obtenido de Legiscomex: <https://www.legiscomex.com/informacion-oportunidades-comerciales>



Lett, L. (2014). Las amenazas globales, el reciclaje de residuos y el concepto de economía circular. *Revista Argentina de Microbiología* , 1-2.

LIM college. (2018). *business of fashion*. Obtenido de New York City's LIM College is the U.S.'s premier college for the business of fashion: <https://www.businessoffashion.com/organisations/lim-college>

Medina , A. (2006). *Causas de la internacionalización de la empresa*. Red Análisis Económico.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (22 de 05 de 2018). *Minagricultura*. Recuperado el 17 de 02 de 2020, de <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/Producci%C3%B3n-de-pi%C3%B1a-llegar%C3%ADa-a-m%C3%A1s-950-mil-toneladas-en-2018,-calcula-MinAgricultura-.aspx>

Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible. (2015). *Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible*. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1381-plantilla-negocios-verdes-y-sostenibles-38>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Ministerio de Ambiente*. Obtenido de Plan nacional de negocios verdes: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1385-plantilla-negocios-verdes-y-sostenibles-40>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2005). Obtenido de Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos peligrosos: [https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec\\_0838\\_230305.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_0838_230305.pdf)

Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación. (11 de Septiembre de 2016). *Colombia, el segundo país más biodiverso del mundo*. Obtenido de Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación: [https://minciencias.gov.co/sala\\_de\\_prensa/colombia-el-segundo-pais-mas-biodiverso-del-mundo](https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/colombia-el-segundo-pais-mas-biodiverso-del-mundo)

Ministerio de Comercio. (18 de 04 de 2020). *Abc del acuerdo comercial con la union europea*. Obtenido de <http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/union-europea/contenido/acuerdo-comercial/texto-final-del-acuerdo-comercial/abc-del-acuerdo-comercial-con-la-union-europea>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Noticia de industria*. Obtenido de El Presidente Duque invitó a comprar productos hechos en Colombia y destacó medidas para respaldar a emprendedores y empresarios:

<https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/el-presidente-duque-invito-a-comprar-lo-nuestro>

Moreno, P. (2019 de noviembre de 2017). *Vogue*. Obtenido de 5 firmas que usan piel vegana para hacer ropa y accesorios muy bonitos: <https://www.vogue.es/moda/tendencias/articulos/firmas-moda-vegana-accesorios-piel-sostenible-ecologia/32088>

Mozo, S., & Montoya, A. (2017). *Importación de Cuero Vegetal Para Confección y Comercialización de Moda Vegana, España - Perú*. Obtenido de Universidad tecnológica de Perú: [http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1742/1/Silvia%20Mozo\\_Alexandra%20Montoya\\_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional\\_Titulo%20Profesional\\_2017.pdf](http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1742/1/Silvia%20Mozo_Alexandra%20Montoya_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional_Titulo%20Profesional_2017.pdf)

Murcia, A., & Orozco. (2019). Obtenido de Artículo industrial: <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2019/industrial-articulo12.pdf>

Observatorio Nacional y Ocupacional. (2017). *Observatorio Nacional y Ocupacional*. Obtenido de Boletín Sector cuero y calzado: [https://observatorio.sena.edu.co/Content/pdf/mesas\\_sectoriales/cuero\\_calzado\\_marroquineria.pdf](https://observatorio.sena.edu.co/Content/pdf/mesas_sectoriales/cuero_calzado_marroquineria.pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura- FAO. (2020). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura*. Obtenido de Información general: <http://www.fao.org/unfao/procurement/general-information/es/>

Orozco, M. (27 de Mayo de 2019). *Contexto ganadero*. Obtenido de En 2019, industria del cuero solo ha crecido 0,9 % según presidente de ACICAM: <https://www.contextoganadero.com/reportaje/en-2019-industria-del-cuero-solo-ha-crecido-09-segun-presidente-de-acicam>

Paez, M. A., & Rivera, C. y. (2018). *Unisversitaria Agustiniiana Repositorio Institucional*. Obtenido de Competitividad ambiental e internacionalización: una revisión teórica: <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/623/RiveraPardo-CristelYulieth-2018.pdf;jsessionid=2BFB019F6AA0518FFB56131C20396DEA?sequence=1>

Panayotou, T., & Vincent, J. (2020). Obtenido de Regulación del Medio Ambiente: [file:///C:/Users/user/Downloads/101-103-1-PB\\_unlocked.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/101-103-1-PB_unlocked.pdf)

Parlamento Europeo. (abril de 24 de 2009). *Textos aprobados*. Obtenido de Textos aprobados por el parlamento: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/seance\\_pleniere/textes\\_adoptes/provisoire/2009/04-24/P6\\_TA-PROV\(2009\)04-24\\_ES.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/seance_pleniere/textes_adoptes/provisoire/2009/04-24/P6_TA-PROV(2009)04-24_ES.pdf)

- Pinker Moda. (2019). *Pinker Moda*. Obtenido de ITA: el sector italiano de la piel, nadando entre dos aguas: <https://pinkermoda.com/ita-informe-sector-italiano-piel/>
- Prochile. (2017). *Prochile*. Obtenido de Estudio de Mercado cuero semi curtido en Italia: [https://www.prochile.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/pmp\\_cuero\\_semicurtido\\_italia.pdf](https://www.prochile.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/pmp_cuero_semicurtido_italia.pdf)
- ProColombia. (2020). *Procolombia*. Obtenido de Qué documentos se requieren para exportar?: <https://www.colombiatrade.com.co/contacto/preguntas-frecuentes/que-documentos-se-requieren-para-exportar>
- ProColombia. (2020). *Procolombia*. Obtenido de Manufacturas de cuero: <https://ue.procolombia.co/oportunidad-por-sector/manufactura-y-prendas-de-vestir/manufacturas-de-cuero>
- Quintero, A. (2018). Obtenido de Repositorio de la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Colombia: <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/4480/Documento%20memoria%20final...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero, D. H. (2011). El perfil competitivo local como factor determinante para el desarrollo de la floricultura en Madrid (Cundinamarca). *Revista Facultad de Ciencias Económicas : Investigación y Reflexión; Bogotá. Tomo 19*.
- Saval, S. (2012). *Academia*. Obtenido de Aprovechamiento de Residuos Agroindustriales: Pasado, Presente y Futuro: [https://www.academia.edu/23775116/Aprovechamiento\\_de\\_Residuos\\_Agroindustriales\\_Pasado\\_Presente\\_y\\_Futuro](https://www.academia.edu/23775116/Aprovechamiento_de_Residuos_Agroindustriales_Pasado_Presente_y_Futuro)
- Sicex. (23 de Julio de 2019). *Sicex*. Obtenido de Industria del cuero: gran potencial y escalabilidad en el mercado: <https://sicex.com/industria-del-cuero-gran-potencial-y-escalabilidad-en-el-mercado/>
- Trade Map. (2020). *Trade Map*. Obtenido de Trade Map: [https://www.trademap.org/Product\\_SelCountry\\_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7c0804%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Product_SelCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7c0804%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1)
- Urbina, C. (2015). *Vanguardia* . Obtenido de Expertos italianos capacitarán a empresarios del cuero en Santander: <https://www.vanguardia.com/economia/local/expertos-italianos-capacitaran-a-empresarios-del-cuero-en-santander-KYVL313933>
- Xicota, E. (2 de Agosto de 2018). *Ester Xicota*. Obtenido de ¿Por qué los Millenials no compran moda sostenible?: <https://www.esterxicota.com/millenials-no-compran-moda-sostenible/>

Zambrano, P. (21 de noviembre de 2017). *Paradais sphynx*. Obtenido de Piña, características de la planta, cultivo. Propiedades de la piña, beneficios: <https://naturaleza.paradais-sphynx.com/plantas/tipos-de-frutas/pina-propiedades-ananas-comosus.htm#:~:text=Las%20hojas%20de%20la%20pi%C3%B1a,o%20no%2C%20seg%C3%BAn%20la%20variedad.>