



# CRISIS FINANCIERA DEL AÑO 2009, CAÍDA DEL MERCADO VENEZOLANO Y EXPECTATIVAS FUTURAS PARA CURTIMBRES DE ITAGÜÍ S.A.<sup>1</sup>

Financial Crisis of 2009: The Fall of Venezuelan Markets and Future Prospects for Curtimbres Itagüí S. A.

Recepción: 23 de octubre de 2009 / Aprobación: 4 de mayo de 2010

MARÍA L. SALDARRIAGA ORTIZ<sup>2</sup>

CARLOS A. AGUIRRE DOMÍNGUEZ<sup>3</sup>

## Resumen

El presente trabajo es un acercamiento a la problemática del sector curtidor colombiano que hasta ahora depende en gran medida del mercado venezolano. En el siguiente texto se analizan en el mercado del cuero: las tecnologías futuras, el entorno y las nuevas tendencias, una descripción del futuro del sector en los nuevos consumidores y las estrategias para llegar a nuevos clientes que permitan reposicionar el volumen de producción y ventas.

Palabras clave: curtiembre, cuero *wet blue*, cuero *crust*, cuero terminado, tecnología, medioambiente.

1 Artículo derivado de investigación, del grupo de investigación La Gerencia en Colombia, de la línea de investigación "Organización y Gerencia", de la Universidad Eafit.

2 María L. Saldarriaga Ortiz, Administradora de Negocios, magister en Administración (MBA) y especialista en Estudios Políticos y Negocios Internacionales de la Universidad EAFIT. Actualmente se desempeña como Asistente de Gerencia de Curtimbres de Itagüí S.A. msaldarriaga@curtitagui.com.

3 Carlos A. Aguirre Domínguez, Ingeniero Químico y especialista en Gerencia para Ingenieros de la Universidad Pontificia Bolivariana y magister en Administración (MBA) de la Universidad EAFIT. Actualmente se desempeña como Gerente de Planta de Curtimbres Búfalo, empresa localizada en Barranquilla. carlosaguirre@cbufalo.com.co



#### Abstract

The following investigation shows an approach to the difficult times that Colombian tanning industry is suffering nowadays due to Venezuelan closing markets. Here it will be found an analysis of the leather market, the future technologies, the industry's environmental needs and the new tendencies, a description about the future of the industry vis-à-vis the new consumers and the strategies needed to replace the production and sales volume.

Key Words: Tannery, Leather, Wet Blue Leather, Crust Leather, Finished Leather, Technology, Environment.



### Introducción

El presente artículo es un acercamiento a la problemática de una industria colombiana del sector curtidor, que en sus inicios dependía en gran medida del mercado venezolano como su principal cliente, ejemplo típico del sector en general y de varios renglones de la economía colombiana. Se busca hacer un análisis a conciencia del mercado del cuero, la tecnología futura a implementar, el entorno y las nuevas tendencias; cuyas conclusiones puedan servir como derroteros para la Alta Dirección en la toma de decisiones frente a la pérdida del mayor cliente objetivo de la empresa.

Si bien es cierto que en el mundo hay países que se destacan por su tradición curtidora como Italia, Brasil, Argentina y actualmente China, el cuero colombiano cada vez adquiere más auge; aunque en el país hay pocas curtiembres como tal y miles de terminaderos de carácter informal. Ante esta competencia que cada vez es más agresiva y feroz, Curtimbres de Itagüí S.A., empresa curtidora, con una trayectoria de más de 70 años, ha tenido que volcarse desde tiempo atrás al mercado internacional porque la demanda nacional no es suficiente para la capacidad productiva con la que cuenta la empresa.

En este trabajo se presenta un análisis del futuro del sector desde los puntos de vista de las técnicas de producción, los

nuevos usos del cuero, los nuevos consumidores potenciales y los retos y oportunidades generados por la conciencia de protección ambiental; además de mostrar un ejemplo de cómo la actuación simultánea de todos estos factores puede ser aprovechada, siendo el caso la búsqueda de penetración del mercado asiático, y las nuevas oportunidades para el sector en Colombia, con algunas conclusiones que bosquejan estrategias para llegar a nuevos clientes y mercados que permitan reposicionar el volumen de producción y ventas que usualmente representaba el mercado venezolano, actualmente no atendido.

La realización de este proyecto se apoya en información suministrada por Curtimbres de Itagüí S.A., informes presentados por La Cámara del Cuero de la ANDI, información obtenida de ACICAM (Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas) y fuentes varias que se encuentran en Internet, como artículos de periódicos y revistas.

### Venezuela ¿socio comercial por excelencia?

Relaciones políticas con Venezuela que afectan las relaciones comerciales

Los problemas entre Venezuela y Colombia datan desde hace más de 20 años, las causas son múltiples; para los colombianos el gobierno de Venezuela apoya nuestra guerrilla,



y para los venezolanos los colombianos hemos terminado siendo el patio trasero de los Estados Unidos; desde esas dos consignas se ha desatado una gran batalla política y mediática entre ambos países que ha afectado todo tipo de relaciones comerciales. Mientras el aspecto político y diplomático es menos claro, la relación entre Colombia y Venezuela, que como socios comerciales había sido excelente, empezó a fallar; al principio con demoras en los pagos por el CADIVI (Comisión de administración de dividas para Venezuela), y actualmente porque no se da ningún tipo de pago, según denuncias de los exportadores colombianos. Como consecuencia de dichos problemas se hacen evasivas en los giros de divisas para el pago de los importadores y se ha entregado un “certificado de producción insuficiente” para vender en el mercado venezolano. En conclusión, como si fuera poco a la demora en las autorizaciones de divisas que otorga el CADIVI para pagar las exportaciones, se suma esta nueva medida tomada por el gobierno venezolano.

Esta situación de retraso en los pagos aumenta la incertidumbre sobre las perspectivas de la relación comercial entre Venezuela y Colombia, y limita la generación de nuevos acuerdos entre los empresarios de ambos países. Hasta el año 2006, Venezuela parecía ser la panacea para el comercio exterior colombiano, no solamente por el gran vínculo comercial existente y el fuerte ritmo de crecimiento del mismo, sino por la amplitud de productos que estaba alcanzando. Todo esto comenzó a eclipsarse con el congelamiento de las relaciones entre ambos países dispuesta por Hugo Chávez; esto se vio reflejado en cifras, cuando en 2007 las exportaciones a ese mercado crecieron más del 90% alcanzando los US\$ 5.210 millones de dólares.<sup>4</sup>

Análisis prospectivo de la industria del cuero y estrategia de internacionalización para Curtimbres de Itagüí S.A.

Según Richard Smith, columnista de la revista *Cuero América.com* y experto en la materia, la primera señal de recuperación de la industria del cuero ha sido Asia, que desde mayo del año 2009 ha reflejado un crecimiento económico en la región y sin duda alguna, demanda de pieles en especial por parte de China.

Las noticias de las ferias más importantes del sector como la reciente Couromoda de Brasil, que fue la más exitosa de la

última década y del grupo de ferias de APLF (Feria de Hong Kong y la Feria de Shanghai), indican que hay mucho más interés que en el 2008, además de ferias como la GDS de Dusseldorf, que cree en una fuerte recuperación del sector del calzado europeo.

Otro país que muestra evidentes signos de recuperación en el sector es Brasil, referente americano y segundo productor mundial, que luego de una reducción de producción de 40% en el año 2009, comienza el 2010 con un aumento importante de exportaciones y prevé un año con recuperaciones del 30% de producción sobre los niveles del año anterior.<sup>5</sup>

### El futuro de la industria del cuero

Debido a la necesidad de mano de obra intensiva en las primeras etapas del proceso productivo, la industria del cuero ha sufrido una deslocalización desde los países europeos y Estados Unidos, que tradicionalmente dominaban la producción mundial, a países en vía de desarrollo de África, Asia y Suramérica que por sus bajos costos laborales y pocas restricciones medioambientales ofrecen unos costos de producción mucho más bajos, lo que los hace los primeros productores de cuero semiprocésado que se exporta a los países europeos para el proceso de acabado; esto le da un valor agregado y una diferenciación a los artículos.<sup>6</sup>

Adicionalmente, las curtiembres de acuerdo a su tamaño pueden optar por una de dos posibles estrategias: utilizar las economías de escala y dedicarse a las primeras etapas del proceso de producción o la elaboración de artículos de consumo masivo, o bien dedicarse a pequeños nichos de moda que exigen plantas de alta flexibilidad y tamaño reducido.<sup>7</sup>

Esta diferenciación en los *lay out* de las fábricas para afrontar los nuevos mercados se ve reforzada por la opinión del experto brasileño José Antares, quien manifiesta que las características de los mercados internos (en Brasil pero aplicables a todas las economías latinoamericanas en este sector), son de una enorme variedad de productos distribuidos en lotes pequeños, que exigen a las compañías flexibilidad y rapidez, mientras que las entregas de lotes para exportación exigen mayor volumen pero menor variedad, lo que obliga a las empresas que quieren participar en ambos mercados a estrategias de producción bien definidas; por lo tanto recomienda

4 Problemas entre Colombia y Venezuela por el pago de las exportaciones, disponible en: <http://www.latinforme.com/articulos/problemas-entre-colombia-y-venezuela-por-el-pago-de-las-exportaciones/364>. Consultado: el 15 de febrero de 2010.

5 “Fórum do CICB destacou recuperacao gradual do setor”, *Revista do Couro*, ed. 2008, enero-febrero 2010, p.11.

6 Centro de información textil y de la confección.

7 *Ibíd.*



analizar las fortalezas de cada compañía en particular y enfocarse en una de las dos alternativas.<sup>8</sup>

El mismo autor enfatiza sobre la imperiosa necesidad de convertir las compañías en productoras de artículos de moda, pues al ser el cuero un bien de lujo, tiene más valor agregado en la medida en que hace parte de las últimas tendencias en moda; esto implica ciclos de vida del producto muy cortos y una implementación de sistemas de gestión adecuados a esta nueva forma de diseñar y producir.<sup>9</sup>

Para tener un futuro próspero, las curtiembres deben permanecer a la cabeza de los avances tecnológicos. Resulta imperativo continuar participando en actividades futuras de I+D.

La industria europea del cuero y los científicos que trabajan a su servicio se enfocan fuertemente en la reducción del impacto medioambiental provocado por los procesos de curtido y en la mejora de la calidad del producto, por lo que la mayoría de curtiembres europeas están radicadas en China e importan el proceso en *wet blue* o *crust*, para así ellos terminarlo en Europa y delegar el problema ambiental a países en desarrollo.

En la actualidad, la mayor parte de las prendas de cuero tiene que ser limpiada en seco por profesionales. En el futuro, se están haciendo avances científicos en Europa que le permitirán lavar algunos tipos de cuero en una lavadora normal.

En abril de 1998, la industria europea del cuero creó una red llamada TANNET que une a los curtidores con sus representantes, proveedores y clientes, así como a las autoridades públicas y académicas, cuya misión es coordinar la investigación en este sector. Para febrero de 2002, la red ya contaba con más de 280 miembros que han presentado más de 20 propuestas de investigación ante los Programas Europeos de I+D.<sup>10</sup>

## Nuevos usos del cuero que generan mayor consumo

La principal diferencia entre el cuero y los materiales sintéticos es su capacidad para “respirar” y adaptarse con el tiempo al cuerpo de la persona que lo lleva. El cuero de alta calidad también tiene la cualidad de absorber la humedad sin

por ello dar la impresión de estar mojado. Por ejemplo, el pie de un ser humano produce entre tres y cinco centilitros de sudor cada día. Un cuarenta por ciento del sudor se evaporará hacia el aire, en tanto que el resto deberá ser absorbido por el zapato para no sentir sensación de humedad en los pies. El cuero es el mejor material para este propósito.

Asimismo, el cuero puede doblarse infinidad de veces y presenta una gran elasticidad. Éste es un factor de comodidad importante para la parte superior o “empeine” de un zapato puesto que el pie se dilata durante el día.

La calidad final del cuero depende de una combinación de las propiedades originales de la piel natural y los componentes químicos y físicos incorporados durante el proceso de transformación. Cada año aparecen nuevas tecnologías que incrementan la versatilidad, el colorido y el aspecto del cuero y lo convierten en una alternativa altamente calificada frente al tejido o al plástico.

Actualmente, el cuero puede ser utilizado en un sinnúmero de productos fuera de su uso tradicional en el calzado, la marroquinería y la tapicería.

El cuero está surgiendo como una opción con tratamientos químicos especiales para potenciar sus cualidades ignífugas (no inflamables) como complemento a sus propiedades naturales de resistencia al calor. Esto incrementa la seguridad de utilizar este material en aplicaciones en donde la resistencia al fuego es importante como es el caso de cines, salones, coches, aviones y tapicerías. El cuero ignífugo puede incluso utilizarse para fabricar productos cotidianos como manoplas de cocina que se adhieren a cualquier superficie para un mejor agarre.

Los avances en los procesos de acabado hacen posible producir cuero de cualquier color imaginable además de los tonos tradicionales de marrón y negro. Muchos diseñadores internacionalmente conocidos prefieren utilizar el cuero y no los materiales sintéticos y teñidos para sus nuevos diseños. Desde la imagen futurista, al glamour natural, el cuero se convierte con rapidez en la materia prima preferida para fabricar prendas de vestir suaves, deslumbrantes y sensuales. Incluso las prendas de protección se hacen con estilo, con un ajuste y un acabado que se adaptan tanto a una pasarela de moda de París como a la pista de aterrizaje de un aeropuerto.

Por lo que se refiere al deporte, nada puede igualar la resistencia a la abrasión, la durabilidad y la flexibilidad del cuero de los balones, los arreos ecuestres, los guantes deportivos, los guantes de baseball y los equipos de seguridad utilizados por atletas en cualquier lugar: desde una pista de atletismo

8 Jose Atunes, “Páginas Doradas”, *Revista do Cuoro*, ed. 2008, enero-febrero 2010, p. 8.

9 *Ibíd.*

10 *Ciencia y tecnología en la industria del cuero, contribución al desarrollo sostenible de los curtidores europeos* [en línea]. disponible en: [http://www.cotance.com/spanish\\_brochure.htm](http://www.cotance.com/spanish_brochure.htm). Consultado el 15 de febrero de 2010.



hasta una pista de esquí. Incluso los motociclistas prefieren el cuero para sus prendas exteriores, porque es la protección perfecta contra el frío y el asfalto.

Cuando nace un bebé, a menudo se suele depositar al recién nacido sobre una manta de cuero. La suavidad y la calidez del cuero son muy superiores a las de otros materiales y resulta ideal para el momento crítico en el cual el bebé es separado por primera vez de su madre. Este tipo especial de cuero debe ser a “prueba de bebés”: esto se logra a través de una selección cuidadosa y un tratamiento especial que lo hace suave, seguro y agradable.

El cuero ha desempeñado un papel importante en la conquista del espacio por el hombre. Su gran transpirabilidad, flexibilidad y resistencia a la corrosión lo convierten en el material ideal para guantes, botas, cascos y otros accesorios de vital importancia en una misión espacial. Cada día surgen aplicaciones nuevas y sorprendentes para el cuero, que aseguran el futuro del material más refinado producido por la naturaleza.<sup>11</sup>

## Consumidores de cuero

Según un artículo de la página web del periódico *El Colombiano*, publicado el 23 de diciembre de 2009,<sup>12</sup> sobre el consumo del cuero en el mundo, se destaca la astronómica demanda de la Unión Europea (UE), que concentra el 60% del consumo. Esto es importante, porque con la actual negociación del acuerdo de libre comercio que Colombia tiene con la Unión Europea, se puede convertir en un mercado muy importante para los productores nacionales, que ayude a remplazar el mercado venezolano que cada vez está más afectado.

Así lo plantea el estudio titulado: *Caracterización de entornos y determinantes de la eficiencia en los sectores del cuero, el calzado y la marroquinería* (2009), realizado por el Sena y el Centro de Investigaciones y Consultorías (CIC) del Grupo de Microeconomía Aplicada de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia, de David Tobón Orozco y Jorge Barrientos Marín, con la asistencia de Edwin Gutiérrez Loaiza, en él se señala que, en el ámbito latinoamericano, Brasil es el quinto consumidor mundial de zapatos y el primero en la región, por lo que constituye un mercado potencial para Colombia y los vecinos del sur.

11 *Ibíd.*

12 UE concentra 60% del consumo de productos de cuero, disponible en: [http://www.tormo.com.co/noticias/7990/UE\\_concentra\\_60\\_del\\_consumo\\_de\\_productos\\_de\\_cuero.html](http://www.tormo.com.co/noticias/7990/UE_concentra_60_del_consumo_de_productos_de_cuero.html). Consultado el 20 de febrero de 2010.

Resalta que se espera que en la demanda del cuero y sus derivados continúe el patrón ascendente, el cual ha crecido, en promedio, al 7% en los últimos años, aunque a juicio de los investigadores, esto puede verse afectado por la recesión que padece el mundo en estos dos últimos años, como producto de la crisis financiera norteamericana y europea.

No obstante, afirman que se presenta un creciente uso del cuero en prendas de vestir, tapicería y marroquinería hechas con este material y que esto serviría para dinamizar el sector aún más.

El estudio dice que el sector de la fabricación de calzado es el que más establecimientos tiene en Bogotá (57%), Medellín (67%) y Bucaramanga (93%). En Cali y en Cúcuta sólo hay fabricación de calzado. De igual modo, la fabricación de calzado es líder en la generación de empleos en Bogotá, Medellín y Bucaramanga, generando el 55%, el 59% y el 88% respectivamente de los empleos del sector.

## Legislación ambiental en la industria del cuero

Teniendo en cuenta *La Guía Ambiental para el Sector Curtiembres*, que publica el DAMA,<sup>13</sup> desde el punto de vista ambiental, el sector de curtiembres siempre ha sido catalogado como altamente contaminante, sin tener en cuenta que aprovecha un subproducto putrescible y de biodegradación lenta: la piel. Ahora bien, es cierto que el proceso del curtido genera una importante carga contaminante; sin embargo, tomando las medidas y precauciones necesarias, ésta puede contrarrestarse adecuadamente. Por tal razón, los países industrializados han tenido que trasladar sus plantas o comprar su materia prima a países en desarrollo como el nuestro, que cuentan con ventajas competitivas en términos de producción de pieles y costos de mano de obra y con reglamentaciones ambientales mucho más laxas. De esta manera, mientras que en la década de los 80, los países en desarrollo producían aproximadamente el 40% del cuero curtido mundial, en la actualidad estos representan más del 60%. En consecuencia, estos pasaron de ser importadores netos de pieles de vacuno, cueros curtidos y productos derivados del cuero, para convertirse en exportadores de los mismos.

13 Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – DAMA (2004). *Guía Ambiental para el Sector Curtiembres*. Disponible en: [www.minambiente.gov.co/Puerta/destacado/vivienda/.../curtiembres.pdf](http://www.minambiente.gov.co/Puerta/destacado/vivienda/.../curtiembres.pdf). Consultado el 20 de febrero de 2010.



El desempeño ambiental se constituye en un factor de competitividad en la medida en que al reducir el impacto ambiental negativo de la actividad productiva, se obtienen, entre otros beneficios, la posibilidad de acceso a nuevos mercados, al tiempo que se armoniza la relación con la autoridad ambiental, evitando el pago de multas por contaminación. En el caso particular de las curtiembres, la implementación de iniciativas como la recirculación de baños de pelambre o la recuperación de cromo, dan lugar a ahorros de materia prima y agua, con los consecuentes beneficios económicos que esto genera, ya que el cromo es un químico costoso utilizado en el proceso de la curtición y su recicle además de que es positivo para el medio ambiente, genera ahorros para las empresas.

Además del cromo es muy importante que las curtiembres tengan buenas prácticas específicas en operaciones de proceso como lo son el acondicionamiento de la piel recibiendo del matadero refrigerada o seca (salada), manteniendo un número idóneo de pieles con el fin de no generar olores que perturben a la comunidad. (Para el caso de Curtimbres de Itagüí S.A., estas no pueden exceder las 6.000 pieles en el saladero), reciclando los licores del mismo piquelado; esto es posible cuando hay un recipiente/tanque adecuado para guardar el licor antes de usarlo y utilizando disolventes acuosos (acrilatos y uretanos) en los acabados en lugar de disolventes orgánicos tipo halogenados, entre otros.

Con el apoyo a la legislación ambiental por parte de los gobiernos, y de países como los europeos, en un futuro las curtiembres tendrán que empezar a remplazar la curtición al cromo por la curtición con *wet-white* (blanco mojado), curtición donde se aplican exclusivamente sustancias orgánicas para obtener pieles acabadas sin cromo, circonio, titanio o aluminio, que degraden más fácil, con residuos de proceso (rebajado, refileado, etc.), no contaminantes y que no tengan la posible presencia del cromo (Cr<sup>6</sup>) en el cuero, que puede llegar a ser cancerígeno. La única desventaja que existe es el alto costo de este producto.

### **Ejemplo colombiano de eco eficiencia en San Benito, Bogotá**

En la edición de la *Revista ANDI* de enero-febrero de 2010, circula el artículo “La industria del cuero, modelo de eco eficiencia”, en donde se menciona el esfuerzo de cooperación público-privado que se está llevando a cabo en Bogotá, con el Parque Industrial Ecoeficiente San Benito (PIESB), con el propósito de que las curtiembres que operan en el centro del país puedan adoptar esquemas de producción limpia, orientados

a minimizar el impacto de su actividad en el medio ambiente, éste proyecto ha sido considerado un modelo de innovación industrial para América Latina.

Actualmente, Bogotá cuenta con 265 empresas curtiembres que hacen parte importante del sector de las micro, pequeñas y medianas empresas, que generan alrededor de 1.300 empleos y que le aportan al país el 2,3% de la producción industrial, dichas empresas se encuentran ubicadas en la zona 6 del Sur de Bogotá. Según un estudio de factibilidad realizado para la planta centralizada de pelambre y curtición de San Benito, la actividad de las curtiembres hace que Colombia ocupe el cuarto lugar en producción de pieles de América Latina, después de Brasil, México y Argentina. Sin embargo, este es un subsector de alto impacto ambiental, por los problemas de contaminación que genera el pelambre y curtido, por los altos consumos y la contaminación de las aguas, por el vertimiento de efluentes con cargas contaminantes como sulfuros, cromo, materia orgánica y grasas; igualmente, se caracteriza por la generación y mala disposición de grandes cantidades de residuos sólidos que ocasionan la formación de vectores, olores ofensivos y ruido.

Con el fin de mitigar esta problemática, desde hace más de 15 años, la Secretaría Distrital de Ambiente ha venido trabajando con el sector; sin embargo, buscando una solución más integral, desde el año 2003 se empezó a trabajar en este proyecto de eco eficiencia, con el fin de cumplir dos objetivos: la promoción de una asociación empresarial como estrategia de mejoramiento ambiental y competitivo, y la incorporación del concepto eco eficiencia como lineamiento principal, así este plan de eco eficiencia está articulado con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, tanto en lo ambiental como en la seguridad, planeamiento urbano, movilidad y responsabilidad social.

A principios del 2009 se terminó el estudio de factibilidad que evaluó aspectos técnicos, administrativos, ambientales, de mercados, jurídicos y financieros del proyecto; según este estudio, se debe partir de una primera fase con la construcción de una planta de pelambre y curtición y una de tratamiento de aguas residuales. También se comprobó que si los curtidores del barrio San Benito se unen al Parque Industrial Eco eficiente, tendrán importantes beneficios económicos. Para una segunda fase, el proyecto incluirá un centro de innovación, investigación y desarrollo y un módulo de empresas que gestionen la valorización de residuos.

Serán más de seis mil millones de pesos representados en la disminución del consumo de agua, la reducción de insu-



mos, la reutilización de sal y la disminución de sulfuro, entre otros. Además, las industrias tendrán ingresos por más de \$ 628.200.000 al año con la obtención de un sebo sin químicos y por la disminución de los químicos en el proceso de descarnar; también habrá un control óptimo de las variables de cada proceso, asegurando una preparación optimizada, un control del tiempo y adicionando las cantidades precisas de insumos, lo que permitirá una disminución de la contaminación por la grasa y los sólidos totales que afectan diariamente al río Tunjuelo en este sector de la ciudad.

“El Parque Industrial Ecoeficiente de San Benito busca integrar las curtiembres en un mismo lugar para desarrollar conjuntamente proyectos que mejoren su desempeño económico, ambiental y social,” manifestó Juan Antonio Nieto, Secretario de Ambiente de la Ciudad de Bogotá.

## Tecnología

Acorde a la información proporcionada por la Cámara del Cuero de la andi, la maquinaria utilizada en las curtiembres, en su mayoría es de procedencia alemana e italiana y en menor medida de Francia, España, Checoslovaquia y Brasil. El desarrollo tecnológico más marcado se presenta en el proceso de acabado con la adquisición de máquinas rotopress hidráulicas, pintadoras a rodillo y prensas mecánicas, además de máquinas de vacío electroneumáticas.

Por el contrario, la pequeña y mediana empresa realiza un proceso casi artesanal con bombos o fulones que no cuentan con las normas mínimas de operación ni seguridad y maquinaria que en la mayoría de los casos es creada de forma manual.

Entre los problemas tecnológicos que tiene el sector en las microempresas y pequeñas empresas se destaca la baja capacitación a la mano de obra que disminuye la eficiencia y calidad en la producción, el tratamiento inadecuado de los desechos contaminantes y la falta de inversión en desarrollo e innovación tecnológica.

En el ámbito mundial se están desplegando nuevas estrategias para disminuir costos mediante la mejor utilización de las materias primas y nuevas formas de organización que permitan disminuir la mano de obra utilizada a través de la automatización de las plantas. Además, se están desarrollando tecnologías limpias que buscan realizar procesos industriales menos contaminantes, especialmente críticos en las curtiembres, por medio de tecnologías alternativas, como los que fueron mencionados anteriormente en la parte ambiental. Los países desarrollados también están aplicando estrategias encaminadas a proteger los subproductos generados por

la piel y que luego son aprovechados para la fabricación de otros bienes como gelatinas, jabones y cápsulas para envasar medicamentos, principalmente.

En este sentido, se han impulsado actividades como el lavado de las reses antes del sacrificio, depilado antes de realizar el desuello y la extracción de los subproductos antes de realizar cualquier proceso físico o químico con la piel.

## Año 2009, crítico para Curtimbres de Itagüí S.A., pero se aprendió la lección

Según informe presentado a la Junta Directiva, sobre la Gestión del año 2009, se puede decir que se notó una caída en los ingresos operacionales de la compañía del 28,22% en el año 2009; esta disminución de los ingresos esta soportada principalmente en una menor demanda de cuero en los mercados internacionales debido a la situación de la economía mundial.

La difícil situación que se vivió en el ámbito internacional, durante el 2009, repercutió en una disminución de las exportaciones de la compañía. Además de un hecho como la crisis política y económica con Venezuela que le significó a la empresa una disminución en las ventas con dicho país de un 65%, por lo tanto, el mercado europeo se convirtió en el principal destino de las ventas al exterior, con el crecimiento en países como Rusia, Lituania, Letonia, Bulgaria, Italia, España, seguido por países como Perú, Chile, República Dominicana, Salvador, Guatemala, Estados Unidos, China, India, entre otros países.

Aunque el año pasado fue difícil se espera haber aprendido las lecciones que consiguieron traer, como lo fue la diversificación de mercados en Europa del Este, la apertura de nuevos agentes internacionales, la instalación de un centro de distribución en China, el control exhaustivo de los costos y gastos y el fortalecimiento del Departamento Comercial a través de la contratación de nuevos vendedores internacionales, la creación de un taller de moda con tecnología vanguardista y la participación en las más importantes Ferias Internacionales, como: el Leather Show en Bogotá, ANPIC en México, Lineapple en Italia, aplf en Hong Kong y Fimec en Brasil.

## Curtimbres de Itagüí S.A. abre oficina en China

Como parte de la estrategia de internacionalización que viene realizando la empresa en la búsqueda y fortalecimiento de mercados nuevos, a partir del mes de agosto del año 2009, se abrió un centro de distribución en China, radicando allí a un vendedor que atiende ese mercado para Curtimbres de Itagüí S.A., desde hace aproximadamente siete años, es quien cuen-

ta con el conocimiento y la experiencia para realizar dicho proyecto en este país.

### ¿Por qué es importante China en la industria del cuero?

La República Popular China tiene una superficie de 9.561.000 km<sup>2</sup>, es el tercer país del mundo por su extensión, y supone más de 6% de la superficie mundial y cuenta con una población de 1.330.044.605 millones de personas (según estadísticas del 2008),<sup>14</sup> sin incluir Hong Kong, Taiwán y Macao.

Actualmente la China es percibida como el país líder y centro mundial de procesamiento de cueros; esta industria abarca cuatro subsectores:

- Producción de cuero (curtiembres)
- Producción de zapatos de cuero
- Otros artículos de cuero incluyendo prendas de vestir
- Pieles

También como parte de este sector tienen presencia en China otros subsectores aliados o complementarios de la actividad, como lo son los de químicos para cueros, maquinaria, materiales y accesorios para calzado.

Según información de la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica, aproximadamente 2.000 curtiembres y fábricas de productos de cuero son extranjeras, lo cual representa cerca del 24% del total de las empresas de la industria y más del 50% de las ventas del sector. El más importante aporte de estas compañías se da en los procesos de diseño y fabricación, de manera que su aporte es innegable en el proceso de incremento de la eficiencia y competitividad de este sector en China.

El siguiente mapa destaca los principales centros de producción asociados a la industria de cueros de China, incluyendo lo relativo a la cría de ganado o animales para su posterior explotación, las tenerías y los centros de producción de manufacturas a base de cuero.

Esta información se refiere a la industria de cueros como un todo independientemente del animal al que pertenezcan.

Gráfico 1. Centros de producción asociados a la industria de cueros de China



Fuente: disponible en: [www.comex.go.cr/acuerdos/China/.../Sector%20de%20inter%20de%20inter.pdf](http://www.comex.go.cr/acuerdos/China/.../Sector%20de%20inter%20de%20inter%20de%20inter.pdf)

La provincia de Guandong (donde se encuentra el centro de distribución de Curtimbres de Itagüí S.A.), está señalada como el centro de la industria de manufacturas ligeras, dentro de las cuales se destaca la industria del cuero en China. Al igual que en el caso de las otras industrias que se fueron desarrollando en esta provincia, la cercanía con Hong Kong ha sido un elemento que ha favorecido su desarrollo.

En esta provincia se encuentra el centro de la industria del calzado. También destaca la producción de bolsos. Importantes mercados mayoristas de China (Shiling y Zhi Yuang Gang) se ubican muy cerca de la ciudad de Cantón o Guangzhou, y es allí donde hacemos presencia como curtiembres colombianas.

La demanda de cueros en China está dividida entre las necesidades que se presentan en el norte, asociada a la industria de las prendas de vestir y que va dirigido especialmente al mercado local; y la demanda del sur, que se deriva de los requerimientos de empresas más orientadas a la exportación de las dos más grandes categorías de productos (calzado y bolsos), y se concentra especialmente en cueros importados, por lo que Curtimbres de Itagüí S.A., tiene una gran oportunidad de vender allí.

La demanda china por cueros en general (no solamente de cueros de bovino), se caracteriza por los siguientes aspectos:<sup>15</sup>

14 China, población perfil 2008 [en línea]. Disponible en: [http://index-mundi.com/es/china/poblacion\\_perfil.html](http://index-mundi.com/es/china/poblacion_perfil.html). Consultado el 28 de febrero de 2010.

15 Ronald Arce, et al., Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica, Sectores de interés en el mercado chino, abril, 2008 [en línea]. Disponible en: <http://www.comex.go.cr/acuerdos/China/Oportunidades%20comerciales/Sectores%20de%20inter%20de%20inter.pdf>. Consultado el 25 de julio de 2009.



- Creciente participación de China en la industria mundial del cuero, especialmente en la de productos con valor añadido.
- Dinamismo en la industria de procesamiento de cuero por el auge en las exportaciones.
- Incremento en las exportaciones de productos terminados: China se ubica como el líder mundial de procesamiento y exportación de cuero y el exportador número uno de zapatos, bolsos, carteras y maletines de cuero.
- Aumento de la demanda interna a un ritmo promedio del 15% anual, impulsada por el surgimiento de la clase media y media alta; el mayor consumo de artículos de moda y el proceso continuo de urbanización.
- Mercado del calzado: China produce el 51% del calzado del mundo y cuenta además con el segundo mercado más grande que en el caso del calzado de cuero es cerca del 22% del volumen de la producción mundial.
- Ingreso de China a la OMC (Organización Mundial del Comercio) y el cumplimiento paulatino de los acuerdos: puesto que esto redundará en incrementos o eliminación de las cuotas de importación a los productos terminados chinos, al tiempo que los fabricantes chinos podrán acceder a materias primas y productos semielaborados a precios más bajos.
- El consumo interno de productos de cuero en China continuará su proceso de sofisticación de la mano con el incremento en el nivel de ingreso de sus habitantes, lo que hará que los artículos elaborados con cuero pertenecientes a marcas reconocidas cada vez tengan mayor preponderancia.

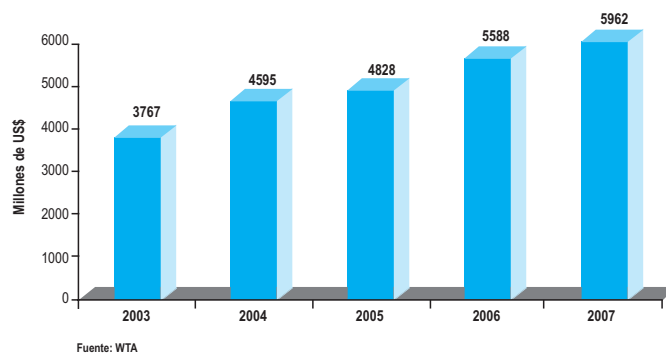
A estos aspectos más asociados con el desempeño del sector, se suman una serie de lineamientos estratégicos establecidos por las autoridades chinas (planes quinquenales), con el fin de fortalecer y guiar al proceso de transformación y fortalecimiento de esta industria

Como se puede observar, China es actualmente el mercado más atractivo para las curtiembres exportadoras, por el auge que se tiene del cuero en este país y además porque ellos son grandes productores de zapatos, marroquinería y tapicerías para el resto del mundo. En la siguiente gráfica podemos ver, según cifras disponibles, que las importaciones chinas de este grupo de productos alcanzaron en el 2007 los USD \$5.962 millones experimentando un incremento del 12,4% promedio anual.

El origen de la mayoría de estas importaciones provienen de Estados Unidos que abastece una quinta parte de los requerimientos chinos de cueros, seguidos por Brasil, Italia y Taiwán, aunque Colombia no es tan fuerte como los otros países, el cuero colombiano es competitivo en precio y en calidad

y poco a poco se ha ido abriendo camino en este mercado, aunque hay que aclarar que todavía hay mucho por hacer.

**Gráfico 2. Importaciones de cuero  
China: Importaciones de cuero**



Fuente: disponible en: [www.comex.go.cr/acuerdos/China/.../Sector%20de%20inter%20.pdf](http://www.comex.go.cr/acuerdos/China/.../Sector%20de%20inter%20.pdf)

### Centro de distribución en China-Guandong

Con el fin de acortar los tiempos de entrega se decidió abrir un centro de distribución en China, propiedad de la empresa en un 100%, porque por las demoras que existen para que llegue la mercancía a este país se pueden perder negocios, debido a que el cuero necesita un mes en producción y un mes y quince días de transporte, mientras que si hay inventario en la bodega se suprime el tiempo del transporte.

Hace siete años, Curtimbres de Itagüí S.A. decidió entrar al mercado chino, a través de distribuidores, agentes y venta directa con un representante de ventas en el exterior, quien se ha especializado en este mercado y quien está viajando aproximadamente cada dos meses. Con él se realizó una tarea de investigación y mercadeo para determinar qué tan factible y rentable es para la empresa establecer un centro de distribución en la parte Sur de la China, ubicada en Shenzhen, en la provincia de Guandong, punto estratégico para las curtiembres, con el propósito de consolidar China y abarcar mercados como el de Vietnam, Indonesia y Malasia, porque es más fácil así que se visiten clientes con más frecuencia y se les asegure una reposición del producto más rápida, por el inventario que se tiene.

Las condiciones y políticas para que este centro de distribución opere, están dadas por la compañía; el vendedor, dependerá directamente de la Dirección de Mercadeo y Ventas, pues para vender debe hacerlo con pago anticipado o con cartas de crédito y el dinero debe ser consignado directamente a la empresa.

Cabe anotar que aunque las expectativas han sido y se esperan que sean muy positivas, también se debe pensar en los aspectos que pueden generar algún tipo de problema como son: los tiempos de entrega en cuanto a muestras y producto por parte de la Dirección de Producción, el horario, porque cuando en China es de día en Colombia es de noche y viceversa; el idioma, aunque casi todo el mundo habla inglés, el idioma oficial es el mandarín; la indecisión de los chinos a la hora de negociar, indecisión que quita mucho tiempo, ya que primero quieren establecer una relación personal con el vendedor y después de que lo conocen, logran ser más receptivos a los negocios, que generalmente se cierran en el karaoke, tomando cerveza.

## Alternativas para la industria del cuero en Colombia

De acuerdo al artículo de la última Revista del cuero, "Plan Exportador de Choque",<sup>16</sup> donde hablan de las dificultades de Colombia para entablar relaciones comerciales estables con Venezuela y Ecuador, dos de los principales mercados de exportación llevaron a las autoridades económicas del país a formular un plan de choque, en el segundo semestre del 2009, con el ánimo de encontrar nuevos destinos para los productos colombianos. Ese plan ha sido liderado por Proexport, quien definió cuatro sectores con el reto de encontrar clientes en otras regiones del mundo: agroindustria, manufacturas, servicios y prendas de vestir. De este último forman parte las actividades de confecciones, textiles y la cadena productiva de cuero y calzado.

De acuerdo con las investigaciones de Proexport existen posibilidades favorables para vender los productos de estos cuatro sectores en Centroamérica, el Caribe, México, Estados Unidos, Perú, Chile, China, Europa, Canadá y Brasil, siendo estos, destinos de las exportaciones de Curtimbres de Itagüí S.A., por lo que muestra una decisión acertada en su expansión de mercado.

Como parte de esta estrategia, comenta la presidenta de Proexport María Elvira Pombo, se ampliaron los beneficios del organismo a los planes exportadores que pongan en marcha los empresarios hasta septiembre del 2010. Los industriales con la meta de exportar productos por un valor inferior a 200 mil dólares al año recibirán recursos financieros no reembolsables de cofinanciación para dichos proyectos

16 "Plan Exportador de Choque", *Revista del cuero de Colombia*, ed. 22, Bogotá, Comercio Exterior, 2009, p. 26.

por 25 mil dólares, cuando los mercados objetivos estén en América o en la región del Caribe y 50 mil dólares cuando correspondan a otros continentes.


Con esos dineros no reembolsables los empresarios podrán cubrir parte de los costos relativos a la obtención de información especializada de los mercados de interés, en material promocional y publicidad, en participación de ferias internacionales, misiones de negocios y lanzamiento de productos o posicionamiento de marca.

La meta de Proexport, en el mediano y largo plazo, es que los empresarios colombianos empiecen a aprovechar las oportunidades de negocios derivadas de los tratados de libre comercio vigentes con Chile y Brasil, y de aquellos en proceso como el de Canadá, la Unión Europea, el llamado Triángulo Norte conformado por Guatemala, Honduras y El Salvador, y los países de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA) Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza.

Adicionalmente, se espera acercarse a los exportadores nacionales a destinos comerciales como Rusia, Emiratos Árabes y otros países de Europa del Este.

## Conclusiones

- Es muy claro que en un momento de crisis y coyuntura, como el que se vivió en el año 2009, las compañías deben estructurar estrategias claras y sencillas en las áreas fundamentales, y difundirlas con el objetivo de crear un ambiente de confianza, tanto interno como externo, para sobrevivir y sostenerse en los momentos difíciles; de ahí la importancia de fortalecer el Departamento Comercial y ampliar las fronteras de negocios.
- Dentro de esta estructuración de estrategias, que aparecen con el fin de afrontar entornos y mercados cada vez más dinámicos y que se afectan entre sí (donde podemos encontrar efectos combinados del entrono como la revaluación del peso frente al dólar y el cambio en las prioridades de consumo como consecuencia de la crisis, además de cambios en el mercado como la relocalización global de los fabricantes de artículos de cuero), debe pensarse con profundidad cuáles son nuestros clientes objetivos, y de ahí determinar qué queremos y podemos hacer y sobretodo qué no queremos y no podemos hacer, tanto en el ámbito regional como mundial. De las decisiones tomadas a este respecto podremos desprender entonces las respectivas estrategias de negocio para atender los nichos que hemos decidido trabajar.
- La búsqueda de otros mercados como el asiático, el este de Europa y el afianzamiento comercial con los Estados Uni-




dos, México, Centroamérica y el resto de Suramérica, cobra más vigor ahora, dado que las relaciones con los países vecinos, Ecuador y Venezuela, se han agravado afectando los negocios, máxime cuando empresas como la nuestra han sido “Venezuela-dependientes”; esta estrategia oxigena las ventas y centra los esfuerzos hacia otros mercados en donde pueden haber mejores oportunidades. Esa búsqueda de nuevos mercados se basa en la estrategia de diferenciación por volumen y tiempo de entrega a costos competitivos a nivel internacional, gracias al aprovechamiento conjunto del bajo costo de la mano de obra intensiva y las economías de escala, además de aprovechar la ventaja que brinda nuestro manejo ambiental frente a muchos de nuestros competidores. Esta estrategia de diferenciación exige presencia constante de nuestros vendedores en dichos mercados, y respuesta ágil tanto del departamento de diseño y desarrollo para el envío de muestras para aprobación de clientes, como una producción a tiempo y la necesaria coordinación logística para evitar retrasos en la llegada del producto a otros países.

- Es necesario incursionar en Brasil como posible mercado para nuestros productos, pues aunque este país es el primer productor de América, con una manufactura diez veces más alta que la colombiana, el escenario de reevaluación que afronta desde el año pasado lo hace muy atractivo como país importador de todo tipo de bienes, entre ellos cuero, siguiendo el camino que ya han abierto otras curtiembres colombianas. Esta incursión debe hacerse primero con el apoyo de agentes y distribuidores, con los cuales deben visitarse los clientes, pues ellos cumplen la doble función de abrir las puertas de su país por medio de lazos comerciales, culturales y de amistad, y además referen-

cian cada uno de los compradores de acuerdo a su negocio y forma de pago. Como segundo paso está la participación en FIMEC, la feria del sector más grande de Latinoamérica que se celebra anualmente en Novo Hamburgo, donde se establecen contactos más fuertes con los clientes ya conocidos por medio del agente y se obtiene una visión más general del mercado, los compradores y la competencia.

- La innovación garantiza la sostenibilidad de las compañías. En este sentido, se debe promover una cultura de la innovación desde los diferentes campos (innovación desde la planeación estratégica de la organización y del negocio, hasta la innovación de productos y sistemas de ventas y distribución). El departamento de desarrollo de producto en este tipo de organizaciones orientadas a la innovación debe pasar de depender normalmente de la Dirección Técnica o de Producción a depender directamente de la Dirección de Mercadeo y Ventas o aún de la propia Gerencia General de la compañía, con el fin de darle el poder y la responsabilidad que amerita dentro de la estrategia general de la organización.
- Las curtiembres en Colombia, con el fin de ser competitivas y exitosas a nivel mundial, deben formalizar cada vez más su negocio e impulsar la inversión en reconversión tecnológica que permita mejorar el proceso de curtición y avanzar en la obtención de cueros de mayor calidad, promoviendo además un desarrollo y aplicación de tecnologías limpias que permitan disminuir el impacto ambiental y producir pieles que cumplan con estándares internacionales de fabricación y protección del medio ambiente.
- A nivel internacional la cadena del cuero está sufriendo grandes cambios por las restricciones ambientales en los países desarrollados, como los europeos, por lo que



se ofrece una oportunidad de expansión a los países con legislaciones ambientales más flexibles, como es el caso de Colombia, que hoy se beneficia con el repunte de sus exportaciones en cuero *wet blue* y *crust*, especialmente en Italia. Esto permite sustentar una estrategia de expansión en mercados internacionales sobre la base de legislaciones que apoyan la operación de las primeras etapas del negocio, pero en ningún caso debe ser tomado como una puerta para ser laxos en el tema de los impactos ambientales, pues una estrategia sostenible debe basarse en la responsabilidad social y ambiental. En la actualidad, son conocidos y medibles todos los posibles impactos del proceso productivo del sector y los métodos de mitigación de estos impactos son actualmente asequibles a todos los productores; pero la diferencia radica en los costos de impuestos ambientales aplicables en cada región o país. Esa es la ventaja comparativa que beneficia a Colombia en este caso, pero se vuelve una ventaja competitiva al consolidar en la compañía sistemas de producción más limpios y procesos de mitigación efectiva de los impactos ambientales.

- Es importante anotar que Curtimbres de Itagüí S.A. es una de las principales empresas curtidoras y comercializadoras de cuero del país, y su visión se basa en el afianzamiento de dicha posición, buscando constantemente la implementación de nuevos procesos tanto físicos como tecnológicos para mejorar la calidad de sus productos, aumentar la satisfacción del cliente tanto en producto como en los servicios de preventa y postventa y asumir siempre con responsabilidad su posición hacia el medioambiente. Además, es una empresa con un gran compromiso social, cuyo deterioro económico perjudica notablemente a todas las personas naturales y jurídicas, y a la comunidad de Itagüí que tienen que ver directa o indirectamente con la compañía.



## Fuentes de consulta

- Acta de Junta, Cámara Sectorial del Cuero, 27 de agosto 2009.
- Agudelo, Andrea y Salazar Juan Ignacio, *Estrategias utilizadas para la recuperación económica y salida de la crisis en la empresa Curtimbres de Itagüí S.A.*, Tesis de Especialización en Finanzas Corporativas, Universidad Escuela de Ingeniería de Antioquia, Envigado, 2004.
- “Análisis de la cadena del cuero”, Informe de la andi, Medellín, julio 2009.
- Arce, Ronald et al., “Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica, Sectores de interés en el mercado chino, abril 2008”, disponible en: <http://www.comex.go.cr/acuerdos/China/Oportunidades%20comerciales/Sectores%20de%20interes.pdf>
- Atunes, José, “Páginas Doradas”, *Revista do Cuoro*, ed. 2008, enero-febrero 2010.
- “Cavecol: ‘Peligra’ despacho de productos entre Venezuela y Colombia”, disponible en: <http://www.entornointeligente.com/resumen/resumen.php?items=935708>
- Cerutti, Julia, “Estudios sectoriales: industria del calzado”, Buenos Aires, Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación, 2003.
- “China, población perfil 2008”, disponible en: [http://indexmundi.com/es/china/poblacion\\_perfil.html](http://indexmundi.com/es/china/poblacion_perfil.html)
- “Ciencia y tecnología en la industria del cuero, contribución al desarrollo sostenible de los curtidores europeos”, disponible en: [http://www.cotance.com/spanish\\_brochure.htm](http://www.cotance.com/spanish_brochure.htm)
- “Cuero, Calzado e Industria Marroquina”, disponible en: [www.dnp.gov.co/.../Cuero,%20calzado%20y%20marroquineria.pdf](http://www.dnp.gov.co/.../Cuero,%20calzado%20y%20marroquineria.pdf)
- “Definición de ACICAM”, disponible en: <http://www.acicam.org>
- “Definición de ACICAM”, disponible en: [http://www.andi.com.co/pages/quienes\\_somos/quehacemos.aspx](http://www.andi.com.co/pages/quienes_somos/quehacemos.aspx)
- “Definición de Análisis Prospectivo”, disponible en: [http://www.ugr.es/~rruizb/cognosfera/sala\\_de\\_estudio/ciencimetrica\\_redes\\_conocimiento/prospectiva.htm](http://www.ugr.es/~rruizb/cognosfera/sala_de_estudio/ciencimetrica_redes_conocimiento/prospectiva.htm)
- “Definición del CADIVI”, disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/CADIVI>
- “Definición de cuero”, disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cuero>
- “Departamento de Planeación Nacional, Documento sectorial, Cadena Cuero, Calzado y Manufacturas, agosto 2007”, disponible en: [www.dnp.gov.co/.../Cuero,%20calzado%20y%20marroquineria.pdf](http://www.dnp.gov.co/.../Cuero,%20calzado%20y%20marroquineria.pdf)
- “Definición de piquelado”, disponible en: <http://www.definicion.org/piquelado>
- “Forum do CICB destacou recuperacao gradual do setor”, *Revista do Couro*, ed. 2008, enero-febrero 2010.
- “Guía Ambiental para el Sector Curtiembres”, Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente –DAMA, Bogotá, marzo 2004, disponible en: [www.minambiente.gov.co/Puerta/destacado/vivienda/.../curtiembres.pdf](http://www.minambiente.gov.co/Puerta/destacado/vivienda/.../curtiembres.pdf)
- Instituto Español de Comercio Exterior, *El mercado del cuero en Hong Kong, Hong Kong*, 2005.
- Informe de la ANDI, *Análisis de la cadena del cuero*, julio 2009.
- Informe de Gestión de Curtimbres de Itagüí S.A., año 2009, presentado a la Junta Directiva en marzo 20 de 2010.
- Informe mensual de la Dirección de Recursos Humanos de Curtimbres de Itagüí S.A., del personal a marzo 31 de 2010.
- “La Industria del Cuero, Modelo de Ecoeficiencia. Dirección de Gestión Ambiental, Secretaría Distrital del Ambiente”, *Revista ANDI*, núm. 220, enero – febrero 2010.
- “Mapas de la ubicación de la industria del cuero en China e

importaciones de cueros”, disponible en:

[www.comex.go.cr/acuerdos/China/.../Sector%20de%20inter%20.pdf](http://www.comex.go.cr/acuerdos/China/.../Sector%20de%20inter%20.pdf)

“Más de 200 millones de dólares debe CADIVI a los exportadores colombianos”, disponible en: <http://www.guia.com.ve/noticias/?id=40921>

Ministerio de Desarrollo, “Los retos de la cadena de cuero, sus manufacturas y el calzado en el siglo xxi”, Colombia, 2001.

“Plan Exportador de Choque”, *Revista del cuero de Colombia*, ed. 22, Bogotá, Comercio Exterior, 2009, p. 26.

“Plan Exportador de Choque”, *Revista del cuero de Colombia*, ed. 22, Bogotá, Comercio Exterior, 2009.

Sammarco, U., “Curtidos orgánicos en la producción de cueros para automóviles”, disponible en:

[www.aaqtic.org.ar/congresos/buenosaires2004/pdf/Trabajo06.pdf](http://www.aaqtic.org.ar/congresos/buenosaires2004/pdf/Trabajo06.pdf)

Smith, Richard, “Mercado del Cuero ¿Se recupera el sector o será sólo un espejismo?”, *Revista Cuero América. com.*, disponible en:

[http://www.cueroamerica.com/noticias/09-01-29\\_smith\\_mercado\\_cuero.htm](http://www.cueroamerica.com/noticias/09-01-29_smith_mercado_cuero.htm)

Socorro Ramírez, “Colombia y sus vecinos”, disponible en:

[www.nuso.org/upload/articulos/3214\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/3214_1.pdf) -

“UE concentra 60% del consumo de productos de cuero”, disponible en:

[http://www.tormo.com.co/noticias/7990/UE\\_concentra\\_60\\_del\\_consumo\\_de\\_productos\\_de\\_cuero.html](http://www.tormo.com.co/noticias/7990/UE_concentra_60_del_consumo_de_productos_de_cuero.html)

“Venezuela apoya ayuda a Colombia pero no en el plano militar”, *El Espectador*, abril 7 del 2000.