

CeFoTeCa, la escuela del calzado



INTI-Cueros incorporó bajo su campo de acción al Centro de Formación de Recursos Humanos y Tecnología para la Industria del Calzado, con el propósito de brindar asesoramiento integral a los fabricantes y de formar a operarios y técnicos calificados en todos los eslabones del proceso productivo. Los responsables del centro cuentan los puntos débiles y la potencialidad de un sector con grandes posibilidades de crecimiento.

página 4

Curtición de pieles no tradicionales



A fin de impulsar pequeñas unidades de producción y el desarrollo rural en distintas provincias, el INTI trabaja en la valorización de pieles de animales no convencionales. El proyecto busca agregar valor a un material que usualmente es desechado.

página 3

Polvo de piel cromado con sello nacional



A partir de descarnes vacunos en tripa, el Centro INTI-Cueros obtuvo polvo de piel cromado, un producto fundamental para realizar ensayos de control de los materiales utilizados en la industria del curtido. Se trata de un producto que hasta ahora no se producía a nivel local.

página 2

Presentamos la publicación "INTI-Cueros *Informa*"

Luego de más de 50 años de trabajo, tengo el privilegio de presentar el primer número del boletín INTI-Cueros *Informa*, una publicación que surge con el propósito de difundir información técnica y de interés general para todo el sector que conforma la cadena de valor del cuero.

página 2

Cooperación tecnológica del INTI en África y Chile



El Instituto lleva adelante una serie de proyectos de ayuda y asistencia técnica en distintos países del mundo. En esta edición, la experiencia en dos regiones que buscan impulsar la cadena de valor del cuero.

página 6

Reutilización de residuos provenientes de curtiembres

En busca de alternativas dirigidas a revalorizar residuos industriales, profesionales del INTI desarrollaron una tecnología para aprovechar los desechos del sector basada en hidrolizado de colágeno, un subproducto con potenciales aplicaciones.

página 7

ADEMÁS

- ▶ Breves
- ▶ Capacitaciones
- ▶ Develar lo invisible



Por Alejandro Markan
Director de INTI-Cueros
amarkan@inti.gov.ar

Hoy, luego de más de 50 años de trabajo, dedicación, esfuerzo y capacidad de varias generaciones de técnicos, tengo el privilegio de presentar el primer número de INTI-Cueros *Informa*, una publicación del Centro de Investigación y Desarrollo de Cueros del INTI, que se presentará en formato papel y virtual.

INTI-Cueros Informa nace con el propósito de difundir información técnica y de interés general para todo el sector que conforma la cadena de valor del cuero. A lo largo de sus ediciones se verán plasmadas novedades en materia de innovación y desarrollo tecnológico, experiencias y capacidades de asistencia técnica a la industria del cuero y sus manufacturas, y las capacitaciones que ofrece el INTI, entre otras temáticas.

En este primer número presentamos un desarrollo de los investigadores del INTI orientado a sustituir la importación de polvo de piel cromado, un sustrato de gran interés para la industria. También detallamos la experiencia en la curtición de pieles no tradicionales en el noroeste argentino y les contamos sobre el Proyecto Colágeno y sobre el rol del CeFoTeCa en la formación del oficio del calzado.

Como brazo tecnológico del Estado para el fortalecimiento de la industria, el Centro INTI-Cueros promueve el desarrollo de la cadena de valor del sector a través de la asistencia técnica, investigaciones aplicadas, desarrollos, transferencia de conocimientos tecnológicos de procesos y de gestión dentro del marco del uso racional de los recursos naturales, la preservación del ambiente y los requerimientos de calidad exigidos por los mercados.

Además colabora en las distintas regiones del país impulsando el crecimiento de las economías regionales y cumpliendo con las premisas que plantea el Plan Estratégico Argentina 2020.

INTI-Cueros Informa tendrá una periodicidad semestral y se distribuirá mediante correo electrónico y correo postal, además de estar disponible en el sitio web del Instituto. ■

Suscripción y más información:
cueros@inti.gov.ar / (0221) 484 1876
(0221) 484 0244 / www.inti.gov.ar

Polvo de piel cromado con sello nacional

Técnicos del INTI obtuvieron este producto que se utiliza para realizar ensayos de control en la industria del curtido. Se trata de un insumo que hasta ahora no se producía a nivel local y cuya importación está restringida.



Aplicaciones.

El polvo de piel cromado es un material utilizado para determinar la capacidad curtiente de los taninos vegetales y sintéticos, y también de recurtientes orgánicos y auxiliares de tintura.

Contacto:

Luis M. Goya | goya@inti.gov.ar
José Martegani | josem@inti.gov.ar

A partir de descarnes vacunos en tripa, especialistas del Centro INTI-Cueros obtuvieron Polvo de Piel Cromado (PPC), un producto fundamental para realizar ensayos de control de materiales utilizados en la industria del cutido.

El PPC es un material de alto valor agregado, muy importante para la determinación de la capacidad curtiente de los taninos vegetales y sintéticos, y también de recurtientes orgánicos y auxiliares de tintura; que permitirá satisfacer la demanda interna del sector curtidor y proyectarse al mercado regional e internacional.

Este producto no se desarrollaba a nivel local y su importación está restringida como consecuencia de los controles sobre los materiales orgánicos de origen animal vacuno que ingresan al país.

Interesada en sortear este impedimento, una importante empresa local le solicitó al INTI el desarrollo de este producto. Así, un equipo de técnicos trabajaron sobre una tecnología de proceso que permitió obtener a partir del descarnado vacuno (la parte del cuero que estuvo en contacto con el interior del animal), un polvo de piel que cumple con la norma ISO de ensayos

químicos y análisis cuantitativos de agentes curtientes (ISO/DIS 14088 - IULTCS/IUC 32).)

El desarrollo, paso a paso

1. Preparación de la piel, física y químicamente, en condiciones similares previas a la operación de curtido, para ser estabilizada con el agente curtiente.
2. Curtición suave con sales básicas de cromo (III) y lavados intensos para reducir la presencia de sales inorgánicas.
3. Minimización del contenido graso y trozado de la piel.
4. Deshidratación de la piel precurtida con solvente (que luego es recuperado) y secado.
5. Generación del polvo de piel cromado por molindas seriadas.
6. Análisis físico-químicos del polvo de piel y evaluación del comportamiento del mismo frente a taninos vegetales. Comparación morfológica y funcional con el polvo de piel importado. ■

Demanda internacional

Los investigadores que desarrollaron el PPC estiman que en Argentina la demanda anual de PPC puede ser de 60 kg. Mientras que Brasil y Uruguay pueden requerir otros 50 kg. Por su parte, Sudáfrica e Italia, dependiendo del precio y calidad, podrían llegar a solicitar 100 kg del producto.

Curtido de pieles no tradicionales

Técnicos del centro de Cueros trabajan en la valorización de pieles de animales pequeños y no convencionales con el fin de agregar valor a un material que en distintas regiones del país es desechado.

Contacto:

José Martegani
josem@inti.gob.ar

Con el objetivo de impulsar pequeñas unidades de producción sustentable y apuntalar el desarrollo rural en distintas provincias, el Centro INTI-Cueros trabaja en conjunto con los centros del INTI en Tucumán, La Rioja, Catamarca, Jujuy, Salta y Santiago del Estero en el agregado de valor de pieles no tradicionales. El proyecto busca, fundamentalmente, generar un valor adicional en pieles de cabras, cabritos, ovejas, conejos, chinchillas, ñandúes, pescados, llamas, guanacos, yacarés, carpinchos, entre otros animales menores.

Esta iniciativa lleva varios años en curso y está orientada a beneficiar a los pequeños productores agropecuarios, atendiendo tres ejes principales: el incremento de la productividad territorial y la promoción de los procesos de agro-industrialización; la formación de fuerza de trabajo; y la inclusión social de la población.

En esta vía el INTI avanzó, con una visión integradora de la cadena de valor del cuero, en la consolidación de los eslabones curtición-terminación y manufacturas-comercialización, a fin de transferir conocimientos y favorecer el impulso de micro emprendimientos, especialmente diseñados para que pequeños grupos puedan insertarse en una actividad económica y aportar con su trabajo la generación de valor.

En este camino, los técnicos del Instituto idearon una unidad productiva semi-industrializada, demostrativa, con capacidad de producción para la terminación de cueros pequeños.

A su vez, INTI-Cueros, en colaboración con el Área Curtiembre del Centro Regional de Tucumán, diseñaron pequeñas curtiembres artesanales semi-mecanizadas, que consisten en unidades de baja escala de producción dotadas de un conjunto de herramientas que permiten un artículo de mejor calidad, sin quitarle la esencia artesanal en la elaboración. De estas unidades productivas, dos están



Jujuy.

Con la asistencia técnica del INTI se instalaron pequeñas curtiembres artesanales.

en funcionamiento en la región del NOA y se instalarán tres más en los próximos meses. Los especialistas esperan replicar la experiencia en otras regiones.

Difusión de los conocimientos

A partir de esta experiencia, se elaboró la publicación "Buenas Prácticas para conservación de pieles de animales menores en campo", un material didáctico que se encuentra disponible en la página del Instituto y es de difusión gratuita.

También trabajaron otras herramientas de divulgación, profundizando conceptos básicos de terminación de cueros, con la incorporación de un conjunto de formulaciones desarrolladas, a fin de resaltar la naturalidad de los cueros y sus características e imperfecciones, en lugar de cubrir la superficie a modo de una "capa plástica".

En la actualidad las actividades se concentran en la transferencia sobre la elaboración de cueros con procedimientos artesanales y semi-industrializados.

Los proyectos en avance de curtiembres semimecanizadas de las localidades de Hulinchay y San Pedro de Colalao tienen

incorporados estas unidades productivas y según indican los técnicos, "serán las primeras, no las únicas; con ellas se pretende aumentar la competitividad e inclusión de sistemas productivos socio-comunitarios en la región y favorecer la construcción de una cadena de valor regional". ■



Manual disponible en:
www.inti.gob.ar/atp/pdf/cuadernilloCueros.pdf

CeFoTeCa, la escuela del calzado

Bajo el campo de acción de INTI-Cueros funciona el Centro de Formación de Recursos Humanos y Tecnología de la Industria del Calzado, CeFoTeCa, con el propósito de brindar asesoramiento integral a los fabricantes y formar técnicos calificados en todos los eslabones del proceso productivo.



Mano de obra calificada.

El CeFoTeCa capacita a más de 300 estudiantes por año, para insertarse en el mercado laboral.

Contactos:

Carlos Montes | cmontes@inti.gov.ar
Alba Duarte | aduarte@inti.gov.ar

Los oficios se aprenden y para eso se necesita una escuela. La formación de mano de obra para la elaboración de calzados tiene su lugar en el Centro de Formación de Recursos Humanos y Tecnología para la Industria del Calzado (CeFoTeCa). Este centro de formación fue fundado por la Cámara de la Industria del Calzado (CIC) en 1989, con el auspicio de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y el apoyo del Centro de Investigación de Tecnologías del Cuero del INTI, hoy INTI-Cueros, con el objetivo de formar mano de obra calificada para la industria del calzado, incorporar diseño e innovación, como así también brindar asesoramiento técnico integral y servicios a los fabricantes a fin de agregar valor a la industria nacional.

A partir de un acuerdo firmado en 2013 entre la CIC y el INTI, el Centro de Formación de Recursos Humanos y Tecnología para la Industria del Calzado pasó a funcionar bajo la órbita del Instituto. Desde sus inicios trabajó con el INTI con el fin de potenciar el desarrollo del sector y fue en la búsqueda de profundizar el trabajo de formación e innovación que pasó a integrar el Centro INTI-Cueros. El CeFoTeCa cuenta con una oferta de formación constante en el marco de la carrera de Tecnologías en Producción de Calzado. Los estudiantes aprenden cortado, aparado, armado, gestión y desarrollo. Además brinda cursos de especialización para los egresados en

desarrollo de productos, y en planificación y control de producción. A través de convenios con el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, los municipios de San Martín y Bolívar, y la Asociación para el Desarrollo Social, entre otros, el CeFoTeCa capacita a más de 300 estudiantes por año. Paralelamente, instruyó a unas 40 personas para desempeñarse como formadores de oficios en los diferentes centros de formación de las ciudades de Córdoba, Rosario, Arroyo Seco, Coronel Suárez, Bolívar y Buenos Aires.

En diálogo con el director del Centro INTI-Cueros, Alejandro Markan, comentó: "La relación entre CeFoTeCa y la Cámara de Calzado es muy estrecha, ya que es una herramienta para la capacitación de recursos humanos necesaria para la industria del calzado, pero también porque trabajamos de manera conjunta para entender la problemática del sector tratando de volcar en la industria la experiencia y conocimientos adquiridos en sus 25 años de trayectoria. Asimismo, el CeFoTeCa es muy reconocido por los industriales del calzado. Confían la formación de sus cuadros técnicos por los contenidos ofrecidos, pero también por la profesionalidad de su cuerpo docente que sabe transmitir las novedades y avances de la industria no sólo al alumnado sino también a los propios industriales".

Silvina Celaye es estudiante avanzada de la carrera de Tecnologías en Producción de Calzado y actualmente trabaja en una de las firmas más grandes del país. Para ella el interés por el calzado era un hobby. Comenzó a estudiar para diseñar y armar zapatos, que por lo general regalaba, pasando por toda la cadena de producción. Hasta que un día

mostró una de sus creaciones a una empresa que luego la convocó: "Durante la entrevista empecé a relatar todo lo que había hecho y ellos se dieron cuenta que sabía de calzado. Me habían convocado para ser asistente de la diseñadora y terminé siendo el nexo entre el área de diseño y la fábrica. Allí fue que comencé a tomar clases en el CeFoTeCa sobre el aparato, que es fundamental. Entendí cómo debe ser la puntada, qué agujas se deben poner o qué hilos hay que usar". Hoy en día Silvina es responsable de control y entrega de la producción en fábrica. Además asiste al área de diseño, evaluando la estructura del calzado. "El sector presenta un diseño inicial y yo les indico los posibles errores, si puede ser cómodo o no, o con qué materiales les conviene trabajar." Concluye que el CeFoTeCa no sólo es un espacio de formación para ella sino también un lugar de consulta al que recurre cuando tiene dudas sobre los motivos de fallas que se presentan en la producción.

En la actualidad, el CeFoTeCa continúa asesorando por requerimiento a empresas y fábricas de calzado para analizar las principales fuentes de pérdida e implementar sistemas adecuados que permitan alcanzar mayor productividad, reducir costos y aumentar la competitividad en el mercado. "Por lo

general encontramos fallas en la gestión de la producción", indica Carlos Montes, coordinador del centro de formación, quien agrega: "El principal inconveniente es que gran cantidad de pymes tercerizan el desarrollo del producto porque no cuentan con un diseñador. Muchas veces el que desarrolla el producto no conoce todos los equipamientos y esto termina impactando en la producción porque el producto fue pensado de una manera, pero el equipamiento no es el adecuado, o la mano de obra no está calificada". Por lo general, las fábricas no tienen equipos técnicos que puedan solucionar estos inconvenientes y es por eso que desde el CeFoTeCa se impulsa la formación para que puedan resolver estos problemas dentro de la fábrica. Otra dificultad recurrente es la falta de posicionamiento de mercado. La mayoría de las empresas no tiene una marca posicionada y no maneja la parte comercial. Cuando las pymes no tienen sus marcas posicionadas, para el comerciante es más fácil intercambiarlas por otro fabricante según el costo. "El diseño es un aspecto importante en el calzado, pero trabajar en la marca, en su identidad, es vital", expresa Montes, e indica que desde el INTI se orienta a los fabricantes a trabajar en la identidad de la marca y el

producto, porque quien tiene su marca en el mercado puede planificar su temporada con seis meses de anticipación. En Argentina muchas pymes suelen producir para la próxima temporada con un mes de antelación. Esto genera un fuerte impacto en el ciclo de producción y la empresa puede llegar a estar detenida varios meses en mitad de temporada.

Además de brindar una oferta de formación constante, el CeFoTeCa asesora a empresas en gestión de la producción.

Calzado argentino, un sector en expansión

La cadena de valor del cuero, calzado y marroquinería es una de las más tradicionales de la industria argentina y tiene un alto impacto en la generación de empleo y en la balanza comercial. Además constituye uno de los sectores donde se revela claramente la estrategia de agregación de valor a un producto primario de alta competitividad. En este marco, la colocación del calzado argentino en el mundo, sumado al aumento del consumo interno, propició el crecimiento sectorial. De hecho, si en la actualidad se traza un mapa para conocer la composición de productores nacionales, en el quedarían registradas las 1700 fábricas de calzado que integran la actividad.

Entre 2002 y 2013, la producción presentó un crecimiento del 164%, alcanzando los 120 millones de pares en el año 2013. El consumo estimado de 2013 rondó los 137 millones, mostrando una recuperación del 170% respecto del año 2012. Además, más del 80% del consumo es cubierto por la producción nacional. En la década del noventa las exportaciones de calzado habían caído a un mínimo de 480 mil pares. Los registros de 2013 muestran un aumento de las exportaciones a 1.4 millones de pares, cuyos destinos se concentran en los países limítrofes. En este contexto gran parte de las empresas que en los años noventa importaban calzado, reorganizaron su proceso productivo, fabricando e invirtiendo en el país y promoviendo la exportación. ■



Producción.

En Argentina existen alrededor de 1700 fábricas de calzado.

El CeFoTeCa funciona en la sede principal del INTI, ubicada en el Parque Tecnológico Miguelete, de lunes a viernes de 18 a 22 h, y cuenta con un moderno equipamiento donado por el Ministerio de Cooperación de Alemania a través de su Organismo G.T.Z. Además tiene el apoyo del Ministerio de Industria de la Nación, el Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires, ONUDI (Naciones Unidas) y el PISIE (Politécnico Internazionale per lo Sviluppo Industriale ed Economico) de Italia.

Teléfono: (011) 4724-6286 | cefoteca@inti.gov.ar

Botswana busca desarrollar la industria del cuero

Con el objetivo de apuntalar la cadena del valor del cuero en el país africano, el INTI fue convocado para generar propuestas y brindar asistencia en tecnologías de proceso artesanal de curtido semi-mecanizado. En el marco del trabajo de cooperación se brindó una capacitación a productores rurales de Chile.

Contacto:

Alejandro Markan
amarkan@inti.gob.ar

La misión del INTI en Botswana forma parte de la política del Fondo Argentino de Cooperación Sur-Sur y Triangular (FO.AR), destinada a fomentar la realización de proyectos conjuntos de cooperación técnica con otros países del mundo.

Durante la visita al país africano, técnicos del INTI trabajaron en un relevamiento de la cadena del cuero para conocer el estado actual de sus eslabones productivos, a partir del cual trazaron tres líneas de acción para aplicar en dicho país. La primera tiene que ver con el interés del gobierno de Botswana en montar un parque industrial del cuero con una curtiembre mediana. La segunda propuesta está vinculada con el aprovechamiento de las pieles de caprinos por parte de los productores locales. En esta línea se busca capacitar y poner en marcha curtiembres pequeñas, de tipo semi-mecanizadas. Éstas serán adaptadas a producciones de baja escala para satisfacer la demanda de artesanos del cuero, con una calidad superior a los cueros obtenidos por procesos artesanales. Finalmente, se propone capacitar a formadores en la confección de manufacturas de cuero, en calzado, marroquinería y vestimenta. En la actualidad, el gobierno de Botswana está analizando la viabilidad de las distintas propuestas presentadas por los especialistas del INTI.

Botswana es un país en África que cuenta con un stock ganadero de 2,5 millones de cabezas vacunas pero al año sólo se faenan 200 mil. Las pieles que surgen como subproducto de esta actividad se exportan en su totalidad en estado salado, principalmente a Sudáfrica. Esta situación provoca un acotado margen de elaboración de manufacturas del cuero a nivel local y una creciente dependencia industrial donde la economía sudafricana es la principal beneficiada.

En busca de alternativas para impulsar el crecimiento interno, el gobierno botswanes lleva adelante una política de reconversión industrial que contempla la cadena



Pieles no tradicionales.

Botswana cuenta con un organismo que promueve el curtido artesanal en comunidades rurales.

de valor del cuero. A través del organismo estatal Local Enterprise Authority (LEA) y mediante el mecanismo de incubadoras forman y guían a emprendedores en la creación de proyectos orientados a la fabricación de manufacturas de cuero. A su vez, el LEA promueve la capacitación en procesos de curtido artesanal en comunidades del área rural, que tienen posibilidad de agregar valor a pieles de especies no tradicionales. Por su parte, el INTI, a partir de la expe-

riencia adquirida en las regiones del NOA y NEA de Argentina, propone intervenir en los sistemas productivos de pequeños productores rurales, fortaleciendo algunos eslabones de la cadena productiva. Las propuestas de los especialistas buscan respetar los sistemas productivos actuales, sin quebrar las estrategias de supervivencia de los pequeños productores, introduciendo los conceptos de Unidades Productivas Tipo, desarrollo local sustentable y cuidado del ambiente. ■

Chile, capacitación en piel de conejo a pequeños productores

Convocado por la Fundación Chile, el Centro INTI-Cueros brindó una capacitación de curtición y acabado de piel de conejo en la ciudad norteña de Mamiña donde participaron más de 20 productores. Mamiña es un pueblo que cuenta con unos 550 habitantes que viven de la agricultura y la cría de animales. Ubicado en el partido de Iquique, norte de Chile, la producción de piel de conejo en la zona se presenta como una actividad productiva viable.

Los contenidos estuvieron centrados en el proceso de curtido para obtener tanto un cuero sin pelo como una piel de peletería, empleando en ambos casos procesos artesanales con bajo impacto en el ambiente. También se utilizaron variadas técnicas de terminación, basadas en el uso de pomadas, colorantes naturales y artificiales, y lacas de diferentes características.

Las charlas estuvieron a cargo del técnico químico José Martegani y asistieron 23 productores de conejos pertenecientes a Mamiña y a otros pueblos aledaños, en su mayoría miembros a la comunidad Aymara. Con esta capacitación, los pequeños productores podrán agregar valor a las pieles que hoy se desechan y aumentar así sus ingresos.

En una futura visita, los especialistas del INTI analizarán el nivel de perfeccionamiento alcanzado por los participantes, y está previsto brindar una nueva capacitación sobre la manufactura de los cueros elaborados en el lugar.

Reutilización de residuos provenientes de curtiembres

En busca de alternativas dirigidas a revalorizar residuos industriales, profesionales del INTI desarrollaron una tecnología para aprovechar los desechos del sector basada en hidrolizado de colágeno, un subproducto con potenciales aplicaciones.



Colágeno.

El desarrollo del INTI obtuvo una patente del INPI y está disponible para la industria.

Contacto:

José Martegani | josem@inti.gob.ar

La disposición de los residuos sólidos producidos durante el curtido del cuero es un tema de vital importancia para las empresas del sector. Minimizar, valorizar, reciclar un residuo que puede ser cuestionado —como lo es el desecho proveniente de curtiembres— son acciones que la industria no puede dejar de lado.

En este rumbo, el INTI desarrolló una alternativa tecnológica para el procesamiento de los residuos del curtido a cromo, especialmente para tratar las virutas, con el fin de facilitar su disposición al obtener de ellas insumos químicos que luego pueden ser incorporados en el tratamiento de la piel. Se trata de un hidrolizado de colágeno a partir del procesamiento de recortes y virutas de cuero. Esta sustancia tiene distintos usos industriales y puede ser utilizado como mejorador de suelos, aplicarse como componente de fertilizantes o como materia prima para obtener un polímero biodegradable necesario en la fabricación de films. Además, si se modifica químicamente, se puede aplicar en recurtientes para el cuero o emplear en alimentos balanceados para animales.

El trabajo de investigación en el Centro de Cueros dio como resultado el desarrollo de una tecnología basada en la hidrólisis

alcalina-enzimática para digerir las virutas de cromo a moderada temperatura (entre 55°C y 60°C), empleando hidróxido de sodio/cal y un producto enzimático comercial con actividad proteolítica (proceso de degradación) en medio alcalino.

Los resultados alcanzados por los técnicos en el tratamiento de las virutas, como en la aplicación del hidrolizado de colágeno en la elaboración de cueros, motivó hace unos años la concesión de una patente por parte de la Administración Nacional de Patentes del Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual (INPI). Si bien la patente fue concedida ya hace un tiempo, todavía resta por aplicar la tecnología desarrollada por el INTI en un amplio sector industrial para el cual está disponible.

Los técnicos obtuvieron un hidrolizado de colágeno que puede utilizarse como mejorador de suelos, aplicarse como componente de fertilizantes o como materia prima para obtener un polímero biodegradable.

Una actividad en constante mejora

El curtido de piel vacuna es un proceso vital en la industria del cuero, pero provoca una gran cantidad de residuos. Se estima que por cada 1000 kg de piel vacuna en estado salado, se obtienen 260 kg de cuero (200 kg de cuero plena flor más 60 kg de descarnes). Además se generan unos 230 kg de residuos sólidos curtidos al cromo que se distribuyen en 100 kg de virutas, 110 kg de descarnes de desecho y 20 kg de recortes.

Las autoridades gubernamentales han manifestado hacia el sector curtidor mundial reclamos por los límites para el uso de cromo (en sus diversas valencias) que en algunos casos va desde la máxima disminución posible hasta su eliminación. Asimismo, institutos de investigación del cuero realizan estudios y compilan resultados científicos sobre la toxicidad del cromo y su transformación reversible, los requerimientos para la industria, y sugerencias sobre el límite exigido basado en los riesgos que este componente puede causar en el ambiente.

En la actualidad existen algunas alternativas que van desde la disposición en rellenos sanitarios (cumpliendo con la legislación para generadores del residuo), la cesión o venta del residuo como material de desecho (alternativa económicamente neutra o de ligera ganancia) o la valorización del residuo para generar materias primas o productos para mercados existentes o nuevos. ■

Interés de Perú en el desarrollo

El Centro INTI-Cueros recibió una delegación de consultores que trabajan para el gobierno de Perú interesados en obtener información técnica, con el propósito de instalar una planta de hidrolizado y recuperación del cromo de virutas provenientes de distintas curtiembres de la localidad de Trujillo.

Escuelas y universidades visitan el INTI



Desde el año 2013, el Centro INTI-Cueros, ubicado en la ciudad de La Plata, abre sus puertas para recibir a los alumnos de distintas escuelas y universidades.

Estas visitas tienen como fin explicar el proceso técnico y químico por el cual una piel es transformada en cuero. Los estudiantes visitan las instalaciones de los laboratorios químico, físico y de microscopía, y la Planta Experimental de Curtiduría.

Hasta el momento más de 150 estudiantes conocieron el Centro INTI-Cueros, muchos de ellos provenientes de escuelas cercanas, pero también de la ciudad de Paraná, Entre Ríos.

El centro de Cueros además recibe a estudiantes universitarios, como por ejemplo a los alumnos de las carreras de diseño de indumentaria de UNIVERSITAS, con quienes se profundizó en las potencialidades de la confección de manufacturas, según las características y posibilidades de aplicación de los distintos tipos de cueros.

La Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires también promueve las visitas al INTI con el fin de despertar el interés científico de los alumnos. ■

Para mayor información escribir a:

José Martegani | josem@inti.gov.ar | INTI-Cueros

DEVELAR LO INVISIBLE

La tecnología detrás del calzado



Los zapatos de seguridad que se usan en el trabajo, son seguros? En el INTI se realizan una gran cantidad de ensayos para garantizar la seguridad del trabajador. Enterate en este video cómo trabaja el INTI para alcanzar dicho objetivo. ■

► Link al video:

http://www.inti.gov.ar/medioteca/video_calzado.htm

Capacitación en tecnología y confección de manufacturas de cuero

El centro de Cueros trabaja para el fortalecimiento de emprendimientos productivos de la economía social, mediante la capacitación y asistencia técnica. En este camino, desde el año 2010, a partir de la Unidad Técnica Manufacturas del Cuero, comenzó a trabajar para el desarrollo e implementación de un programa de cursos y capacitaciones en manufacturas del cuero, a fin de apoyar a distintos actores productivos, como micro-emprendedores, artesanos, diseñadores y pequeños productores para la cadena del cuero.

Estos cursos incluyen visitas a la planta de curtición y a los laboratorios del Instituto. Además cuentan con una marcada práctica que incluye el uso de máquinas y equipos para la confección de cada artículo de cuero en particular. Hasta la actualidad, fueron formados más de 200 alumnos. El centro también brinda capacitación a formadores, con el objetivo de fortalecer y ampliar los conocimientos de los docentes de los talleres de cuero y manufacturas.

En este marco egresaron más de 60 capacitadores, quienes profundizaron sus conocimientos teóricos y prácticos sobre cuero y manufacturas en general, tecnologías aplicables y acordes a las maquinarias y herramientas disponibles en las escuelas, conocimientos que ya pueden transmitir a los alumnos.

Actualmente se dictan cursos en:

Módulo inicial: Corte y costuras sobre cuero

El objetivo es introducir a los asistentes en el mundo del cuero desde la teoría y la práctica. Se brindan nociones teóricas básicas sobre el cuero y los diferentes insumos utilizados en la elaboración de manufacturas. Se realiza práctica de iniciación en corte, rebajado, cementado, doblado y cosido.

Módulo carteras: NIVEL I

El objetivo es que los asistentes aprendan las técnicas necesarias para la confección de carteras sencillas, con la calidad requerida por el mercado y con el objetivo de generar, en principio, emprendimientos de subsistencia con miras a un crecimiento sostenido.

Módulo carteras: NIVEL II

El objetivo es que los asistentes aprendan las técnicas necesarias para la confección de carteras de mediana complejidad, con la calidad requerida por el mercado y con el objetivo de generar, en principio, emprendimientos de subsistencia con miras a un crecimiento sostenido.

Módulo calzado artesanal: NIVEL I

Brindar a los asistentes conocimientos sobre los procesos y etapas de fabricación de pantuflas en sus distintos modelos y tipos, para poder realizarlas con habilidad y calidad una vez terminado el curso.

Módulo calzado artesanal: NIVEL II

Brindar a los asistentes conocimientos sobre los procesos y etapas de fabricación de alpargatas con distintos grados de complejidad, para poder realizarlas con habilidad y calidad una vez terminado el curso.

Erica Mart | emarti@inti.gov.ar • **Adriana Cachile** | acachile@inti.gov.ar

Teléfonos: (0221) 4840244/ 1876 | Interno 132 ó 134