



## vigilancia tecnológica

4º Trimestre 2004

### INESCOP CREARÁ EL OBSERVATORIO DE MERCADO DEL CALZADO

El Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas, INESCOP, tiene como objetivo dentro su plan estratégico para los próximos años implantar, desarrollar y consolidar un Observatorio de Mercado del sector calzado, dentro de las acciones del Convenio Marco de Observatorios en la Consellería de Industria, Comercio y Turismo.

El Observatorio de Mercado es un sistema de información estadística, que ofrece datos, indicadores y otras informaciones de carácter económico, operativo y estratégico, dirigido a facilitar la toma de decisiones, estrategias empresariales y mejorar su estructura productiva y de costes, a la vez de aportar un conocimiento mejor y más avanzado sobre la evolución de nuestro sector industrial.

El Observatorio de Mercado pondrá al alcance de las empresas que conforman el sistema de valor del sector, información de calidad adaptada a sus necesidades, que identifique nuevos mercados y oportunidades de negocio y que facilite la implantación de factores de innovación y desarrollo tecnológico y de mercado.

La metodología a seguir se basa en una muestra estable y representativa de la cadena de valor del sector calzado (proveedores-fabricantes-distribución), incluyendo la demanda final, los consumidores. El alcance es de carácter nacional e internacional, y tiene el propósito de facilitar una visión globalizada del entorno productivo en el que actúan las empresas.

Los destinatarios principales y beneficiarios finales son las empresas participantes en el mismo. También podrán beneficiarse, aunque en diferente medida, otras empresas y agentes del sector, como son las Administraciones Públicas, las Entidades y Asociaciones Empresariales, los medios de comunicación sectoriales y generales, etc.

La implantación del Observatorio se va a realizar en varias etapas, siendo el objetivo tenerlo implantado en su totalidad antes de finalizar el año 2005. La participación de los diferentes agentes, especialmente en lo referente a empresas, no se encuentra limitada y se pueden incorporar desde el comienzo, siendo suficiente contactar con INESCOP para mostrar su interés.



## Solicitudes de Patentes Publicadas

Los datos que aparecen en la tabla corresponden a una selección de las solicitudes de patentes publicadas durante el trimestre. El total de las patentes publicadas aparece en la versión

electrónica [www.opti.org](http://www.opti.org), en [www.inescop.es](http://www.inescop.es), o bien en [www.oepm.es](http://www.oepm.es). Se puede acceder al documento completo haciendo doble clic sobre el mismo

Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
<b>Tipos de calzado</b>			
EP-1462020	Piras, Andrea ; DIADORA-INVICTA	Italia	Chanclo reemplazable para calzado con tacos en el piso, compuesto por una parte superior y una inferior en la que hay una serie de aberturas por las que los tacos del piso del zapato salen al exterior.
US-2004/181975	PIVA S.R.L.	EE.UU.	Bota flexible para uso deportivo, especialmente snowboard, que consta de cordones u otro dispositivo que permite la máxima abertura/cierre de la carcasa de la bota.
US-2004/181968	Hauglaand, Solveig L.	EE.UU.	Calzado impermeable plegable que puede incluir en combinación una mochila plegable para llevar calzado.
ES-1057915	Hernández Pérez, E.	España	Caña para botas, caracterizada porque se constituye mediante dos piezas longitudinales unidas entre sí a través de sus bordes mediante correspondientes costuras, disponiendo en correspondencia con cada una de las costuras una tira elástica estirada, de manera que una vez fijada dicha tira elástica el fruncido producido por la misma, determina un arrugado de la caña que forman las dos piezas unidas por sus bordes mediante cosido.
US-2004/205979	Li, Hung-Chin	EE.UU.	Sandalia con plantilla de EVA forrada de excelente resiliencia para sustituir la entresuela de una sandalia convencional. Además, el forro de la plantilla de EVA se somete a acondicionamiento térmico para formar una superficie suave y delicada.
<b>Procesos de fabricación</b>			
US-2004/187347	Wu, Chien-I	EE.UU.	Palmilla para calzado que consta de una ranura en la parte delantera y en los laterales, así como de un cerco interno que se extiende hacia abajo cuyo grosor varía de la parte trasera a la delantera. La profundidad de la ranura es menor que el grosor del cerco, por lo que el borde del tope de acero se puede insertar en la misma. De esta forma se evitan problemas con la aguja al coser la pala al cerco de la palmilla.
EP-1457127	Cölsch, Stephan	Alemania	Zapato en el cual el margen del montado del corte va unido a una plantilla estable en la zona de puntera. En la zona de articulación, el margen de cosido del corte va cosido strobrel. Este zapato ofrece un aspecto óptimo en la zona de puntera y un confort óptimo en la zona de articulación.
<b>Materiales para pisos</b>			
US-2004/194344	Tadin, Anthony G.	EE.UU.	Plantilla personalizable al usuario formada por una parte superior de amortiguación y una base flexible, resiliente y semirrígida. Ambas partes están unidas por el centro y sin fijar en la parte de talón y delantera, en las que se pueden acoplar elementos de ajuste como cuñas, extensiones para los dedos, almohadillas, etc.
US-2004/194342	Steinberg, Dan	EE.UU.	Sandalia en cuya superficie superior del piso tiene gránulos que pueden ser pequeños trozos de piedra machacada u otros materiales duros, insertados o pegados al piso en toda la superficie o en la zona de los dedos o talón, para prevenir deslizamiento u otros daños.



Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
US-2004/187349	Trommer, Evan B.	EE.UU.	Zapato resistente a la manipulación para evitar esconder contrabando en lugares como cárceles o correccionales. Está compuesto por el corte y la suela que es transparente para poder ver si se intenta esconder algo y en su superficie superior tiene una serie de capas de material resistente a la manipulación.
US-2004/187353	Giovale, Daniel G.	EE.UU.	Sistema de tracción para calzado convencional formado por dos partes (puntera y talón) unidas de forma flexible al zapato para permitir caminar y correr de forma normal. Tiene numerosas ventajas frente a la utilización de crampones o sistemas de clavos, ya que es flexible, ligero y ajustable a diferentes tallas y modelos.
WO-2004/084667	Reebok International Ltd.	EE.UU.	Piso para calzado que proporciona amortiguación y estabilidad. Está formado por una serie de capas, incluyendo una capa de transición en un material flexible con agujeros deformables, que permite el movimiento de las capas adyacentes de forma que se reduce la fatiga por esfuerzo constante en pies y tobillos.
US-2004/181969	NIKE, INC.	EE.UU.	Piso para calzado en cuya estructura tiene una cavidad donde hay situados una serie de elementos en forma de columna. Uno de estos elementos está hueco y preparado para recibir en su interior un inserto intercambiable con diferentes propiedades físicas.
WO-03/055344	Mason, Angelo ; DIADORA S.P.A.	Italia	Calzado deportivo con un piso de material sintético moldeado con elementos de refuerzo formado por una pieza en forma de hilo alargado y fino que define una serie de curvas en dirección longitudinal o transversal en una parte del piso, dependiendo del tipo de refuerzo deseado.
US-2004/194347	Aveni, Michael A. ; Grelewicz; NIKE, INC.	EE.UU.	Piso para calzado que comprende uno o más elementos de soporte realizados en un material resiliente y comprimible, diseñados de forma que la situación de unas bandas a su alrededor se pueden modificar, cambiando así las características de deformación de los elementos de soporte.
US-6792701	Ruffini, Linda; Antle, Christine	EE.UU.	Calzado terapéutico que incluye un piso formado por tres capas, una inferior de espuma de poliéster, una media de espuma de polipropileno y una superior con una fina película de polietileno. El corte está realizado en estos mismos materiales, en su superficie interior se puede aplicar emulsión o crema y está unido al piso mediante cosido o soldado por calor.
US-2004/221481	Regen, Paul Lewis	EE.UU.	Sistema de ventilación para un artículo de calzado que consta de un dispositivo accionado por gas, una entrada al dispositivo y una salida del dispositivo, ésta última comunicada con el interior del calzado. El sistema se caracteriza porque el material gaseoso se introduce a través de la entrada y se bombea a través de la salida hacia el interior del zapato, con un efecto refrescante que elimina los malos olores y las bacterias.
WO-2004/093584	Dananberg, Howard J. ; HBN SHOE LLC.	EE.UU.	Dispositivo que se inserta en un zapato de tacón alto que posee una zona elevada en la región que se encuentra por debajo del borde delantero del hueso del talón del usuario, y una segunda zona elevada por debajo de los metatarsianos del usuario.
US-2004/211084	Marvin, W. ; Davis, P. ; Swales, G. ; Litchfield, P.	EE.UU.	Zapato que posee un piso y un corte con superficie exterior e interior, y una cámara de aire que abarca al menos una de las dos superficies exterior o interior. La cámara consiste en láminas de poliuretano unidas por soldadura. La cámara incluye dos compartimentos en las zonas interior y exterior del pie, unidas por debajo del pie del usuario. El zapato también incluye un mecanismo de inflado para introducir aire en las cámaras. El mecanismo se encuentra debajo del pie del usuario y se activa con la marcha.
US-2004/200097	Boyd, Howard	EE.UU.	Cubierta que permite al usuario decorar el calzado deportivo. La cubierta está abierta por su superficie inferior para facilitar la colocación y retirada del zapato. La cubierta también tiene una serie de aberturas dispersadas por la superficie inferior para que puedan pasar a través de ellas los tacos.



Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
US-2004/200094	Baychar K.	EE.UU.	Calcetín interno y forro que incluyen un sistema de transferencia de humedad consistente en una capa interna de tejido seleccionado entre tejidos técnicamente avanzados. El exterior del forro consiste en varias capas de material espumado, tejidos espaciadores y membranas transpirables colocadas en órdenes distintos. También se utiliza tecnología de encapsulación e impermeabilización.
WO-03/068015	Vindriis, Seren	Dinamarca	Método para dotar a un zapato con una plantilla que mejora la estimulación sensorial. El método consiste en preseleccionar posiciones en el pie en las que se sitúan ciertos nervios y estimular dichas zonas mediante elevaciones de la plantilla, colocadas bajo esas zonas durante la marcha.
ES-1058150	Estevan Poveda, Pedro; Estevan Poveda, Emilio	España	Calzado perfeccionado, cuya novedad se centra en el piso y en una plantilla asociada directamente al piso sin la incorporación de palmilla y otros elementos laminares convencionales que se pegan al interior del piso.
ES-1058233	González Jiménez, Francisco	España	Cambrillón perfeccionado caracterizado porque está constituido a partir de un polímero plástico endurecido con fibra de vidrio, en una proporción tal que confiere al cambrillón unas propiedades de resistencia y flexión adecuadas para su uso en todo tipo de calzado.
ES-1058268	Baon Martínez, Inés	España	Plantilla de calzado perfeccionada, cuya utilidad reside en estar dotada en su parte media delantera donde se apoya la parte delantera del pie, de una serie de rehundidos en distinta disposición, aumentando la flexibilidad del calzado al adaptarse la zona plantar delantera a la configuración del pie, pudiendo flexionar por cualquier punto al no encontrar rigidez en la plantilla.
EP-1483980	Herman, M. Laura; GACEL, S.A.	Chile	Sistema de absorción de impactos para calzado, que se compone de una serie de proyecciones distribuidas sobre la superficie superior en contacto con el pie del usuario y que se extienden verticalmente hacia la superficie inferior del pie.
WO-2004/106768	Rudy, Marion F.	EE.UU.	Cámara autohinchable compuesta de al menos una cavidad hecha de un material barrera, conjunto de un elastómero semipermeable y un primer compuesto reactivo. En la cavidad se encuentra un segundo compuesto reactivo, y en dicha cavidad reaccionan ambos compuestos para formar un compuesto resultante gaseoso.
US-2004/226114	Karasawa, Midori	EE.UU.	Método de fabricación de zapatos que se ajustan a la forma del pie y que consiste en producir zapatos en dos partes, delantera y trasera, que pueden ser de diferentes tallas o anchos y que se fijan mediante un elemento de unión.
US-2004/226193	Chu, Young	EE.UU.	Zapato para escalar compuesto por una parte superior unida a una suela. Esta suela posee una zona interior con grosor en "t" y una exterior sobresaliente, dividida en dos o más segmentos, con un borde que permite al zapato agarrarse a los salientes de las rocas.
CA-2453940	Hung, Sheng Chung ; LINEAR INT. FOOTWEAR INC.	Canadá	Placa protectora para piso de calzado de protección compuesta por varias partes, realizadas opcionalmente en un material aislante térmico y eléctrico, al tiempo que mantiene la resistencia a la perforación.
US-2004/221371	Kato, Susumu	EE.UU.	Calcetín cuya suela consta de pequeños salientes realizados en un material elástico de caucho o resina sintética, en la superficie interior o exterior del calcetín, completa o parcialmente. El material elástico puede contener una o más sustancias magnéticas, microbicidas y desodorantes.
US-2004/226076	Chen, Cheng-Ming	EE.UU.	Calcetín combinado con una plantilla que en su superficie contiene unos ganchos elásticos que se deforman debido a una fuerza externa y recuperan su forma cuando desaparece la fuerza. El calcetín incluye en la superficie de la suela unos elementos en forma de pelo que se agarran a los ganchos y permiten fijar el calcetín a la plantilla.



Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO-2004/103677	Dupont Dow Elastomers L.L.C.	EE.UU.	Procesos para la preparación de uniones mediante técnicas de vulcanización que incorporan una fase de moldeo, preferiblemente por inyección. Consiste en separar las placas de los moldes de un elemento de soporte, quedando la composición elastomérica vulcanizable por UV.
WO-03/071891	Lorenzin, Lorenzo; MAIN GROUP S.P.A.	Italia	Método de fabricación de un piso para calzado formado por una suela de caucho vulcanizado unida a una entresuela de poliuretano.
ES-2221504	Cauchos Ruiz Alejos, S.A.	España	Mecanismo y procedimiento de obtención de plantilla de calzado con recubrimiento de piel y plantilla obtenida, consistiendo el procedimiento en la introducción de la lámina de piel en un molde especial.
ES-1058326	Soler Ramón, Julián	España	Cambrillón para calzado perfeccionado, el cual ha sido diseñado a diferencia de los materiales tradicionales metal o suela, con materiales sintéticos, plásticos o resinas, que presentan ventajas sustanciales frente a los cambrillones tradicionales, desde el punto de vista de ahorro económico, facilidad de reciclado, ligereza y resistencia anticorrosión.
ES-2221577	Chasco Pérez de Arenaza, Juan Carlos	España	Superficie presora laminada inteligente. Se refiere a un perfeccionamiento en el diseño y la consiguiente utilización con finalidad principalmente médica de unas láminas de superficie sensibles, que consiguen recibir información que pueda suponer un riesgo para la piel del usuario.

#### Materiales para empeine y forro

EP-1454548	Sympatex Technologies GmbH	Alemania	Zapato impermeable compuesto de un corte externo, un forro impermeable transpirable al vapor, una palmilla ranurada y una suela.
------------	----------------------------	----------	--

#### Componentes y accesorios para calzado

WO-03/073882	Volpato, Vittorio	Italia	Zapato con espacio interno y estructura de sandalia concebido para solucionar el principal problema de los zapatos existentes en el mercado, que ejercen más o menos presión o sofocan y cansan el pie. La solución consiste en crear un espacio interno vacío entre la parte externa del zapato y el pie, y crear una estructura interna de sandalia para sujetarlo, aplicable a todos los calces, formas y tallas.
--------------	-------------------	--------	--

#### Hormas y dispositivos de medida para pies y hormas

US-2004/177531	Adidas International Marketing B.V.	EE.UU.	Sistemas inteligentes para artículos de calzado que se ajustan automáticamente en respuesta a las características del uso sin intervención humana.
US-2004/211090	Harry Miller Co., Inc.	EE.UU.	Zapato extensible mejorado que incluye una cubierta externa y un ensamblado ajustable interno dentro de la cubierta. El ensamblado interno se compone de dos paneles superpuestos y un sistema de control para ajustar la posición del primer panel con respecto al segundo. Uno de los dos paneles tiene una proyección longitudinal que se extiende hasta introducirse en la cavidad correspondiente en el piso del zapato.
CA-246341 I	Vidal Pons, Antoni	Canadá	Método para mecanizar una horma para la fabricación de calzado a medida y centro de mecanizado por control numérico para llevar a cabo este método.



Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO-03/063634	Nevala, Tero; Fonsén, Jarno	Finlandia	Método, aparato y programa de ordenador para la fabricación en serie de calzado personalizado, determinando la talla y la información sobre el tipo de pie a partir de una imagen tridimensional del pie.

#### Maquinaria para calzado

US-2004/168348	Strickland, Barbara A.	EE.UU.	Construcción de calzado que incluye un corte y un piso que se une a dicho corte. El corte tiene un borde periférico con una superficie interna y una superficie externa. A la superficie externa se cose una tira impregnada de adhesivo activable por calor y, cuando se activa el adhesivo, se le puede unir el piso.
EP-1472948	De Fulgentis, Mario ; OFFICINA MECANICA B.D.F.	Italia	Horno para la estabilización de cortes de calzado, en el que el corte se fija a la palmilla por pegado. El corte, montado sobre la horma, pasa sobre una cinta transportadora al interior de una cámara calefactora calentada por chorros de aire caliente y se enfría simultáneamente por convección y/o conducción a una temperatura inferior a la temperatura en la que se podría producir el despegue del corte.
EP-1472947	Ceriani, Davide ; OFFICINA MECANICA B.D.F.	Italia	Máquina automática multipuesto para procesar los cantos y el piso del calzado. Esta máquina está compuesta por diferentes puestos organizados de forma circular y por los que van pasando los zapatos montados en la horma.
EP-1472946	Ceriani, Davide ; OFFICINA MECANICA B.D.F.	Italia	Dispositivo de absorción de impactos para el cepillo-carda de una máquina de cardar cortes de calzado, en la que el ensamblaje de sujeción de la herramienta está montado en el extremo de un brazo que se mueve en varios ejes coordinados y en una trayectoria predefinida controlada por una unidad programada según las características del zapato a tratar.

#### Componentes electrónicos y calzado

US-2004/172856	Tek Nek Toys International, Inc.	EE.UU.	Zapato para jugar que incorpora un circuito eléctrico accionado por un interruptor situado en el tacón que hace funcionar una luz y un altavoz en el cuerpo del zapato.
US-6788200	Jamel, Mitchell W. ; Bertagna, Patrick E. ; Davis, Ralph	EE.UU.	Calzado que contiene una unidad de localización que constituye un método de determinación de la posición mediante GPS y de transmisión de datos de posición a una estación central de control que difunde los datos a través de software, comunicación inalámbrica, sistemas de cableado por tierra e internet.
EP-1464281	Faivre, Araud ; Dahan, Marc ; Párate, Bernard	Francia	Suela instrumentada de calzado para análisis de la marcha, que se caracteriza porque dispone de una serie de compartimentos abiertos por ambas caras de la suela y que alojan un captador dinámico para medir la presión de apoyo de una zona de la superficie de la planta del pie.

#### Adhesivos para calzado

EP-1457540	Worthen Industries, Inc.	EE.UU.	Material en plancha para la formación de pisos de calzado que consta de material de piso sin moldear con una superficie superior, un adhesivo interno basado en copolímero de etileno en contacto con la superficie superior, y un adhesivo externo de poliuretano termoplástico en contacto con el adhesivo interno.
------------	--------------------------	--------	---



## NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA PRODUCCIÓN Y RECICLADO DE POLIURETANOS

La empresa alemana H&S Anlagentechnik GMBH ha perfeccionado la formulación industrial de poliuretanos, consiguiendo incrementos en la producción gracias a un novedoso sistema de almacenamiento y alimentación en circuito cerrado seguido de un sistema de medida, adición y mezcla de reactivos controlado automáticamente.

Además, la empresa H&S recientemente ha desarrollado reactores para el reciclado químico de poliuretanos (PUs) y polietilentereftalatos (PETs). Con estos reactores se consigue recuperar el poliol de los residuos de poliuretano y PET y reintroducirlo en el proceso de producción sin detectarse pérdida de calidad en los productos obtenidos, pudiendo conseguirse un ahorro de hasta el 50% de poliol.

## CÓMO ACABAR CUERO A PRUEBA DE AGUA

La demanda actual de calzado a prueba de agua se ha extendido más allá de las necesidades de los militares, del uso a la intemperie y de los zapatos deportivos llegando al calzado sport de alta calidad y a los zapatos de moda en general. A pesar de que estos tipos de calzado no siempre se someten a condiciones rigurosas, pueden experimentarse condiciones de uso en que el hecho de ser a prueba de agua tenga valor.

NOTA: En general, los textos de esta publicación son facilitados por las empresas que desarrollan los equipos o los productos. Sólo en caso que se mencione expresamente, las cualidades reseñadas han sido comprobadas por nuestros laboratorios. INESCOP

Los departamentos de curtidos y acabado deben trabajar íntimamente juntos para asegurar compatibilidad entre las técnicas del proceso de impermeabilización, la selección de los productos de acabado y los métodos de aplicación. El desarrollo de acabados para cuero a prueba de agua es una tarea compleja. Este trabajo trata detalladamente las técnicas necesarias para asegurar un acabado con buenos resultados.

## RESTOS SECOS DE CUERO PRECURTIDO: UN PASO HACIA LA FABRICACIÓN SOSTENIBLE DE CUERO

La nueva legislación europea establece que, a mediados de 2005, el aserrín de cuero curtido al cromo y otros residuos orgánicos no podrán arrojarse a los vertederos. Por lo tanto, habrá una demanda creciente de cueros exentos de cromo, pero un argumento fuerte contra el cuero "wet white" es su susceptibilidad a la degradación en el transporte y en el almacenaje. Pero este obstáculo sería superado si los restos de cuero precurtido pudieran secarse y luego volver a mojarse para continuar el proceso mojado sin perder en calidad.

## GRANGERS AÑADE UN NUEVO PRODUCTO PARA EL CUIDADO DE CALZADO

Siguiendo con sus innovaciones en el mercado de productos para el cuidado de calzado, Grangers International lanza uno nuevo bajo la denominación de restaurador NT para Ante y Nobuc (NT Suede and Nubuck Restorer).

Esta formulación en base acuosa tiene la función de evitar que las pieles de ante y nobuc se resequen, al tiempo que las acondiciona, nutre y protege.

Según Grangers, este producto se añade al grupo de productos respaldados por Gore-Tex que la empresa ofrece en la actualidad, grupo que consta de productos de limpieza, acondicionadores, protectores e impermeabilizantes. De acuerdo con Grangers, los únicos productos ensayados, respaldados y recomendados por W.L. Gore Et Associates para su uso en calzado y confección son aquellos que llevan el sello oficial de aprobación.



P.I.C.A. Apartado 253  
03600 Elda (Alicante)  
Tel: 965 39 52 13  
Fax: 965 38 10 45  
E-mail: [inescop@inescop.es](mailto:inescop@inescop.es)  
<http://www.inescop.es>



Panamá, I  
28071 Madrid  
Tel: 91 349 53 00  
E-mail: [carmen.toledo@oepm.es](mailto:carmen.toledo@oepm.es)  
[www.oepm.es](http://www.oepm.es)



Juan Bravo, 10. 4ª Pl.  
28006 Madrid  
Tel: 91 781 00 76  
E-mail: [anarodriguez@opti.org](mailto:anarodriguez@opti.org)  
[www.opti.org](http://www.opti.org)