

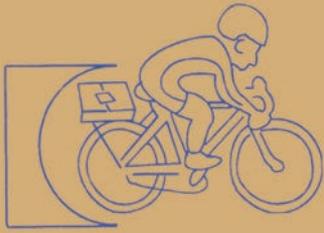


**N.25** REVISTA DE COMUNICACIÓN INTERNA DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
AÑO VIII • 1.er CUATRIMESTRE 2006



*Cataratas de Iguazú*

- LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL IBEROAMERICANA EN LA O.E.P.M
- EL LEGADO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL DE ESPAÑA A AMÉRICA DE 1.492 A 1.598
- CONFERENCIA DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN BRASIL



**MARCHAMOS**

**EDITA:**  
Oficina Española  
de Patentes y Marcas  
Pº Castellana nº 75  
28071-MADRID

**COORDINACIÓN:**  
Rosina Vázquez de Parga Pardo  
Rafael de la Cierva  
García-Bermúdez

**COMITÉ DE REDACCIÓN:**  
Valentín Anguiano Mañero  
Leopoldo Belda Soriano  
Ana Cariño Fraise  
Pedro Cartagena Abella  
Mónica Castilla Baylos  
Carmen del Olmo Ochoa  
Laura María Iglesias Gómez  
Felipe Monge Zamorano  
Asha Sukhwani  
Verónica Tejedor Sánchez

**COLABORACIONES:**  
Valentín Anguiano Mañero  
Leopoldo Belda Soriano  
Carlos García Negrete  
Laura María Iglesias Gómez  
Javier Moreno Ramos  
Felipe Monge Zamorano  
Carmen del Olmo Ochoa  
Asha Sukhwani

**DISEÑO GRÁFICO:**  
Antonio Narros Bartolomé

**FOTO PORTADA:**  
Cataratas de Iguazú  
(Frontera Argentina – Brasil)  
por Asha Sukhwani

**MAPA CONTRAPORTADA:**  
Summa de Cosmographia  
de Pedro de Medina

NIPO 401-03-013-X  
Dep. Legal M. 26.718-2000  
Imprime: DIN Impresores S.L.



# SUMARIO

**EDITORIAL** ..... 3

**LA OEPM, A FONDO** ..... 4

- La cooperación Internacional Iberoamericana en la OEPM
- El legado tecnológico agroindustrial de España a América de 1492 a 1598
- Conferencia en Brasil

**NOTICIAS DE LA OFICINA** ..... 19

- La OEPM y el centro de patentes de la U. de Barcelona colaboran en la preparación de agentes de patentes europeas
- 26 de abril, día mundial de la propiedad intelectual
- Consulta sobre la futura política de patentes en Europa
- Nueva autoridad internacional de depósito de microorganismos
- Constitución de la comisión intersectorial para actuar contra las actividades vulneradoras de derechos de propiedad industrial
- La cooperación Internacional Iberoamericana en la OEPM

**ÚLTIMAS VISITAS DE LA OEPM** ..... 22

- Visita de la futura presidenta de la OEPM
- Visita de una delegación del departamento de propiedad industrial de Chile
- Visita de una delegación de la organización griega de la propiedad industrial
- Visita de una delegación de la oficina de propiedad industrial de Vietnam

**COLABORACIONES** ..... 23

- El hombre y el sentido
- Astorga, ciudad monumental
- La boda del criador de geranios
- Llegan a España las latas con tapa

**PATENTES QUE HICIERON HISTORIA** .. 29

**PATENTES CURIOSAS** ..... 30



Escultura ubicada en el hall de entrada de la nueva sede de la OEPM:

Título: "El gran Atón"  
Escultor: Adolfo Barnatán

**C**omenzamos éste nuestro n° 25 de Marchamos, con una clara vocación de tratar ampliamente la vocación que nuestra Oficina tiene hacia la expansión de la Propiedad Industrial en el mundo iberoamericano. De esta manera el Director del Departamento de Relaciones Internacionales, Javier Moreno Ramos, junto con la colaboración de nuestra compañera Carmen del Olmo, nos presentan en un amplio artículo, todas las líneas maestras de la colaboración de la O.E.P.M. con Iberoamérica. Son de destacar, la nueva visión de la Dirección en la forma de colaboración con los Países Iberoamericanos, el Fondo Fiduciario, los Programas de Formación de personal iberoamericano en nuestra Oficina, el Programa CIBIT y sin duda los Retos de Futuro que la O.E.P.M. tiene en marcha.

*El cambio a un único Edificio de todos los trabajadores de la OEPM, no solo ha de representar una mejora en cuanto a la imagen moderna y eficaz de nuestra Oficina, si no que también supone un avance dadas sus modernas instalaciones, en lo relativo a la proyección nacional e internacional de la misma.*

*Dentro de la sección de "a fondo", completamos con la con el artículo de Laura Iglesias sobre legado tecnológico y agroindustrial que nuestro País aporta ya desde los inicios de nuestra presencia en el mundo iberoamericano, así como la colaboración de Asha Sukhwani en Biodiversidad por el continente sudamericano.*

*Cómo es habitual en nuestra Revista, recogemos igualmente las última visitas de personalidades del mundo de la Propiedad Industrial, y las Noticias más destacadas producidas desde el número anterior de la misma.*

*En el capítulo de Colaboraciones podremos encontrar los artículos de Felipe Monge y Rafael de la Cierva sobre "V. Frankl", el de Valentín Anguiano sobre "Astorga", un relato de Carlos G<sup>a</sup> Negrete entre otros.*

*Por último concluimos con las secciones de Patentes curiosas y que hicieron historia y la solución al "quién es quién" del último número.*

EL COMITÉ DE REDACCIÓN DE LA REVISTA

# LA OEPM A FONDO

## LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL IBEROAMERICANA EN LA OEPM

La actividad internacional que desarrolla la **OEPM** constituye una de las facetas más conocidas de las numerosas esferas en las que la Oficina despliega su labor. No obstante, no es objeto del presente artículo referirse a la numerosa y muy activa labor de asistencia a las diversas reuniones de Comités, Grupos de trabajo y reuniones internacionales que se celebran en el marco de las Organizaciones internacionales de propiedad industrial, ni tampoco a las numerosas visitas que recibe la **OEPM** a lo largo del año.

Con estas líneas se pretende ofrecer una visión general pero completa de los diversos ámbitos que engloba la política de cooperación de la OEPM en Iberoamérica. El Departamento de Coordinación Jurídica y Relaciones Internacionales en colaboración con los otros Departamentos de la OEPM desarrolla numerosas iniciativas de cooperación tanto de carácter bilateral como multilateral. Debe destacarse que el ámbito iberoamericano ha sido y es por evidentes razones el ámbito natural de la cooperación de la Oficina.



El fundamento de tal actividad lo podemos encontrar no sólo en la normativa institucional de la OEPM sino también en la condición de España como Estado

Miembro de la OMPI en tanto que una de las misiones de los Estados miembros es la de cooperar con otros países en la necesidad de fomentar la protección de los derechos de Propiedad Industrial en sus Oficinas como una vía más para elevar su desarrollo.

La OEPM estrecha, con este trabajo, la colaboración con las distintas Oficinas Iberoamericanas y promueve espacios en los que se proponen y acuerdan proyectos o fomenta el uso de la lengua española en los procedimientos relacionados con la protección de la Propiedad Industrial, junto a muchas otras finalidades. Esta actividad ha ido creciendo con el tiempo, dando lugar, actualmente, a una intensa intercomunicación para poner en marcha los distintos programas, en los que participan los diferentes Departamentos de la OEPM en calidad de expertos en los planes, proyectos, misiones, cursos o seminarios que se vienen realizando.

### **La evolución del concepto de cooperación en la OEPM**

Tradicionalmente, la histórica cooperación de la OEPM se ha sustentado en un enfoque eminentemente bilateral en el que la OMPI o la EPO han tenido siempre una intervención cuando las acciones de cooperación tenían una orientación más general. Excepto proyectos como el intento de creación a mediados de los años 80 del Centro de Iberoamericano de Patentes en Lengua Castellana o el denominado proyecto DOPALES de la década de los 90, el desarrollo de la cooperación se ha centrado principalmente en la asistencia técnica puntual (misiones para asesoramiento en asuntos concretos) y el intercambio de información. Sólo las actividades destinadas a formación de personal iberoamericano han tenido cierta visión global plasmadas en los Seminarios anuales presenciales de marcas y patentes dirigidos a funcionarios iberoamericanos.

No obstante, hoy en día tal enfoque ha sido sustituido por una visión de la cooperación más integrada. La OEPM desarrolla su política de cooperación en colaboración con la AECI así como la de otras entidades públicas como la Fundación CEDDET o el Programa CYTED cuyos objetos de actuación son el desarrollo de proyectos regionales en el ámbito iberoamericano.

La estrategia de cooperación de la OEPM parte de la premisa de abordar proyectos de cooperación de carácter regional o subregional intentando que sean llevados a cabo conjuntamente por la OMPI, EPO y que proyecten su actuación sobre ámbitos como la capacitación de los recursos humanos, la promoción del español como lengua tecnológica y el desarrollo de bases de datos documentales que generen un acervo tecnológico propio de la comunidad iberoamericana de patentes.

A continuación se destacan las actuaciones más destacadas en el marco de las líneas expuestas.

### Fondo Fiduciario

Una de las acciones más significativas emprendidas recientemente por la OEPM es el Fondo Fiduciario. En el año 2004, la OMPI y la OEPM suscribieron un Acuerdo con vigencia anual y renovable por idénticos periodos por el que la OEPM realiza una aportación económica anual a la OMPI para el desarrollo de proyectos de cooperación centrados principalmente en Iberoamérica. La aportación de la OEPM se refiere a la financiación del 50% aproximadamente del coste total de cada proyecto.

La metodología de trabajo está previamente definida: partiendo de líneas estratégicas de actuación, anualmente se establece un Plan de Trabajo dividido en proyectos y actividades. Estas líneas estratégicas se acuerdan entre la OMPI y la OEPM y a partir de aquí se deciden las actividades a realizar. A modo de ejemplo se enumeran a continuación, las estrategias correspondientes al año 2006:

- Divulgar y apoyar los sistemas de protección de la Propiedad Intelectual en ciertos ámbitos sensibles como la pequeña y mediana empresa o la universidad.
- Elaborar directrices y desarrollar instrumentos de armonización de la gestión y aplicación de los sistemas de Propiedad Intelectual.
- Cooperar en el fortalecimiento de las instituciones de la región y en la capacitación de recursos humanos.
- Fomentar el uso de la información tecnológica y cooperar en la automatización de las Oficinas.
- Difundir el español en materia de Propiedad Intelectual

Respecto de la divulgación de los sistemas de Propiedad Intelectual se organizan eventos para promocionar el uso de la información de patentes entre el sector empresarial (PYMEs principalmente) y para promocionar el uso de los signos distintivos y diseños industriales como herramientas de mejora de la competitividad empresarial. También deben destacarse los talleres sobre utilización de la Propiedad Industrial en las Universidades.

En cuanto a los instrumentos de armonización se está asistiendo a los Países andinos en el proceso de redacción de Manuales de examen de marcas y actualización del de patentes. Lo mismo cabe decir del Manual centroamericano de patentes recientemente culminado.

Por otra parte, la capacitación no sólo va dirigida al personal funcionario de las Oficinas de Propiedad Industrial, sino también a otros responsables como los jueces y fiscales, mediante seminarios sobre este tema que en anteriores ediciones ha tenido amplia aceptación.

En el apartado del uso de la información tecnológica es de destacar el proyecto LATIPAT destinado a fomentar el uso de la información tecnológica contenida en los documentos de patentes mediante la creación de una base de datos de documentos de patentes de toda Iberoamérica. A fecha de hoy son 14 los países participantes y la base cuenta con entorno a 450.000 datos bibliográficos y 30.000 imágenes.

Por último y para difundir el español en materia de propiedad industrial se ha decidido traducir al español publicaciones de OMPI o instrumentos como las Clasificaciones Internacionales de Niza y Viena como medios para conseguir este objetivo.

La OMPI mantiene una cuenta separada para la administración de la cantidad invertida por la OEPM y da cuenta anualmente de los gastos. La OEPM cuenta con una experta española contratada por OMPI que gestiona los diversos proyectos del Fondo. Desde su constitución a mediados del año 2004 y plena ejecución anual en el año 2005 la valoración es altamente positiva ya que ha demostrado ser un instrumento de planificación de la cooperación en Iberoamérica que plasma un modelo de cooperación de "Agendas Conjuntas".

Además, con la creación de este Fondo Fiduciario, España, a través de la OEPM, quiere consolidar su pe-

so en un Organismo especializado de las Naciones Unidas en materia de Propiedad Industrial como es la OMPI.

## Formación

La OEPM organiza la celebración de los ya tradicionales cursos de patentes y de marcas para funcionarios iberoamericanos. Ambos se celebran en la sede de la Oficina. El seminario de marcas se organiza en colaboración con la OMPI y participa un asistente por cada país Iberoamericano estando dirigido hacia el examen de marcas con un enfoque eminentemente práctico con la idea de que los asistentes puedan profundizar en las funciones que tienen encomendadas en sus oficinas.

El curso de patentes se organiza en colaboración con la OMPI y la OEP y en el mismo se profundiza en los aspectos técnicos en el procedimiento de examen de patentes, complementándose después con las materias impartidas en la OMPI y OEP.

Ambos se vienen celebrando desde el año 1982, año en el que un curso general que tenía lugar desde siete años atrás adquirió un nuevo enfoque y se dividió en dos: uno dedicado a signos distintivos y otro dedicado a patentes e información tecnológica. Desde entonces el curso de marcas se ha celebrado sin interrupción, no pudiéndose decir lo mismo del curso de patentes que algún año y por circunstancias diversas no se ha llevado a cabo.

A diferencia de antes en que las propias Oficinas enviaban a sus candidatos, la actual tendencia es la elección por parte de los Organismos organizadores de aquellos candidatos con currículum y perspectivas de trabajo más cercanas a la especialidad que se imparte.

Dentro de las nuevas actuaciones hay que destacar que desde el año 2004, la OEPM, en colaboración con la Fundación CEDDET, ha puesto en marcha una nueva experiencia: impartir un curso a través de Internet con las patentes como materia y dirigido al ámbito latinoamericano. El hecho de ser un curso en formato *on line* permite la participación de un amplio número de candidatos. Por otra parte y al haber tenido una buena aceptación, desde el año 2005 también se ha extendido tal formación a las marcas. La firma de un Convenio de colaboración entre ambas organizaciones el pasado año 2005 ha asentado la celebración anual de tales cursos de formación.

Finalmente deben mencionarse dentro de la organización de talleres y seminarios de formación, dos cursos fuera de la sede de la OEPM: las Jornadas Iberoamericanas de Información Tecnológica y Cooperación en Materia de Patentes y el Seminario sobre los ADPIC. En ambos casos tienen como marco los centros de formación que, para la cooperación española, tiene la AECL en los países iberoamericanos.

## Programa CIBIT

El programa CIBIT se puso en marcha en el mes de julio de 2002 con la incorporación de un examinador mexicano a la OEPM. Tras él, un funcionario panameño permaneció año y medio en la Oficina. Las siglas responden a "Capacitación Iberoamericana en Materia de Búsqueda Internacional de Patentes" y tienen su origen en la Cumbre de Jefes de Estado y Gobierno de los 21 países Iberoamericanos celebrada en La Habana en 1999, y en la que se adoptó una iniciativa de cooperación precisamente con el título del Programa que aquí se describe.

La finalidad del programa CIBIT es formar a los expertos iberoamericanos en la metodología de las búsquedas en las diferentes bases de datos documentales y familiarizarles con los servicios de información tecnológica con el fin de que promuevan éste tipo de actividades en su Oficina.

Para que el funcionario iberoamericano pueda incorporarse a la OEPM es necesario que ambas Instituciones, iberoamericana y española, tengan previamente firmado un Memorandum de Entendimiento y a partir de éste se elabora el Plan de Aplicación que rige toda la permanencia del funcionario elegido en esta Oficina.



Lidia Ortiz Velázquez, Examinadora de Patentes mexicana del área química que participa en el programa CIBIT durante el primer semestre de este año

En el Plan de Aplicación se describen la actividad que realizará el examinador: búsquedas internacionales y examen de patentes, actividad que hará en coordinación con los responsables de esta Área, también se describe el Programa y los gastos derivados de la estancia, que corren a cargo de la OEPM.

En el año 2005 han sido cuatro los funcionarios de Oficinas Iberoamericanas de la Propiedad Industrial en la OEPM, dos de El Salvador, una de Cuba y uno de México.

Un tutor del Departamento de patentes dirige su capacitación en las búsquedas y examen de patentes para desarrollar las líneas del Programa:

- Potenciar el uso del idioma español en los procesos de búsqueda internacional haciéndole ganar peso como idioma tecnológico y reforzándolo como idioma de trabajo de la OMPI
- Intensificar la cooperación con la Oficina iberoamericanas.
- Cooperar en la formación de examinadores en materia de búsquedas internacionales.
- Ayudar a la formación de una Comunidad Iberoamericana en el ámbito de las patentes.

Desde comienzos de éste año se ha incorporado una funcionaria del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial y está prevista la llegada en junio de examinadores de patentes de Oficinas de Guatemala, Perú, Uruguay y México de nuevo. Este programa permite a los que participan además de adquirir conocimientos poder ponerlos en práctica en sus Oficinas a su regreso.

## Retos de futuro de la cooperación

La OEPM, además de llevar a cabo las actividades reseñadas, continúa promoviendo en foros internacionales la importancia de la cooperación bajo las premisas expuestas al comienzo de este artículo, especialmente, ahora, en el curso de los debates que están teniendo lugar en OMPI sobre la llamada "Agenda del Desarrollo y la Propiedad Industrial".

Por otro lado, los esfuerzos también se están dirigiendo hacia la incorporación de la propiedad industrial a foros más globales de toma de decisiones, en los que

la experiencia y el acervo de la cooperación en iberoamérica que todas las Oficinas de Propiedad Industrial compartimos, constituyan una aportación al desarrollo de las economías iberoamericanas. En éste sentido, un importante reto que la OEPM se ha marcado para el presente año es incluir en la próxima Cumbre Iberoamericana del mes de noviembre próximo que se celebrará en Uruguay, una referencia a la propiedad industrial.

Además, la OEPM va a continuar desarrollando las nuevas iniciativas antes explicadas y otras más novedosas como la constitución de una Red Iberoamericana de Centros de Información Tecnológica, iniciativa actualmente en proyecto y que se prevé que comience a tomar cuerpo el próximo año 2007.

En los apartados hasta aquí descritos, el Departamento de Coordinación Jurídica Relaciones Internacionales funciona como promotor, impulsor, organizador y coordinador, si bien, sin el apoyo y colaboración de los distintos Departamentos de la OEPM todas las actividades descritas no podrían llevarse a cabo, por lo que su participación es fundamental, bien mediante la aportación de expertos en las diversas materias, bien en la gestión financiera o administrativa necesaria para desarrollo de las diversas actividades.

### Siglas utilizadas:

- ADPIC: Aspectos de los derechos de la Propiedad Industrial relacionados con el Comercio
- AECI: Agencia Española de Cooperación Internacional
- CEDDET: Centro de Educación a Distancia para el Desarrollo Económico y Tecnológico.
- CYTED: Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
- EPO: Oficina Europea de Patentes.
- OEPM: Oficina Española de Patentes y Marcas
- OMPI: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

Javier Moreno Ramos  
Carmen del Olmo Ochoa



En América, el término **alarife** es posible que no correspondiese al agrimensor o albañil que trazaba y construía los canales de entrada y salida con ayuda de un nivel, sino que denominase a los ingenieros especializados en hidráulica, como proponen González Tascón y Fernández Pérez, o posiblemente ambos usos fuesen posibles simultáneamente.

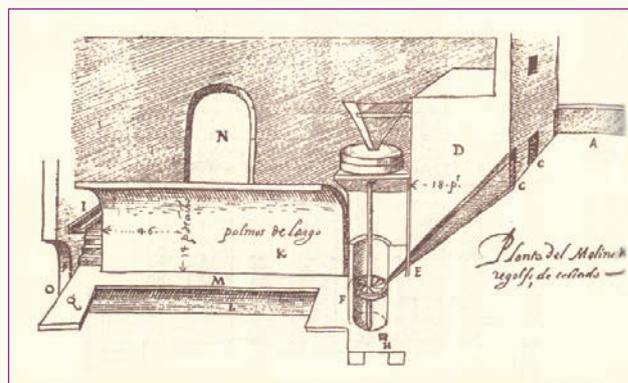
En **1536**, se concede a la ciudad de **Lima**, el primer nombramiento de *alarife*, como se recoge en la obra del padre Cobo<sup>2</sup>. De la misma forma, en **1541** en un Acta del Cabildo de Santiago del Nuevo Extremo (**Santiago de Chile**) se nombra como alarife a Pedro de Gamboa, según citan González Tascón y Fernández Pérez<sup>3</sup>.

En el caso de la tecnología molinera, al igual que en el caso del azúcar, los **técnicos canarios** desempeñarán un papel fundamental. De las islas Afortunadas, partirán los profesionales necesarios para poner en marcha los ingenios del Nuevo Mundo. Francisco Morales Padrón en su estudio del Cedulaario de Canarias menciona la presencia de técnicos e inventores entre los pobladores de Canarias que marcharon a las Indias durante el siglo XVI<sup>4</sup>. Además de ellos, los carpinteros, herreros, etc. que debían fabricar las piezas y mecanismos de los ingenios también procedían en muchos casos de Canarias.

En **1519** se emite una Real Cédula ordenando al Gobernador de **Gran Canaria** que procure enviar a la isla Española maestros de hacer azúcar. De la misma forma se instruye a los gobernadores de **Gran Canaria y Tenerife-La Palma**. Se ordena a Lope de Sosa, gobernador de Castilla del Oro que lleve a Santo Domingo maestros de azúcar de las **islas Canarias**<sup>5</sup>. En 1569, se

dicta una Real Cédula a los oficiales de **Gran Canaria** para que autoricen a pasar a Puerto Rico a dos oficiales maestros de azúcar, dos carpinteros, dos herreros y dos caldereros<sup>6</sup>.

La aportación canaria fue fundamental pero también **otras regiones españolas** aportaron sus profesionales a las Indias.



Molino de regolfó con cubo y balsa, procedente de Los Veintiún Libros de los Ingenios y Máquinas<sup>7</sup>.

En **1569** se registra en el Archivo General de Indias el expediente de concesión de licencia para pasar a México a favor de Juan de Poblete Martínez, vecino de **Ciudad Real**, ingeniero y maestro de molinos de agua y batanes<sup>8</sup>.

En **1991**, el Consejo de Indias tramitó un expediente de petición de licencia para pasar a Perú, a favor de Alonso Gómez Montero, oficial de hacer molinos, natural de **Corral de Almaguer**, hijo de Alonso Gómez Montero y Juana Jiménez, con su mujer Luisa López, natural de Perú<sup>9</sup>.

<sup>2</sup> Cobo, Bernabé, *Fundación de Lima, Obras del Padre P. Bernabé Cobo*, Ed. Atlas, B.A.E., 1956, Madrid, t. II, p. 298.

<sup>3</sup> Acta del Cabildo de Santiago de Chile de 18 de marzo de 1541, de Ernesto Greve, de González Tascón, Ignacio y Fernández Pérez, Joaquín, *La Revolución Tecnológica del Molino Hidráulico*, de *La Agricultura Viajera*, Ed. Lunberg, 1990, Madrid, p. 145.

<sup>4</sup> Morales Padrón, Francisco, *Cedulaario de Canarias*, Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla y Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, 1970, t. I, 1566-1597, técnicos (1,75), inventores (1,144).

<sup>5</sup> Carta a Lope de Sosa, gobernador de Castilla del Oro, para que lleve a la Española maestros de azúcar canarios, y ordenando a los gobernadores no le pongan impedimentos de 26 de agosto de 1519. Otras dos para los gobernadores de Gran Canaria y Tenerife-La Palma, en el mismo sentido, AGI-Gobierno, Indiferente General 420, FF. 120-121, de Aznar Vallejo, Eduardo, *La Integración de las Islas Canarias en la Corona de Castilla (1478-1526)*, Universidades de Sevilla y La Laguna, 1983, Madrid, Colección Viera y Clavijo nº VI, p. 278, también en Morales Padrón, Francisco, *Colonos Canarios en Indias*, Anuarios de Estudios Americanos, t. VIII, p. 400, Real Cédula al Gobernador de Gran Canaria para que procure enviar a la Isla Española maestros de ingenios de azúcar, Barcelona 16 de agosto de 1519, AGI, Indiferente General 420, L. 8, F. 120v.

<sup>6</sup> Real Cédula a los oficiales de Gran Canaria para que autoricen a pasar a Puerto Rico a dos oficiales maestros de azúcar, dos carpinteros, dos herreros y dos caldereros. Tienen la obligación de permanecer en la isla seis años sin salir, dada en Madrid a 23 de abril de 1569. AGI, Indiferente General 3.089, F. 94, de Morales Padrón, Francisco, *Colonos Canarios en Indias*, Anuarios de Estudios Americanos, t. VIII, p. 400.

<sup>7</sup> Turriano, J. (Pseudo), 1983, *Los Veintiún Libros de los Ingenios y Máquinas*, con prólogo de José A. García-Diego. Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, p. 369.

<sup>8</sup> Expediente de concesión de licencia para pasar a México a favor de Juan de Poblete Martínez, vecino de Ciudad Real, ingeniero y maestro de molinos de agua y batanes, 1569, AGI, Indiferente 2.052, N. 16.

<sup>9</sup> Expediente de petición de licencia para pasar a Perú, a favor de Alonso Gómez Montero, oficial de hacer molinos, natural de corral de Almaguer, hijo de Alonso Gómez Montero y Juana Jiménez, con su mujer Luisa López, natural de Perú, hija de García López de Santa Cruz y de Inés Taño y con María, su hija, 1591, AGI, Indiferente 2.099, N. 48.

## INTRODUCCIÓN DE LOS MOLINOS HARINEROS EN AMÉRICA

En **1495**, Cristóbal Colón en el memorial que envió con Juan Fonseca solicitaba el envío de un maestro de hacer molinos<sup>10</sup>. Sin embargo, en esta época todavía no se había conseguido trigo en las Indias, posiblemente hiciese la solicitud con el fin de construir ingenios de azúcar.

En **1497**, la antigua Contaduría de las armadas de Indias envía una Instrucción al Almirante, encargándole que lleven **pedras y aparejos** a las Indias para hacer molinos<sup>11</sup>.

En **1520**, en el asiento hecho por el Doctor Matienzo en el Libro de Tesorería de la Casa de Contratación, se registran diversas **herramientas y materiales** enviados a **Santo Domingo y Centroamérica**, entre ellos: azadones, azadas, **pedras de moler**, pedras de amolar, rejas de arado, etc.<sup>12</sup>

Es posible que el uso prioritario del agua en los ingenios azucareros y la escasez de trigo en las islas, dificultase la ubicación de molinos harineros en las Antillas en los primeros años de la conquista, a pesar de que, desde muy pronto, el maíz también se molerá en los molinos de tecnología española implantados en América. A pesar de ello, algún molino debía existir en las Antillas, posiblemente asociados a las instalaciones de producción de azúcar y dedicados a la molienda de maíz, ya que en **1534**, en la Audiencia de **Santo Domingo** se registra un pleito entre Diego Méndez y Francisco García, en el que el primero intenta evitar que Francisco García ponga un **molino** en la jurisdicción de Méndez<sup>13</sup>.

Sin embargo, en las tierras continentales de América los molinos debieron formar parte de la estructura productiva desde muy pronto. En **1530** en el Archivo de Indias se recoge una petición de fuente y molino para los vecinos de **México**<sup>14</sup>.

<sup>10</sup> Cédula a Fonseca adjuntándole el memorial que envió Colón, Fernández de Navarrete, Martín, *Obras de Martín Fernández de Navarrete*, Ed. Atlas, 1954, Madrid, t. I, p. 398. Carta de Diego Álvarez Chanca. Portuondo, Fernando, *El Segundo Viaje de Descubrimiento*, Ed. de Ciencias Sociales, 1977, La Habana, p.91, de Del Río, J.L., Ob. Cit. p. 51.

<sup>11</sup> Instrucción enviada al Almirante en 1497, registrada con otras Cédulas, Archivo de la Casa en el de Indias 139-1-4, dada en Medina del Campo en 1494, de De la Puente y Olea, Manuel, Ob. Cit. p. 376.

<sup>12</sup> Archivo de la Casa de Contratación en el de Indias, Libro de Tesorería, 39-2-2/9, de De la Puente y Olea, Ob. Cit. p. 99.

<sup>13</sup> 1531-1534. N<sup>o</sup>4, R. 4, Diego Méndez, vecino de la ciudad de Santo Domingo con Francisco García, vecino de la villa de Jertes sobre que no ponga un molino en la jurisdicción de dicho Méndez. 2 Piezas. 1534. AGI, Justicia 973.

<sup>14</sup> Petición de fuente y molino para los vecinos de México. AGI, México 1088, L.1 bis, F. 8r-9r.

Siguiendo a Nicolás García Tapia, en **1535** don Antonio de Mendoza, virrey de **Nueva España**, concedió diversos *heridos de molino*. El historiador Mexicano Sánchez Flores cifra en **200** las concesiones de molinos hidráulicos en **Nueva España** de **1540 a 1600**<sup>15</sup>.

En la zona de **Lima**, el padre Cobo afirma que en **1539** se construyeron los primeros molinos<sup>16</sup>. Estos molinos debieron empezar a funcionar en **1540** siguiendo el testimonio del padre Cobo<sup>17</sup>.

En **1543**, Toribio de Alcaraz cantero asociado en **Arequipa** con Luis de León para la producción de cal, recibió la orden de construir en esta ciudad un molino de cal y canto<sup>18</sup>. En **1559**, el alarife de **Lima**, Esteban de Amaya recibió la orden de visitar un molino en dicha ciudad, aunque al año siguiente fue destituido del puesto<sup>19</sup>.

Hacia  **finales del siglo XVI**, los molinos debieron extenderse por **todas las zonas de América**, como un elemento que acompañaba el "modus vivendi" de los españoles. De esta forma, se recoge la presencia de molinos en muchas zonas de América en el siglo XVI en las relaciones del padre Cobo<sup>20</sup>. También, a principios del siglo XVII, Alonso Mota y Escobar describe los molinos de trigo de la ciudad de Guadalajara, del reino de Nueva Galicia<sup>21</sup>.

## ORDENANZAS

En seguida, se plantea la necesidad de reglamentar los trámites para la obtención de suertes de agua y permisos de construcción de molinos. En **1563** se establece el proceso de solicitud de **licencias de molinos** al presidente de la Audiencia, aunque este proceso se seguía

<sup>15</sup> Sánchez Flores, Ramón, *Historia de la Tecnología y la Invención en México, 1980*, México, p. 74, de García Tapia, Nicolás, *Del Dios del Fuego a la Máquina de Vapor*, Instituto de Ingenieros Técnicos de España, Ámbito Ediciones, 1992, Valladolid, p. 69.

<sup>16</sup> Cobo, Bernabé, Ob. Cit. p. 407.

<sup>17</sup> Cobo, Bernabé, *Fundación de la Ciudad de Lima, Obras del P. Bernabé Cobo*, Ed. Atlas, B.A.E., 1964, Madrid, p. 312-313.

<sup>18</sup> González Tascón, Ignacio, *Ingeniería Española en Ultramar*, Ob. Cit. p. 359.

<sup>19</sup> González Tascón, Ignacio, *Ingeniería Española en Ultramar*, Ob. Cit. p. 359.

<sup>20</sup> Cobo, Bernabé, *Cartas Mejicanas, Obras del P. Bernabé Cobo*, Ed. Atlas, 1964, Madrid, t. II, p. 472.

<sup>21</sup> Mota y Escobar, Alonso, *Descripción Geográfica de los Reinos de Galicia, Vizcaya y León*, manuscrito 99 de la colección Borbón-Lorenzana, Biblioteca Pública de Toledo, F. 16, de González Tascón, Ignacio, *Ingeniería Española en Ultramar*, Ob. Cit. p. 360.

<sup>22</sup> Encinas, Diego de, *Provisiones, Cédulas, Capítulos de Ordenanzas, Instrucciones y Cartas...* (4 vols.), Imprenta Real, 1596, Madrid, Vol. 1, p. 69, de González Tascón, Ignacio, *Ingeniería Española en Ultramar*, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1992, p. 357.

desde los primeros momentos de la conquista aunque sin reglamentación expresa<sup>22</sup>.

Estas licencias para molinos, aunque fueron solicitadas mayoritariamente por españoles en la primera mitad del siglo XVI se concedían tanto a españoles como a indígenas. García Tapia, citando a Ramón Sánchez Flores, afirma que se concedieron más de **treinta licencias** para construir molinos hidráulicos en Nueva España a los **naturales** en el segundo tercio del siglo XVI, entre ellas, algunas en 1550 a los indios de Utlaspá<sup>23</sup>.

Asimismo, una vez que se establecen molinos de grano en América, el sistema de cobro por su utilización fue el mismo empleado en España, la maquila, pero, de nuevo al igual que en la metrópoli, fue necesario reglamentar la cantidad que suponía y las formas de uso. Ello se hizo en las *Ordenanzas de trigo y arina*, otorgadas el 11 de agosto de **1553** en la ciudad México<sup>24</sup>, citadas por González Tascón y Fernández Pérez, en las cuales se establece la obligación del Fiel de registrar las cantidades de trigo que se entregaban para su molienda, a quien pertenecían, en que molino se molerían y la fecha, de esta forma, la cantidad de harina obtenida debía corresponder al trigo entregado una vez descontada la maquila, que era de doce a uno, es decir, 8,33 por ciento y una libra de despolvoreo (es decir, pérdidas debidas a la entrada de polvo de harina en las juntas de las diversas piezas y cajas, y a su propia dispersión) en cada fanega o quintal de trigo, de forma que si, según lo anterior, faltase harina, el Señor del molino deberá añadirla y, si no lo hiciese así pagaría diez pesos de oro a repartir por igual entre Cámara, Ciudad, denunciador y Juez. Estas ordenanzas eran establecidas por los virreyes y gobernadores, que las dictaban siguiendo modelos similares de la legislación española.

El 18 de octubre de **1572** el virrey don Francisco de Toledo establece las **Ordenanzas de Cuzco** donde también se regula la actividad molinera<sup>25</sup>.

<sup>23</sup> Sánchez Flores, Ramón, *Historia de la Tecnología y la Invención en México, 1980, México, p. 74*, de García Tapia, Nicolás, *Del Dios del Fuego a la Máquina de Vapor*, Instituto de Ingenieros Técnicos de España, Ámbito Ediciones, 1992, Valladolid, p. 69.

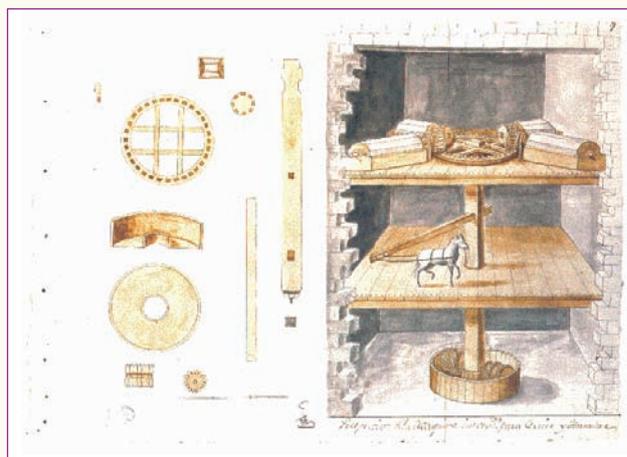
<sup>24</sup> Del Barrio Lorenzot, Francisco, *Ordenanzas del Gremios de la Nueva España, 1921, México, p. 277 y SS.* de González Tascón, Ignacio y Fernández Pérez, Joaquín, *La Revolución Tecnológica del Molino Hidráulico*, de *La Agricultura Viajera*, Ed. Lunwerg, 1990, Madrid, p. 143.

<sup>25</sup> Domínguez Compañy, Francisco, *Ordenanzas Municipales Hispanoamericanas, 1982, Madrid y Caracas*, de González Tascón, Ignacio, *Ingeniería Española en Ultramar*, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1992, p. 358.

## EL LEGADO TECNOLÓGICO DE ESPAÑA A AMÉRICA: TECNOLOGÍA HARINERA

En América, la tecnología utilizada en la molienda del grano será la misma utilizada en España durante el siglo XVI, exceptuando los molinos de viento y de mareas que no llegarán a implantarse allí en nuestro período de estudio y que, en el caso de los molinos de viento, cuando lo hagan será a partir de tecnología fundamentalmente holandesa.

Así pues, los prototipos industriales empleados en España se llevaron a América. Los molinos de rodezno de eje vertical, los de ruedas hidráulicas verticales de paletas o de cangilonos y los diversos tipos de molinos de sangre accionados por animales o por personas fueron utilizados en las Indias para el procesamiento del cereal, del azúcar y en otras aplicaciones industriales.



Máquina de cernir harina y amasar pan de México. Archivo General de Indias. 1783.

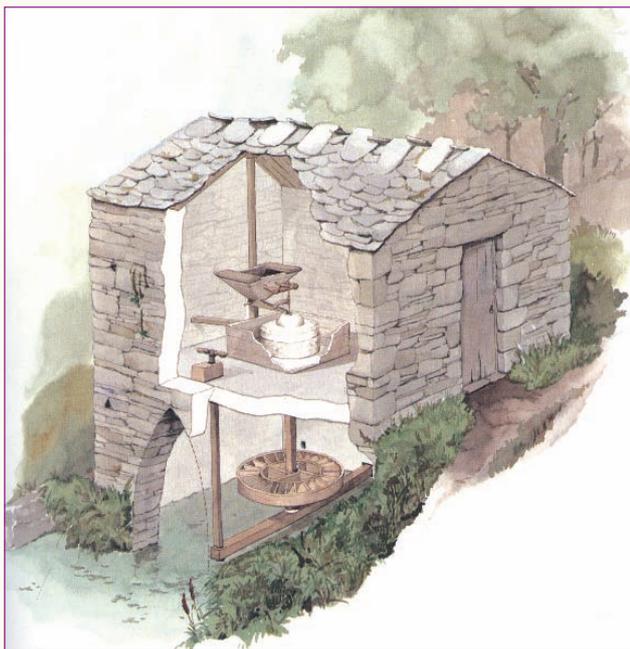
Los **molinos de sangre o atahonas** se utilizarán en América para moler las mieses, tanto trigo como maíz, si bien la existencia de abundantes cursos de agua determinará la existencia de muchos ingenios hidráulicos tanto para molienda de grano como para serrerías, minería, extracción y elevación de agua, batanes,... Además el mejor rendimiento de los molinos hidráulicos hará que si la cantidad de agua disponible lo permite, se instalen con preferencia sobre aquellos que se accionan mediante la fuerza animal.

A pesar de ello, todavía en 1783 se recogen en el Archivo general de Indias los planos de una máquina de cernir harina y amasar pan correspondientes

al privilegio concedido a don Francisco Antonio de Horcasitas para su panadería de la calle de Mesones de México. En estos planos puede observarse como las máquina de cernir y amasar pan son accionadas mediante el movimiento de animales de tiro que se transforma mediante engranajes. Esta patente fue registrada para su utilización durante 20 años.

Sin embargo, al igual que sucedió en la metrópoli el uso más generalizado correspondió a los **molinos de rodezno o rueda horizontal**. En este caso, muchas veces el agua era suficiente para construir aceñas o molinos de rueda vertical, pero la necesidad de engranajes y maquinaria más complicada, teniendo en cuenta que en el Nuevo Mundo las piezas, maquinarias y oficiales especializados tendrán un coste muy elevado, dificultará su instalación.

Los molinos americanos conocieron las mismas variantes en sus modelos, tales como doble saetín, dos rodeznos, etc. que los españoles, ya que éstos llevaron allí, además de las herramientas y materiales en algunos casos, todos sus conocimientos y expertos en su fabricación.



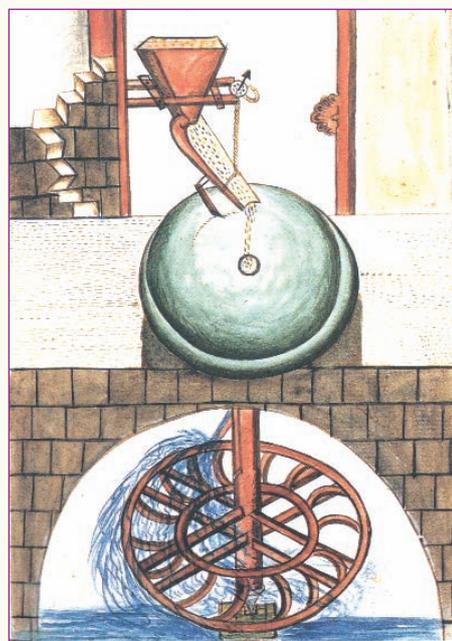
Molino harinero de rodezno con canal. En la imagen no se aprecia el canal, pero se ve el aliviador para calibrar la harina resultante al subir o bajar la muela corredera. Se trata de un dibujo que representa el conjunto monumental restaurado de Teixois (Asturias). Fuente: Javier López Linage y Juan Carlos Arbex<sup>26</sup>.

En particular, los **molinos de cubo** muy utilizados en

<sup>26</sup> López Linage, J. y Arbex, J.C., 1989, *Agricultores, Botánicos y Manufactureros en el siglo XVIII*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Ed. Lunverg, p. 139.

Canarias, debieron extenderse mucho ya que de estas islas fueron muchos maestros de hacer molinos y, parece lógico que tendiesen a utilizar los prototipos que más conocían.

El padre Cobo informa: *Por la tercera acequia se encamina también a otras tres paradas de molinos y para el servicio de las casas de la parte baja de la ciudad; con ellas muelen dos molinos de pan, de a tres piedras cada uno, y un ingenio o molino de pólvora, de dos piedras, y después de salidas estas acequias del pueblo riegan muchas heredades y sembrados. Por el otro lado del río y barrio de San Lázaro corre otra acequia de igual grandeza, con que muele otro molino de pan de tres piedras y dos molinos de pólvora, y se riegan muchas huertas y chácaras, por manera que los molinos de pan que hay dentro de la ciudad son nueve, sin otros muchos que hay por la comarca* (p. Cobo, 1653)<sup>27</sup>.



Molino de rodezno con cítola, Mtnéz. Compañón, p. 141, Tascón

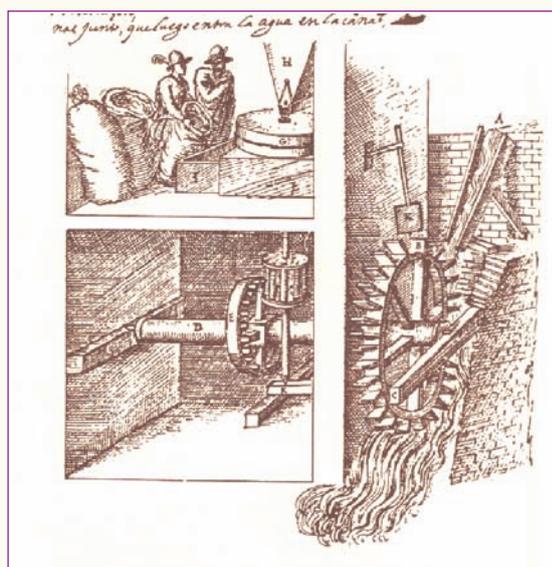
Los **molinos de rodezno** americanos empleaban las mismas piezas, ya que se importaban de la metrópoli y después se fabricaban allí por maestros españoles, y mecanismos iguales a los de España, incluso utilizaban la taravilla para facilitar la caída del grano y permitir al molinero conocer si el molino estaba funcionando o no por su sonido. Una reproducción de un molino de este tipo puede observarse en la reproducción de molino de rodezno con cítola o taravilla de la colección de dibujos de Martínez

<sup>27</sup> Cobo, Bernabé, *Fundación de Lima, Obras del P. Bernabé Cobo*, Ed. Atlas, 1964, Madrid, t. II, p. 312.

Compañón, encargada por el Obispado de Trujillo del Perú, en el siglo XVIII<sup>28</sup>.

Los **molinos de rueda vertical** también se utilizaron en América, a pesar de que su uso, posiblemente debido a la dificultad de fabricación y bajo rendimiento, debió quedar restringido a grandes cauces y señores que podían invertir grandes cantidades en su fabricación.

En 1580, citado por el Corregidor de Mexicaltzingo, como se recoge en la obra de González Tascón<sup>29</sup>, se menciona la existencia de un molino de papel en Culhuacán, se trataba de un **molino hidráulico de rueda vertical** cuyas ruinas se conservan actualmente. No es un molino harinero, pero en él se utilizaban ruedas verticales y una vez conocidas, podrían destinarse a diversos usos, molienda de cereal, fabricación de papel, serrerías, etc. Se trataba de un molino accionado mediante una rueda vertical de alimentación inferior.



Aceña o molino de rueda hidráulica vertical procedente de Los Veintiún Libros de los Ingenios y Máquinas<sup>30</sup>.

<sup>28</sup> Martínez Compañón, Baltasar Jaime, *Descripción del Obispado de Trujillo del Perú*, colección de dibujos encargada por el Obispo de Trujillo, 1778-1790, Biblioteca del Palacio Real, Madrid, de González Tascón, Ignacio y Fernández Pérez, Joaquín, *La Revolución Tecnológica del Molino Hidráulico*, de *La Agricultura Viajera*, Ed. Lunweg, 1990, Madrid, p. 140, y también en López Linage, Javier, *Agricultores, Botánicos y Manufactureros en el Siglo XVIII*, M.A.P.A. y Editorial Lunweg.

<sup>29</sup> Montellano, Marcela y Vanegas, J.E., *Obras Hidráulicas prehispánicas y coloniales en América*, Instituto de la Ingeniería de España y Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1992, Madrid, p. 115-118.

<sup>30</sup> Turriano, J. (Pseudo), 1983, *Los Veintiún Libros de los Ingenios y Máquinas*, con prólogo de José A. García-Diego. Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, p. 364.

Esta rueda hacía rotar un árbol de levas que alternativamente subían y bajaban haciendo caer los mazos con clavos sobre los trapos para la obtención de la pulpa de papel. Además las ruedas hidráulicas se aplicaron a otras tecnologías como serrerías, batanes, etc., que han permitido conocer como todos los tipos de molinos fueron llevados a América, a pesar de que, debido a la desaparición de los restos, en algunos casos es difícil comprobar su aplicación en panificación, pero su presencia en otras industrias indica la presencia de la tecnología aunque en la documentación y restos solamente podamos apreciar que existieron molinos, en muchos casos sin conocer la tecnología concreta que utilizaban.

El **sistema de molienda del grano** era el mismo que se utilizaba en España, es decir, el grano se introducía entre las dos muelas, la móvil y la fija, para después pasar el polvo obtenido al **cernedor** donde se separaban las diversas calidades de harina en función del grosor del grano.

Como en España, a veces se disponían **varias muelas** de forma que pudiesen pasar de usar unas a otras sin parar el molino. Esto ocurría frecuentemente para picar las muelas, ya que cada cierto tiempo el desgaste de los **surcos o arroyos** obligaba a picarlas de nuevo para permitir una molienda adecuada del grano. La necesidad de prever estas reposiciones se recoge en las Ordenanzas de Cuzco de 1572, citadas por González Tascón<sup>31</sup>.

En América **las muelas también serán de piedra zunchadas** con un aro en el borde exterior para evitar su separación y rotura. En España, los zunchos tradicionalmente eran de **hierro**, de hecho en algunas ordenanzas locales se obligaba a que las piedras fuesen zunchadas, sin embargo, en el Nuevo Mundo, debido a la escasez inicial de hierro y, posteriormente a la carestía de los instrumentos de dicho material, se hacían de **cuero**, como menciona Stevenson en sus observaciones<sup>32</sup>. El cuero era un producto abundante en América tras la llegada de los españoles y la introducción de la explotación de vacas, ovejas y caballos, produciendo excedentes de cueros o **corambres** que se exportaban a la metrópoli.

<sup>31</sup> Domínguez Compañy, Francisco, *Ordenanzas municipales hispano-americanas*, 1982, Madrid y Caracas, p. 192, de González Tascón, Ignacio, *Ingeniería Española en Ultramar*, Ob. Cit. p. 358.

<sup>32</sup> Stevenson, W.B., *Voyage en Auracanie, au Chili, au Pérou et dans la Colombie*, (3 vols), Libraire Universelle de P. Mongie, 1828, París, vol. I, p. 35.

## FABRICACIÓN DE HARINAS

La elaboración de la harina en América se realizaba siguiendo el mismo proceso empleado en España, es decir, moliendo el grano y procediendo después, al cernido de la harina, es decir, su separación en distintos tipos o calidades en función del grosor del grano.

Para la elaboración del pan, la harina se amasaba en primer lugar. Después se cocía en el horno para la obtención de este producto básico, de la misma forma que se elaboraban los panes de cereal en toda Europa y, por supuesto, en España, de hecho, la harina de trigo, obtenida de este modo se denominaba harina de Castilla y al pan, pan de Castilla.

Estos procesos se describen, en la Historia General de la Nueva España de Fray Bernardino de Sahagún: *El que es panadero tiene estas propiedades, conviene a saber: que sabe bien cernir la harina y amasarla, y sobarla y hiñir los panes, y leudarlos, y hazer tortas, y meter en el horno y cozer muy bien el pan. Y el pan que vende es blanco, bien cozido, tostado, y a las vezes quemado o moreno, y por el contrario, mal cozido; y si está como deve estar es sabroso o suave y dulce, y si no, es avinagrado... El que vende la harina de Castilla suele llevar el trigo al molino, y la harina que vende es bien molida y deshojada, muy blanca como la nieve. El que es mal tratante en esto, la harina que vende es mal molida o francolada, y para augmentalla suele mezclarla con el maíz molido, que parece también harina* (p. Bernardino de Sahagún, 1569)<sup>33</sup>.

## PATENTES E INVENCIONES

España en el siglo XVI está plenamente inmersa en el conocimiento de la ciencia y la técnica de su época, incluso disponía de grandes inventores precursores de posteriores adelantos científicos. Por ello, quiso llevar su tecnología a América y, así, la Corona dió facilidades económicas en cuanto a subvenciones, créditos y exenciones fiscales, para la implantación del uso de molinos hidráulicos y de sangre en América, tanto para la panificación como para la fabricación de azúcar, batanes, ferrerías, etc.

La transferencia de tecnología de España a América debió entusiasmar a los inventores españoles que vieron aquí un gran interés por los nuevos ingenios mecá-

nicos y, por ello, **patentaron nuevos modelos o versiones perfeccionadas de los ya existentes, para su explotación en América.**

- El 14 de febrero de **1556** se registra una Real Cédula dirigida a **Gabriel de Lossada** para que en el plazo de cuarenta días se presente en el Consejo a mostrar el **invento que ha hecho en construir molinos** y concediéndole si fuera provechoso, la vigésima parte de lo que produjere descontando los gastos, fue dando entretanto, esta cédula, en poder del secretario Juan de Samano<sup>34</sup>.
- En **1569** se emite una Real Cédula a **Pedro Juan de Lastanosa** (según Nicolás García Tapia un aragonés conoedor de las tecnologías expuestas en los Veintiún Libros de los Ingenios y Máquinas), criado del rey, concediéndole licencia a él y a sus herederos para utilizar en Indias cierta máquina que ha inventado, con monopolio de ella durante 40 años<sup>35</sup>.
- En **1577** se concede licencia a **Fulvio y Simón Genga** para utilizar en Indias durante veinte años el invento que habían hecho de **ciertos molinos harineros**<sup>36</sup>. Normalmente, para la concesión de la licencia era necesario haber realizado satisfactoriamente una prueba experimental ante las personas designadas por el Consejo de Indias.
- En **1579**, por medio de una Real Cédula, se concede licencia a **Jacome Valerio** para hacer y vender en Indias **cierto molino** que él ha inventado por 10 años<sup>37</sup>. Se trata de un molino cuya producción debía alcanzar las trescientas libras de harina al día. Este mismo año **se autoriza el uso en las Indias de unos molinos inventados por él a Jorge Giamboro Romano**, éstos molinos debían ser capaces de molturar cuatro fanegas de trigo diarias<sup>38</sup>.

<sup>34</sup> Real Cédula a Gabriel de Lossada para que en el plazo de cuarenta días se presente en el consejo a mostrar el invento que ha hecho en construir molinos y concediéndole si fuera provechoso, 1/20 parte de lo que produjere descontando los gastos, fue dando entretanto, esta cédula, en poder del secretario Juan de Samano, de 14 de febrero de 1556, AGI, Indiferente 425, L. 23, F. 215v-216v.

<sup>35</sup> Real Cédula a Pedro Juan de Lastanosa, criado del rey, concediéndole licencia a él y a sus herederos para utilizar en Indias cierta máquina que ha inventado, con monopolio de ella durante 40 años, de 24 de agosto de 1569, AGI, Indiferente 426, L. 25, F. 17r-18v.

<sup>36</sup> Real Cédula a Fulvio y Simón Genga, naturales de Urbino, dándoles licencia para usar en Indias, durante veinte años, el invento de ciertos molinos harineros, de 21 de octubre de 1577, AGI, Indiferente 426, L. 26, FF. 58-59.

<sup>37</sup> Real Cédula a Jacome Valerio, dándole licencia para hacer y vender en Indias cierto molino que él ha inventado por 10 años, de 30 de marzo de 1579, AGI, Indiferente 426, L. 26, FF. 159-159v.

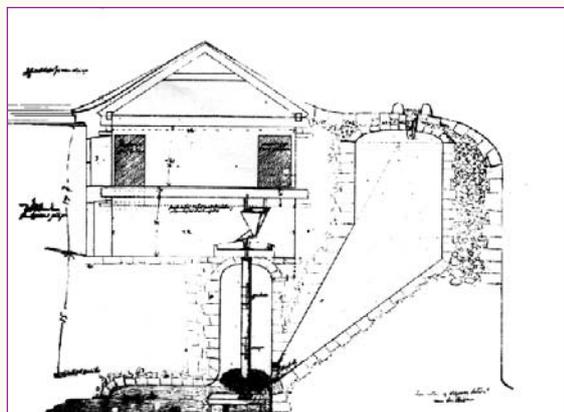
<sup>38</sup> Real Cédula a Jorge Giamboro Romano, dándole licencia para que durante 15 años pueda usar los molinos que él ha inventado en Indias, dada a 30 de mayo de 1579, AGI, Indiferente 426, L. 26, FF. 165v-166v.

<sup>33</sup> De Sahagún, Bernardino, *Historia General de las Cosas de Nueva España*, Historia 16, 1990, Madrid. Colección Crónicas de América 55b, p. 703.

- En **1580**, de nuevo mediante una Real Cédula, se da licencia a **Alonso Sánchez Cerrudo**, clérigo, para utilizar en Indias **ciertos ingenios de moler metales y trigo**<sup>39</sup>. Alonso Sánchez Cerrudo fue el capellán de la Casa Real de Campo de Madrid. **Registró varias patentes en el Consejo de Indias**, algunas de ellas respecto a diversas formas de molinos. Inventó un molino de golpear y cernir mineral mediante juegos de levas y poleas.

También diseñó **molinos harineros, uno de regolfo totalmente cerrado y otro de cubete**, es decir, similar al de regolfo pero con la cuba más pequeña. Estos inventos fueron registrados para su utilización en el Nuevo Mundo. Su trabajo al servicio del rey Felipe II hizo que interviniese en la construcción del **molino de la Casa de la Compañía en el Escorial**.

Este molino diseñado como un molino de cubo enterrado con dos saetines que alimentaban a sendos rodeznos no se construyó de acuerdo con los planos que se conservan, firmados por Francisco de Mora y con notas del propio Juan de Herrera. El molino que realmente se construyó es de cubo semienterrado y termina en dos saetines que alimentan a dos rodeznos. Alonso Sánchez Cerrudo trabajó en la construcción de este molino.



Plano del molino diseñado por Francisco de Mora para el monasterio de San Lorenzo del Escorial. Fuente: Ignacio González Tascón y Joaquín Fernández Pérez<sup>41</sup>

<sup>39</sup> Real Cédula a Alonso Sánchez Cerrudo, clérigo, dándole licencia para que durante 10 años pueda usar en Indias ciertos ingenios para moler metales y trigo, dada el 14 de octubre de 1580, AGI, Indiferente 426, L. 26, FF. 218v-220.

<sup>40</sup> Real Cédula a Francisco Capuano, natural de Sicilia y Matía Janer, de Barcelona, dándoles licencia por diez años para usar cierto ingenio en Indias de molinos harineros, dada el 18 de febrero de 1587, AGI, Indiferente 426, L. 27, FF. 154v-156.

<sup>41</sup> González Tascón, I. y Fernández Pérez, J., 1990, *La Revolución Tecnológica del Molino Hidráulico. La Agricultura Viajera*. Madrid, C.S.I.C., Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Ed. Lunberg, p. 139.

- En **1587**, el barcelonés **Matía Janer** junto con un siciliano obtienen una licencia para explotar durante diez años un invento para **molino harinero** en las Indias<sup>40</sup>.

## CONCLUSIONES

**La Corona española no sólo no intentó frenar la transferencia de tecnología, sino que la estimuló e incentivó**, tanto permitiendo el tránsito a los nuevos territorios de los autores de la tecnología y de sus invenciones como de las personas capaces de construirlos y ponerlos en marcha. Además los diversos ingenios recibirán ayudas reales en forma de exenciones de almojarifazgos, créditos facilitados por los agentes reales, paralización de embargos a ingenios, etc.

**El colonialismo español no intentó retener la industria y la manufactura en la metrópoli extrayendo las materias primas de los nuevos territorios a bajo precio, sino que facilitó y protegió la implantación y el desarrollo de la agroindustria en las Indias.**

**España aportó sus técnicos, sus conocimientos, sus materiales y utensilios, todo cuanto disponía para transferir la tecnología agroindustrial al Nuevo Mundo.**

Todos estos hombres, ingenieros, arquitectos, oficiales y maestros llevaron toda la tecnología de su tiempo desde su país a América, intentando hacer más cómoda la vida de conquistadores y conquistados con los nuevos avances técnicos.

Este importante legado tecnológico de España a América pudo ser fruto del ímpetu creativo de los inventores españoles del siglo XVI. Su afán por descubrir nuevos ingenios y técnicas y su aplicación para facilitar la vida humana, les impulsaron a llevar su ciencia allí donde más necesaria era, donde acababa de comenzar una nueva etapa tecnológica.

# CONFERENCIA EN BRASIL

La Conferencia de Diversidad Biológica regresa al país más emblemático para la biodiversidad

Tres mil voluntarios de la ciudad de Curitiba ayudaron a la organización

En **Brasil** se celebró en 1992 la 'Cumbre de la Tierra' durante la cual se firmó el **Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB)**. Catorce años más tarde, en Brasil, uno de los países más ricos en biodiversidad del mundo, se ha celebrado la **Octava Conferencia de las Partes** de este Convenio, atrayendo el mayor número de participantes de su historia con **4.000 registrados**, y algunas delegaciones como la Canadiense representada por más de 50 delegados.

## Octava Conferencia



Esta **Octava Conferencia de las Partes del CDB (COP 8 del CDB)** se celebró en la ciudad de **Curitiba** durante la segunda quincena de marzo de 2006, presidida por la Ministra de Medio Ambiente de Brasil, D<sup>a</sup> **Marina Silva**.



Margarita Clemente con la Ministra Marina Silva

Durante los días 27 a 29 de marzo se celebró en paralelo un **Segmento Ministerial** con asistencia de Ministros de Medio Ambiente o sus representantes.

## Organización

El **Gobierno Brasileño** puso un enorme esfuerzo en la organización de la reunión, involucrando a más de **3.000 voluntarios**, que desde la llegada al aeropuerto acompañaban a los participantes al hotel y al Centro de reuniones.

## Delegación Española

La Delegación Española estuvo representada por **18 delegados** presidida por el Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad, D. **Antonio Serrano** y por el Director General para la Biodiversidad, D. **José Luis Herranz**. También asistieron el Subdirector General de Vida Silvestre, **Miguel Aymerich**, la Subdirectora General de Relaciones Internacionales, **Amparo Rambla**, la profesora **Margarita Clemente**, Catedrática de la Universidad de Córdoba, y funcionarios del **Mº de Medio Ambiente**, del **Mº de Asuntos Exteriores**, de la **AECI**, del **CSIC**, y de la **OEPM**, así como de la Secretaría de la Consejería de Medio Ambiente de Cataluña.



Delegación Española en la COP 8

Tanto la COP8 como el Segmento Ministerial fueron cubiertas por un nutrido grupo de **periodistas** de medios españoles que habían sido invitados a asistir por la **Fundación para la Biodiversidad**.

### Situación de La Biodiversidad Mundial

En la **COP 8** se presentó la segunda edición de la '**Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica**' ('**Global Biodiversity Outlook**'), que utiliza los objetivos e indicadores para describir las tendencias actuales en los tres objetivos del Convenio y las posibilidades de alcanzar la meta del **2010**.

### Resultados de la COP 8

Como resultado de las negociaciones se adoptaron **36 decisiones** enfocadas a la meta de frenar la pérdida de biodiversidad en el 2010.

### Proteger las Áreas más valiosas y vulnerables

Se decidió establecer una red global de áreas protegidas en el **2010** para las terrestres y en el **2012** para las marinas; así como establecer una red de áreas protegidas en alta mar, más allá de la jurisdicción nacional.

### Educar, Comunicar, Concienciar (CEPA)

Se decidió realizar un Manual para integrar la **comunicación, educación y concienciación** sobre diversidad biológica en la realización de actividades de diseño de políticas y gestión.

Se invitó a la **Asamblea General de Naciones Unidas** a considerar la proclamación del **2010** como el Año Internacional de la Biodiversidad.

### Inventariar

La COP aprobó elaborar y hacer accesible una lista de especies conocidas, como paso hacia un registro global de plantas, animales y microorganismos.

### Régimen Internacional

Durante la **COP 8** el tema prioritario fue el de **Acceso y Reparto de Beneficios** por su relación con el tercer objetivo de este Convenio.

Se ha avanzado en la negociación de este **Régimen Internacional** y los debates se centraron en el proceso para desarrollar dicho régimen como es el establecimiento de un **Grupo de Expertos** sobre el **certificado de origen/ fuente/ procedencia legal** y las medidas para apoyar el cumplimiento del consentimiento informado previo y de los términos mutuamente acordados.

El anexo para negociar el texto procede del **Grupo de Trabajo** que se celebró en **Granada**, en febrero de 2006, en donde se elaboró un esbozo de régimen que contiene **la naturaleza, los objetivos** potenciales y **los elementos** del futuro Régimen. El texto está en su mayor parte entre corchetes. Se decidió que el Grupo de Trabajo se reúna **dos veces** antes de la próxima COP y que las negociaciones terminen antes de la COP 10, que se celebrará en **2010**.

### Protección de los Conocimientos Tradicionales

Los elementos del Régimen deben tener en consideración el '**Reconocimiento y Protección de los Conocimientos Tradicionales asociados a los recursos genéticos**'.

Los puntos conflictivos de la discusión se referían a la inclusión de derivados y productos.

### Sector Privado

El CDB reconoce que el **sector privado**, como un todo, es posiblemente el grupo de interesados que menos interviene en la aplicación de los objetivos del Convenio, sin embargo, las actividades cotidianas del sector empresarial y de la industria tienen importantes impactos en la diversidad biológica.

El **sector privado** posee conocimientos y tiene recursos tecnológicos importantes así como experiencia en gestión e investigación por lo que podría facilitar la aplicación de este Convenio. Por ello, se adoptó la decisión de alentar a los representantes del sector empresarial a participar en las reuniones del Convenio de Biodiversidad.

Asha Sukhwani

## Curitiba, la ciudad anfitriona

**Curitiba** es una ciudad situada al sur de Brasil, capital del estado de Paraná, con una población de cerca de 1.800.000 habitantes. La ciudad se encuentra sobre una meseta de unos mil metros sobre el nivel del mar.



Más de tres mil voluntarios de Curitiba ayudaron a la organización de la COP 8. Además, muchos otros participaron en los actos paralelos, los paneles y manifestaciones en el recinto del Congreso.

**Historia.**- El nombre de '**Curitiba**' proviene de las palabras del guaraní **curý** (*Araucaria misionera* o *angustifolia*) - **tibá** (conjunto) que significa "**muchos pinos**", debido a la gran cantidad de 'pinos' (araucarias) que existen en la región.



Los portugueses fundaron la ciudad en 1693, y en 1854, al separarse el estado de Paraná de la antigua provincia de São Paulo, Curitiba pasó a ser la capital del estado.

En 1870, llegaron los primeros inmigrantes europeos. Principalmente, alemanes, polacos e italianos. También se asentaron japoneses, franceses, ingleses, españoles y suizos.

En 1913 se construyó la '*Universidade Federal do Paraná*', la primera de su tipo en Brasil.

## Urbanismo

**Curitiba** es una ciudad modelo en cuanto a urbanismo y a su gestión ecológica, con 54 metros cuadrados de zonas verdes por habitante entre parques, paseos y jardines.



La ciudad tiene un centro histórico con edificios coloridos, fuentes y calles peatonales.



Este centro está rodeado de una zona con modernos edificios y en la periferia se sitúan muchos de sus parques, algunos con lagos donde sus habitantes se relajan frente a la ciudad.



Fotos: Asha Sukhwani

# NOTICIAS DE LA OFICINA

## LA OEPM Y EL CENTRO DE PATENTES DE LA U. DE BARCELONA COLABORAN EN LA PREPARACIÓN DE AGENTES DE PATENTES EUROPEAS

La Directora General de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) y el Rector de la Universidad de Barcelona han formalizado la voluntad de cooperación entre ambas entidades mediante la firma de un Convenio de Colaboración para la organización conjunta de actividades de información, divulgación y formación sobre propiedad industrial.

Entre otras actividades, en el marco de este convenio el Centro de Patentes de la Universidad de Barcelona y la OEPM coorganizan el curso práctico para la preparación del European Qualifying Examination (EQE) en cuatro fases distribuidas entre marzo de 2006 y enero de 2008. Este curso tiene el objetivo de formar candidatos españoles que quieran mejorar su práctica profesional y presentarse al examen cuya superación es necesaria para convertirse en Agentes de Patentes Europeas.

El título de Agente de Patentes Europeas es un certificado expedido por la Oficina Europea de Patentes (OEP) que permite a su titular representar a los solicitantes de patentes europeas ante dicho Organismo. La creciente internacionalización de la actividad innovadora, traducida en un incremento del 200% de las solicitudes de patentes europeas de origen español en 1994-2004, augura también una mayor demanda de estos profesionales en el mercado español.

Además, está prevista la realización de diversas actividades de información, divulgación y formación en materia de propiedad industrial. Una de estas actividades es el Curso Chem-Pharma, sobre patentes de biotecnología, e industrias farmacéutica y química que, impartido por profesionales alemanes de reconocido prestigio internacional, se celebrará en Madrid los días 23 y 24 de octubre.

## 26 ABRIL DÍA MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

Hoy día 26 de abril se celebra el Día Mundial de la Propiedad Intelectual, creado en el año 2000 por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

El lema de esta sexta edición es : "La propiedad intelectual: todo comienza con una idea" y tiene como objetivos animar a las personas y empresas a reflexionar acerca del papel que desempeña la propiedad intelectual en la vida cotidiana y sobre su importancia en el fomento y la protección de las innovaciones y la creatividad en la economía de un país.

Dentro de la propiedad Intelectual, la propiedad industrial implica la protección jurídica mediante patentes, marcas y diseños industriales para cuya tramitación y concesión es competente la Oficina Española de Patentes y Marcas, OEPM, organismo autónomo adscrito al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Como datos ilustrativos de la relevancia de la Propiedad Industrial en España, en el año 2005 la OEPM recibió 6.105 solicitudes de invenciones (patentes y modelos de utilidad) y 54.777 solicitudes de marcas nacionales.

Hay que destacar, también, que la OEPM es la única oficina del mundo habilitada para recibir solicitudes internacionales de patentes en español (PCT) y un dato que pone de relieve la creciente internacionalización y mejora de los programas de investigación e innovación de nuestros centros de investigación y empresas es que el año 2005 se incrementaron las solicitudes internacionales de patentes ante la OEPM en un 31,4%.

## CONSULTA SOBRE LA FUTURA POLÍTICA DE PATENTES EN EUROPA.

La Dirección General de Mercado Interior y Servicios de la Comisión Europea ha lanzado una consulta abierta sobre el marco legal del sistema de patentes en Europa. Uno de los objetivos principales de esta consulta es retomar el proyecto de patente comunitaria que, desde la aprobación del Enfoque Político Común, en marzo de 2003, se encuentra prácticamente paralizado.

La consulta está abierta a todos los interesados en el sistema de patentes en Europa y se refiere, además de al proyecto de patente comunitaria, a otros elementos que podrían tener, eventualmente una notable repercusión en el sistema de patentes en Europa, tanto en lo que se refiere al sistema de la patente europea como a los sistemas de patentes nacionales.

La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) es de la opinión de que sería deseable una alta participación de empresas, entidades, organizaciones y ciudadanos españoles que tengan en sus actividades alguna relación con el sistema de patentes y/o la innovación. De ese modo las prioridades, necesidades y aspiraciones del tejido industrial y de la comunidad científica españolas en este campo llegarían directamente a la Comisión Europea facilitándose así su toma en consideración en futuras iniciativas.

Por ello, la OEPM ha considerado conveniente la difusión de esta consulta llamando a la participación desde España. En este sentido, es de resaltar la necesidad de una atenta lectura del cuestionario por las importantes implicaciones que podrían tener las respuestas, teniendo en cuenta la situación actual del sistema de patentes en Europa y su repercusión en España.

Las futuras propuestas que pudieran formularse en base a los resultados de la consulta podrían afectar a cuestiones básicas tales como:

- Acceso al sistema en condiciones de igualdad para todos los solicitantes europeos
- Sistema de resolución de litigios justo, equilibrado y cercano al implicado
- Utilización del español en el sistema europeo de patentes y en las consultas jurisdiccionales de resolución de litigios
- Acceso en español a la tecnología patentadas

Todos estos aspectos tienen gran significación en las eventuales propuestas futuras a las que se alude en el cuestionario:

- una patente comunitaria
- un Acuerdo sobre Litigios en Patentes Europeas (EPLA)
- un sistema de reconocimiento mutuo de patentes nacionales en Europa

El cuestionario está disponible en las direcciones de Internet [http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/ind-prop/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/internal_market/ind-prop/index_en.htm) y [http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/en/indprop/patent/index.htm](http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/patent/index.htm). La OEPM anima a la participación de personas, empresas y otras entidades españolas.

## NUEVA AUTORIDAD INTERNACIONAL DE DEPÓSITO DE MICROORGANISMOS

El Banco Nacional de Algas ha adquirido el estatuto de Autoridad Internacional de Depósito según el Tratado de Budapest sobre reconocimiento internacional de depósito de microorganismos a los fines del procedimiento en materia de patentes ([http://www.wipo.int/edocs/notdocs/en/budapest/treaty\\_budapest\\_239.html](http://www.wipo.int/edocs/notdocs/en/budapest/treaty_budapest_239.html)).

Dicha institución está especializada en el cultivo y conservación de microalgas, cianobacterias y macroalgas.

Banco Nacional de Algas (BNA)

Centro de Biotecnología Marina

Universidad de Las Palmas, Gran Canaria

Muelle de Taliarte s/n

35214 - Telde

LAS PALMAS

España

[www.bna.org.es](http://www.bna.org.es)

Con este nombramiento, ya son dos las instituciones de depósito españolas que tienen este estatus, la Colección Española de Cultivos Tipo (CECT) radicada en Valencia y el Banco Nacional de Algas (BNA).

## CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN INTERSECTORIAL PARA ACTUAR CONTRA LAS ACTIVIDADES VULNERADORAS DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

- En cinco años el número de incautaciones de productos falsificados en Europa se ha incrementado en un 1000 %
- Los juguetes constituyen el segundo producto más falsificado durante el año 2004, con un total de 18 millones de falsificaciones
- En España el número de intervenciones policiales durante el 2004 aumentó un 89% respecto a 2003
- El Ministerio de Justicia anuncia la creación durante el presente año de dos nuevos Juzgados de lo Mercantil, competentes en propiedad industrial
- La Comisión ha adoptado un calendario de trabajo en el que además de la Administración General del Estado participan la FEMP, las Comunidades Autónomas de País Vasco y Cataluña y representantes del sector privado
- La Comisión Permanente inicia sus trabajos el próximo mes de mayo

Madrid, 2/3/06. Hoy, bajo la Presidencia de la Subsecretaria del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, se ha constituido en Madrid la Comisión Intersectorial para actuar contra las actividades vulneradoras de derechos de Propiedad Industrial. La reunión ha contado con la presencia de representantes de diversos Ministerios, Comunidades Autónomas, Federación Española de Municipios y Provincia, Organismos Públicos y de Entidades Privadas (Andema, Cefi, Promarca) con competencias en el campo de la protección de los derechos de Propiedad Industrial.

La nueva Comisión, sucesora de la antigua Comisión Intersectorial para actuar contra las actividades vulneradoras de derechos de Propiedad Intelectual e Industrial, surge con vocación de constituir un foro especializado, en el cual llevar a cabo actividades cada vez más cualificadas que permitan una adecuada protección de esta especial forma de propiedad.

En el curso de la reunión, por el Ministerio de Justicia se anunció la creación en éste año de dos Juzgados de lo Mercantil en España, uno en Oviedo y otro en Barcelona, que son los órganos jurisdiccionales competentes para conocer de los asuntos sobre vulneración de los derechos de propiedad industrial.

Además, también se anunció por éste Ministerio la elaboración por la Fiscalía General del Estado de una Circular en la que se establecen criterios unitarios de interpretación y actuación del Ministerio Fiscal en la persecución de las conductas vulneradoras de los derechos de propiedad industrial e intelectual. Se espera su aprobación en un breve plazo de tiempo.

En la sesión se acordó que la Comisión Permanente, órgano de apoyo de la Comisión Intersectorial, se reunirá en el mes de mayo próximo. Sus trabajos se desarrollarán en torno a tres ejes: el diseño de un Plan de sensibilización, la propuesta de acciones de formación dirigidas preferentemente a miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, Policías Locales y del Poder Judicial y la continuación de la elaboración de estadísticas a escala nacional.

Las vulneraciones de este tipo de derechos han crecido de forma exponencial en los últimos años en la Unión Europea, alcanzando niveles preocupantes especialmente en los ámbitos relacionados con la salud y la seguridad. Según señala el Consejo de la Unión Europea, las incautaciones de productos falsificados por parte de las Aduanas Europeas han crecido un 1000% en los últimos 5 años.

Los datos de las Aduanas Europeas ponen de relieve lo preocupante del fenómeno: en 1998 se interceptaron 10 millones de productos falsificados. Seis años después la cifra alcanzaba los 103 millones de producto incluyendo 4.5 millones de productos alimenticios. Por otro lado, con un total de 18 millones de falsificaciones incautadas en 2004, los juguetes representan el segundo producto más falsificado, después del tabaco.

En España, las intervenciones policiales durante el 2004, representaron un 89% más que en 2003. El valor total de las mercancías incautadas asciende a 110 millones de euros. De esta cifra, el 65% corresponde a las intervenciones realizadas en propiedad industrial. El 35% restante pertenece a mercancías incautadas en propiedad intelectual. Además, debe destacarse el que por primera vez en España, empiezan a aflorar la existencia de medicamentos falsificados.

En Propiedad Industrial, los sectores más afectados son marroquinería y complementos con un 38,4% y textil, con un 28,2%, seguidos de merchandising con un 10,2%, que comenzó el año pasado y destaca este año con un importante incremento.

# ÚLTIMAS VISITAS DE LA OEPM

## VISITA DE LA FUTURA PRESIDENTA DE LA OEPM

---

La futura presidenta de la Oficina Europea de Patentes y actual miembro del Consejo de Administración de la misma, la Sra. Alison Brimelow, visitó los días 14 y 15 de febrero distintas empresas españolas punteras a nivel europeo en materia de innovación tecnológica.

En la mañana del 14 de febrero, la Sra. Alison Brimelow, acompañada por nuestra Directora General y por el Director del Departamento de Patentes e Información Tecnológica visitaron el Parque Tecnológico de Tres Cantos. Allí tuvieron un encuentro con los representantes de Neuropharma y Pharmamar y tuvieron la oportunidad de visitar ambas empresas, conociendo de primera mano las actividades detalladas de estas importantísimas empresas españolas .

En la jornada del 15 de febrero, viajaron a Barcelona para conocer el Grupo ESTEVE y reunirse con sus representantes.

## 20, 23 Y 24 DE ENERO.

### VISITA DE UNA DELEGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL DE CHILE.

---

La visita a la OEPM de tres miembros del Departamento de Propiedad Industrial dependiente del Ministerio de Economía de Chile tuvo por objeto abordar temas de gestión de la Propiedad Industrial con el deseo del Gobierno Chileno de fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico.

Además de entrevistarse con la Directora General de la OEPM y visitar los Departamentos de Patentes y Signos Distintivos para conocer sus estructuras y la tramitación de solicitudes para la concesión de los títulos de Propiedad industrial correspondientes, la delegación recibió charlas sobre las competencias de las Comunidades Autónomas en esta materia o la legitimación para actuar ante la OEPM, temas en los que estaban interesados.

## 22 – 25 DE FEBRERO.

### VISITA DE UNA DELEGACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN GRIEGA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

---

Una delegación de la Organización Griega de la Propiedad Industrial, compuesta por el Presidente del Consejo de Administración, el Director General y la Jefa de Relaciones Internacionales, realizó una visita a la OEPM. En las reuniones mantenidas con el Consejo de Dirección de nuestra Oficina, se trataron tanto temas generales, como los relativos al funcionamiento y estructura de ambas instituciones, como otros más específicos dirigidos a reforzar la cooperación entre las mismas, entre los que puede citarse la previsible elaboración de un Memorando de Entendimiento. Los delegados griegos visitaron, asimismo, el Departamento de Patentes e Información Tecnológica y conocieron el Museo Virtual de la OEPM.

## 13-14 DE FEBRERO.

### VISITA DE UNA DELEGACIÓN DE LA OFICINA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL DE VIETNAM.

---

Una Delegación de diez miembros de la Oficina de Propiedad Industrial de Vietnam visitó la OEPM los pasados 13 y 14 de febrero con el objetivo de abordar dos temas: el Protocolo de Madrid y el Arreglo de La Haya.

Ambos temas se abordaron con amplitud, el origen de ambos tratados, sus puntos fundamentales y la experiencia española en su aplicación, finalizando la visita con un exposición sobre el tema de la piratería y las acciones emprendidas contra la misma en nuestro país.

## EL HOMBRE Y EL SENTIDO

Los médicos también enferman, así que a la consulta del prestigioso psiquiatra y neurólogo llegó un colega, ya anciano, víctima de una fuerte depresión desde que un año antes muriera su mujer a la que se sentía muy intensamente unido. Ambos doctores comenzaron a hablar... en un momento dado el psiquiatra le preguntó “¿Qué hubiera sucedido, doctor, si usted hubiera muerto primero y su esposa le hubiera sobrevivido?” “¿para ella hubiera sido terrible, habría sufrido muchísimo” contestó el médico paciente. “Entonces —contaba después el psiquiatra— repliqué “Lo vé, doctor, usted le ha ahorrado a ella todo ese sufrimiento; pero ahora tiene que pagar por ello sobreviviendo y llorando su muerte” En ese mismo instante comenzó a tener un sentido su dolor; el sentido del sacrificio y con él comenzó a ser un dolor sobrellevable.

El psiquiatra sabía lo que decía; estaba aplicando una teoría sobre la personalidad humana que él mismo había forjado sobre su propia experiencia en un campo de concentración. Se trataba, claro está, del Dr. Víktor Frankl, uno de los intelectuales más influyentes, aunque no más conocidos, en las ideas de nuestro tiempo. Por cierto, nació en 1905 y el año pasado se conmemoraba su centenario, pero como era el año internacional de la física y el cuarto centenario del Quijote, los medios de comunicación no le han dedicado el espacio que la importancia de su trabajo merece.

### El Hombre

El Dr. Frankl nació en Viena el 26 de Marzo de 1905 en una familia judía acomodada (su padre llegó a ser Ministro de Asuntos Sociales) En 1930 obtuvo el doctorado en Medicina y en 1938 fue nombrado Jefe del Departamento de Neurología del Hospital Rothschild de Viena. Ese mismo año el Partido Nacional Socialista llegaba al poder en Alemania. La llegada del nazismo al poder no podía resultar inocua para un judío destacado: su mujer fue obligada a abortar y sus padres y él fueron internados en un campo de concentración en 1942. Entre 1942 y 1945 pasó por cuatro campos, incluido el de Auschwitz. Sus padres, su mujer y otros familiares murieron en estos campos. Consiguió sobrevivir y cuando terminó la guerra retomó su profesión como profesor y Jefe del

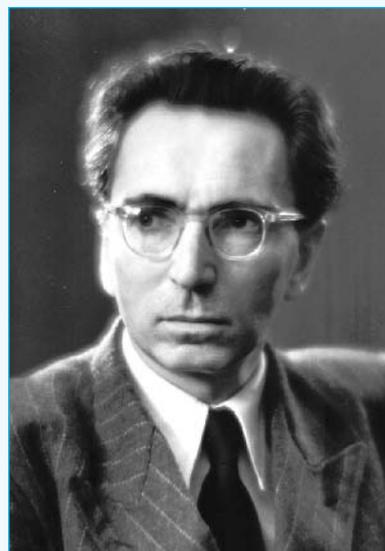
Departamento de Neurología del Viena Polyclinic Hospital, puesto que desempeñó desde 1945 hasta 1970. Escribió 32 libros —el más famoso de ellos “El Hombre en Busca de Sentido”—actuó como profesor en Harvard, Stanford, Dallas, Pittsburg y San Diego y enseñó en la Universidad de Viena hasta los 85 años.

Hombre vital, optimista y bienhumorado obtuvo la licencia de piloto a los 67 años y practicó el montañismo hasta casi el final de sus días. Finalmente murió el 3 de Septiembre de 1997 dejando tras de sí una extensa obra y una nueva manera de ver al hombre.

### Su Obra: la Logoterapia

El Dr. Frankl conoció y trató a otros dos psiquiatras vieneses ilustres, los doctores Freud y Adler y a ambos admiraba y se refería a ellos como “dos grandes genios”, pero su concepción del ser humano era bien distinta de la de sus colegas y paisanos. Frankl consideraba que el enfoque de Freud estaba basado en el principio del placer: el ser humano se mueve en busca del placer; a su vez Adler pensaba que la motivación fundamental del ser humano era la búsqueda del poder. Frankl, en cambio, tras su propia experiencia vital dedujo que lo que mueve en última instancia a los hombres es la búsqueda de significado. Lo que marca la diferencia para determinar el comportamiento de un ser humano es el significado que cada acción tiene para cada ser humano. Esta inspiración le vino, como ya hemos

anticipado, al comprobar en los campos de concentración cómo los prisioneros que encontraban alguna razón para sobrevivir lo hacían en mucho mayor porcentaje que los que no alcanzaban a encontrar dicha razón. No era una cuestión de placer, ni de poder: sobrevivían en



tan mayor medida porque querían hacerlo porque tenían razones para hacerlo cuando incluso el mero instinto de supervivencia había sido anulado por las duras condiciones de vida impuestas en el campo.

El Dr. Frankl bautizó su técnica clínica como **logoterapia** (del griego *logos*, significado) y está basada en ese concepto de **voluntad de sentido**, esto es, de la voluntad del ser humano de encontrar un significado a su existencia, que es el impulso más importante de su comportamiento. Pueden destacarse también otros conceptos derivados de éste y muy relevantes en el ámbito de la logoterapia:

**Frustración existencial:** el fracaso en la búsqueda del sentido conduce a la frustración existencial. Ello puede desencadenar un tipo de neurosis que Frankl denomina **neurosis noógena** (del griego *noos*, mente)

**Vacío existencial:** sensación de quien no encuentra sentido a su vida. Su manifestación más habitual es el tedio y la abulia. Frankl observa que la conducta de los animales está determinada por los instintos, que el hombre perdió en el proceso de humanización. Un sustituto importante hasta épocas muy recientes fueron las tradiciones, que, sin la fuerza de los instintos, ayudaban, no obstante al individuo a determinar su conducta. Este apoyo pierde su fuerza recientemente y los seres humanos se encuentran ante la tesitura de tener que decidir permanentemente sin ese apoyo. Con cierta frecuencia los individuos (y más aun las sociedades) no consiguen seguir su propio camino de búsqueda y dan en el conformismo (hacer lo que hacen otros) o en el totalitarismo (hacer lo que otros quieren que hagan) Otra reacción frecuente es la sustitución de la voluntad de sentido por la voluntad de placer (el sexo, por ejemplo) o de poder (el dinero principalmente) que al no estar unidas a un sentido existencial no llegan a satisfacer plenamente, con lo que el vacío existencial subsiste y puede desencadenar la neurosis noógena.

**El sentido de la vida:** Es estrictamente personal; cada individuo debe encontrar el de la suya, que además va evolucionando con el tiempo. Además de personal e intransferible es una responsabilidad de cada individuo. La logoterapia considera que “la esencia íntima de la existencia humana está en su capacidad de ser responsable”

**Modos del sentido de la vida:** Frankl observa 3 caminos por los que el individuo encuentra sentido a su existencia:

- **la creación y el logro:** las realizaciones vinculadas con el trabajo o la creación de cualquier tipo

- **el amor:** entendido no como sinónimo de relación sexual (ésta es más bien uno de los vehículos de aquél) sino como interiorización de otro.

- **el sufrimiento:** en el sentido de sacrificio. Sufrimiento necesario para conseguir un bien para otro.

**Autotrascendencia:** según Frankl, todo ser humano se está proyectando siempre hacia algo o alguien más allá de sí mismo; el ser humano tiene que salir de sí mismo para encontrar el sentido de su existencia. La felicidad, de acuerdo con esta noción, no se puede perseguir; es el resultado natural de perseguir otras cosas, sobre todo en relación con otras personas y con esfuerzo, y lograrlas. Entonces siente felicidad el ser humano. Por eso es tan importante la noción de sacrificio. Y por eso el sufrimiento es perfectamente soportable: porque es el peaje necesario para alcanzar aquello que da sentido a la existencia. No, desde luego, el sufrimiento por el sufrimiento.

#### Frankl hoy

El doctor Víctor Frankl no consideraba que la logoterapia fuese eficaz para cualquier padecimiento psiquiátrico. De entrada, en sus libros menciona casos de pacientes psiquiátricos que, en su opinión, no eran tales, sino personas que sufrían por causas totalmente normales y a quienes o se atiborraba de tranquilizantes o se les ayudaba a encontrar un sentido a su dolor, no para anularlo sino para que pudieran sobrellevarlo. Frankl consideraba que su tratamiento era eficaz en muchos casos y complementario de otros tratamientos, más indicados en otros casos.

Además, desde un punto de vista más filosófico, su concepción del hombre y de las causas que lo mueven a actuar ha tenido una profunda influencia en otros ámbitos, como por ejemplo el empresarial. Donde cincuenta años antes se trataba la dirección de recursos humanos en términos de estímulos, recompensas y castigos; y veinticinco años antes en términos de jerarquía de necesidades, se pasó a hablar del hombre como buscador de significado y del directivo como responsable de crear una organización donde los trabajadores puedan encontrar sentido a su trabajo.

Así que aunque Frankl no sea tan popular como Freud, su colega y paisano, debemos reconocerle su contribución a la comprensión del hombre.

**Felipe Monge**  
**Rafael de la Cierva**

# ASTORGA

## CIUDAD MONUMENTAL

El surgimiento de la ciudad de Astorga hay que situarlo en el asentamiento de las tropas militares de la Legio X Gémina encargada de la incorporación al imperio Romano del territorio Astur. Astorga en uno de los extremos de la **vía de la plata (1)**. Sin embargo, la importancia de Astorga radicaba en torno a los yacimientos de oro, situados en **Las Médulas, patrimonio de la Humanidad (2)** ( comarca del Bierzo ), para la acuñación de monedas. La forma de extracción de oro está basa en el método de **ruina montium (3)**. Conviene saber que lo que ahora se contempla es lo que quedó tras la extracción del oro, y no lo que había. En líneas generales, el método consiste en hacer galerías horadándolas con mazos, es decir, deshaciéndolas. Cuando había impedimentos como piedras o restos, se aplicaba vinagre y fuego. El agua se traía de canales procedentes de la comarca de La Cabrera, precipitándola por las galerías arrastrando el aluvión previamente desecho o deteriorado, encontrándose el oro. Es un sistema de arrugia conocido. La extracción estimada se sitúa entre 3-9 g por tonelada. El oro posteriormente va a Roma, donde se administrará.

### LA MURALLA

El material del cual está hecha es de **opus caementitum (4)** ( cal, piedra y arena ). Cuando se produce el declive de la ciudad romana durante los siglos III y IV, éste viene marcado por el cerramiento del recinto actualmente amurallado. En la actualidad sólo se conserva una parte. Únicamente en la llamada Puerta Romana se puede ver la estructura original.

### LA ERGÁSTULA. MUSEO ROMANO

Los ergástulos eran los presos encerrados para su trabajo en las minas de oro sitas en las Médulas. Lo que fue cárcel en la ciudad medieval más tarde se realizó

en **opus caementitum** con una estructura en la que ha quedado impronta la cimbra con la cual se volteó la bóveda. En los pisos superiores se alberga el Museo Romano con una colección de piezas arqueológicas procedentes de las excavaciones de la ciudad de **Astúrica Augusta (5)**.

### DOMUS

El **Domus (6)** ( casa ) del mosaico del Oso y los Pájaros, muestra la arquitectura civil de la Astúrica Augusta. Dicho mosaico representa el mito de Orfeo, y con la presencia de los **hipocaustos (7)** de salas termales, sus hornos y **frigidarium (8)** ( no confundir baño de inmersión ). Además se pueden contemplar los triclinios( comedores ), cubículos ( dormitorios ) y salón principal con mosaicos representando motivos mitológicos y perfectamente visibles en la siguiente fotografía.



### LAS CLOACAS ROMANAS

Constituye la red sanitaria que se desarrolló en Astúrica Augusta, la cual ha conservado hasta la actualidad en un estado que permite su uso dentro de la estructura urba-

na. Tienen los tramos morfología abovedada, de material más frágil que el opus caementitium, como se puede ver en la fotografía siguiente.



### Las termas

La estructura imperial se caracterizó por los edificios públicos destinados al ocio y salud de los ciudadanos. La **curia (9)** romana construyó un conjunto termal de grandes dimensiones que posteriormente fue completado por otro de menor entidad y carácter privado. Se pueden observar los hornos, hipocaustos y estancias de baño y masajes.



El programa de baño seguido por los romanos es el siguiente:

- 1.- Frigidarium o ambiente frío.
- 2.- Tepidarium o sala templada.
- 3.- Sudatio o baño de vapor.
- 4.- Caldaria o baños calientes.

Destacan además, por su construcción, los praefurnia ( hornos ) para garantizar el óptimo funcionamiento de las termas, como se observa en la fotografía anterior.

### El Foro ( 10 )

La plaza mayor romana. Su ubicación se encuentra en la actual Plaza Mayor o del Ayuntamiento. Se han localizado numerosos recintos, entre los cuales destaca el Aedes Augusti o templo al culto imperial augusteo y a su vez lugar de reunión de la curia conventual.

### VOCABULARIO:

- ( 1 ) **Vía de la plata:** Vía Mérida ( Emerita ) – Astorga ( Asturica Augusta ) . El enlosado de la vía se hacía con cribado de piedra uno a uno con una plomada, los árabes la llamaban balata ( debido a que se hacía con plomada ) , derivando posteriormente en plata, de ahí el nombre de vía de la plata, ya que nunca hubo plata en dicha ruta.
- ( 2 ) **Patrimonio de la Humanidad:** España tiene actualmente 38 bienes culturales y naturales declarados patrimonio de la Humanidad.
- ( 3 ) **Ruina montium ( arrugia ) :** Derrumbe de los montes.
- ( 4 ) **Opus caementitium:** Hormigón romano compuesto por cal, piedra y arena.
- ( 5 ) **Asturica Augusta:** Astorga.
- ( 6 ) **Domus:** Vivienda.
- ( 7 ) **Hipocausto:** Horno situado debajo del pavimento para caldear las habitaciones.
- ( 8 ) **Frigidarium:** Piscina de agua fría.
- ( 9 ) **Curia:** Decuriones o senado local.
- ( 10 ) **Foro:** En la antigua Roma, plaza donde se trataban los negocios públicos y donde el pretor celebraba los juicios.

# LA BODA DEL CRIADOR DE GERANIOS

Helena le había enseñado a su hija Irene todas las fotos del álbum familiar. Todas menos una, que dejó para el final por ser la más querida. Antes de mostrársela, se abrazó con fuerza a la fotografía mientras su rostro reflejaba la sonrisa de una tristeza aceptada. Helena no trataba de ocultar ningún secreto sobre la figura de su marido, sino de transmitir a Irene el recuerdo íntimo de un hombre maravilloso.

Leonidas Panoekis nació en un pequeño pueblo del interior del Peloponeso. Era una tierra muy bella, pero sus recursos habían sido agostados por el cansancio de los siglos. La Segunda Guerra Mundial se encargó de laminar las pocas esperanzas que aún habitaban la tierra de los dioses. Por entonces, comenzó un éxodo que concluyó cuando la generosidad de los países de acogida puso sus ojos en otros pueblos más pobres. Leonidas emigró a Alemania en 1959. En Munich se estableció en el barrio donde convivían, sin mezclarse, turcos, griegos, armenios y otras etnias del continente euro-asiático. A diferencia de la mayoría de los nuevos emigrantes, Leonidas no entró a trabajar en una gran metalurgia o en una empresa de construcción, sino que se empleó en una floristería del centro de la ciudad. Al principio, su actividad se limitaba a realizar los encargos que el patrón le pedía, pero pronto despuntó en el cuidado de las plantas, en especial de los geranios. A la vista de su buena mano, Claus Zinerman, superviviente del Holocausto y dueño del establecimiento, le propuso despachar en un puesto que acababa de adquirir en el mercado de las flores. Leonidas aceptó de buen agrado, y poco a poco, sus geranios se hicieron famosos por la delicadeza con que eran cultivados.

Un día, cuando Leonidas se encontraba a cargo de su nuevo cometido, se dirigió a una muchacha que solía acercarse a su puesto sin atreverse a preguntar ninguna cosa.

*“Llévese uno, señorita, si no me lo puede pagar ahora, ya me lo dará la semana que viene”.*

Se trataba de Helena. Poco tiempo después, los dos jóvenes quedaron para tomar un refresco una tarde clara de primavera múniquesa. Al cabo de un año y

medio, tras un noviazgo de domingos, se casaron en privado por el rito ortodoxo. La ceremonia se celebró en la residencia del pope, y el banquete, al que estuvieron invitados unos pocos familiares y amigos, tuvo lugar en un antiguo cine de su distrito. Ambos actos tuvieron el acento de lo próximo y de una cierta y temerosa intimidad. El viejo cine hacía tiempo que era utilizado como lugar de encuentro de la colonia griega en Munich. Aquel recinto, entrañable y conocido por todos, fue elegido por Leonidas porque en él podría hacer posible un regalo muy especial que deseaba ofrecerle a Helena: el baile de novios. Como músicos, contrató a dos paisanos que tocaron el bouzouki y la acordeón.

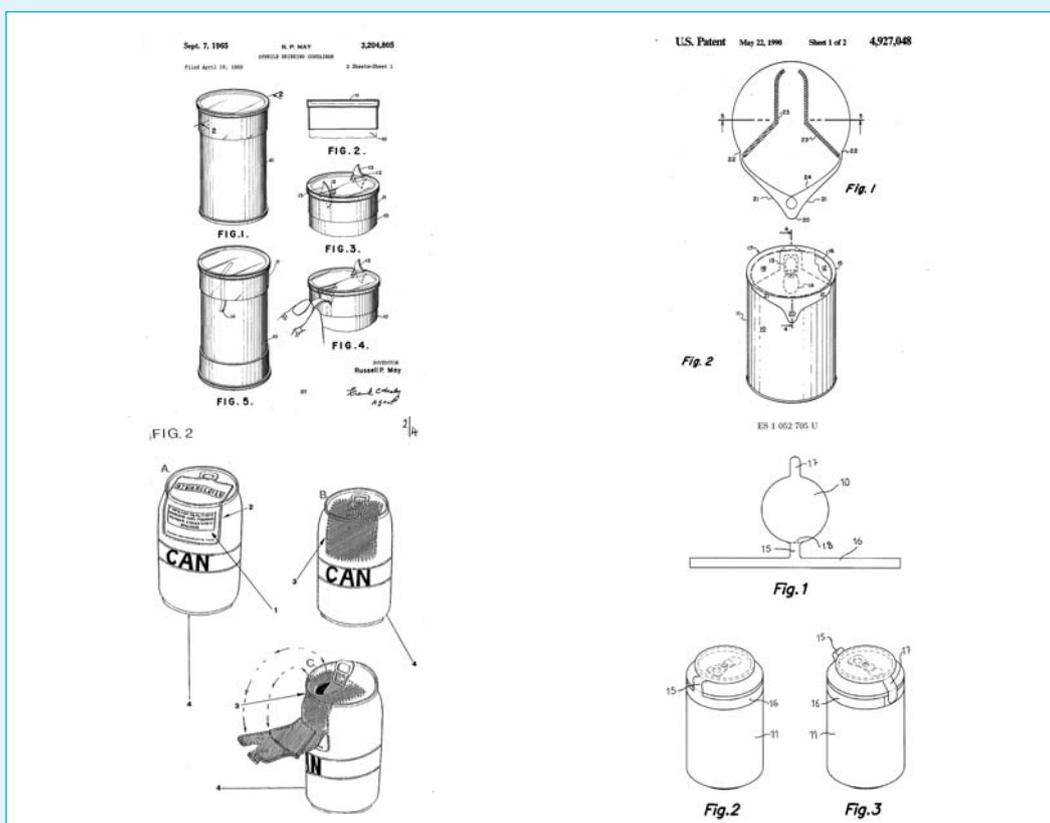
Toda la celebración fue preciosa, plena del sentimiento y la armonía cimentados con la nostalgia de la tierra lejana. Pero el momento más intenso fue el baile que iniciaron los novios al terminar la sobremesa. Durante su noviazgo, ellos dos habían bailado muy pocas veces juntos, y a pesar de su falta de destreza en esos lances, al hacerlo ese día, Leonidas comprendió que estaban enamorados. Y eso era suficiente. Los músicos comenzaron a tocar un baile tradicional griego asociado a la independencia del yugo otomano. Leonidas se dirigió ceremonioso a la novia y la invitó a bailar cogiendo delicadamente su mano derecha. A partir de ese momento, las canciones se sucedieron en una composición sin fin integrada por fragmentos de música popular. Los nuevos esposos bailaron sin parar embelesados y absortos el uno en el otro. Así estuvieron media hora, o quizás más, pero al terminar, Leonidas tenía la certeza de haber sellado un compromiso sentimental que les mantendría unidos para siempre. De aquel baile maravilloso Helena conservaba una sola fotografía.

Leónidas Panoekis falleció en 1961 habiendo disfrutado tan sólo tres meses de su hija Irene. Su mujer, Helena Aevumou, decidió vivir en íntima soledad un sueño de amor que no empezó en un puesto del mercado de las flores, sino con un baile en los brazos del criador de geranios.

*Carlos García Negrete.*

## LLEGAN A ESPAÑA LAS LATAS CON "TAPA"

El pasado 12 de enero se publicó la noticia de que una marca española de cerveza va a comercializar latas con una cubierta que tiene por fin mantener la higiene de aquellas partes del contenedor que entran en contacto con la boca del consumidor. Ante tal noticia los examinadores de patente que se ocupan de este tipo de invenciones no pudieron menos que exclamar: ¡¡¡Por fin!!!. Y es que esta invención se repite periódicamente, en la mayoría de los casos por solicitantes particulares y con múltiples variaciones. El inventor siempre plantea el problema de la falta de higiene que presenta la parte superior de estos contenedores, problema más evidente si se tiene en cuenta que numerosos usuarios consumen la bebida directamente de la lata y que la apertura de la misma supone el contacto de la parte superior de la lengüeta que la cierra con el líquido contenido en su interior. En la mayoría de los casos el inventor afirma desconocer la existencia de cubiertas destinadas a preservar la higiene de la tapa de las latas de refrescos. Pero la realidad es bien distinta; la clasificación europea de patentes posee un código ICO, el **L65D517/00Y9**, destinado a estas invenciones, código que posee en estos momentos 389 documentos de la base de datos EPODOC. Lo cierto es que a pesar de que estas cubiertas se encuentran patentadas desde hace décadas, no se habían comercializado hasta ahora en España, debido al elevado coste que supone la implementación de la invención en las líneas de envasado. A continuación se exponen documentos del estado de la técnica.

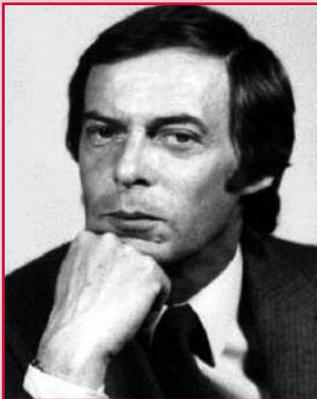


La noticia completa se puede leer en la dirección:

<http://www.elmundo.es/mundodinero/2006/01/11/economia/1137008093.html>

# PATENTES QUE HICIERON HISTORIA

## EL CUBO DE RUBIK



**Ernő Rubik**

En esta ocasión vamos a ocuparnos de un juego que a principios de la década de los 80 se extendió por todo el mundo, convirtiéndose en un gran éxito de ventas. A pesar del título de la sección, en esta ocasión la patente se puede decir que no hizo historia, o que lo hizo desde el punto de vista negativo, contribuyendo a

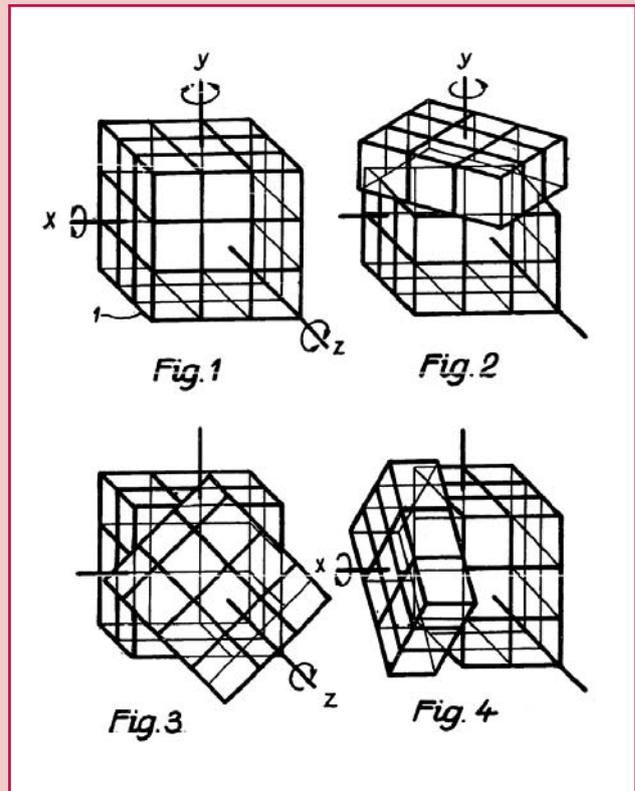
resaltar la importancia de proteger internacionalmente una invención. Ernő Rubik nació en Budapest ( Hungría) durante la segunda guerra mundial. Estudió escultura y arquitectura y en 1974, mientras enseñaba en una escuela de diseño interior se propuso crear una estructura cúbica en la que los múltiples bloques que la constituían pudieran moverse independientemente sin caer. Inicialmente lo intentó mediante una serie de bandas elásticas, pero sin éxito. Posteriormente dio una forma particular a la parte posterior de cada uno de los elementos que constituían el cubo y fijó láminas del mismo color a los elementos de cada una de las caras. Cuando empezó a girar los elementos observó que el cubo se transformaba en un auténtico arco iris, resultando muy complicado regresar a la configuración inicial. Así es como nació el cubo de Rubik.



**Despiece parcial del cubo de Rubik. Variaciones del cubo de Rubik**

El rompecabezas consiste en un cubo en el que cada uno de sus seis lados está dividido en nueve partes, 3x3, lo que conforma un total de 27 piezas que se articulan entre sí gracias al mecanismo de la pieza interior central, oculta dentro del cubo.

Rubik solicitó una patente en Hungría en 1975, siendo concedida en 28.03.1977 con el número HU170062B y los primeros cubos se fabricaron en una pequeña cooperativa fabricante de juguetes de Budapest. Las primeras cifras de ventas fueron muy escasas, hasta



**Patente del Cubo de Rubik.**

que un empresario húngaro establecido en occidente, de nombre Tibor Laczi, lo conoció en uno de sus viajes a Hungría y lo presentó en una feria de juguetes en Nuremberg. El empresario británico y experto en juguetes Tom Kremer realizó un pedido de 1 millón de ejemplares poco después de conocerlo. Sin embargo ya había transcurrido un año desde la presentación de la solicitud de patente en Hungría y por tanto el cubo de Rubik se comercializó en todo el mundo, salvo en Hungría, sin la protección de patente alguna. Inicialmente el cubo se denominó "cubo mágico" pero posteriormente pasó a llamarse "cubo de Rubik". A pesar de la falta de una patente, Ernő Rubik se convirtió en el primer millonario hecho a sí mismo del bloque comunista gracias a los ingresos obtenidos por derechos de autor. Sin embargo, de haber obtenido una protección de la invención mediante patente en los estados más importantes, los beneficios habrían sido astronómicos.

Todavía hoy se organizan campeonatos en los que los expertos tratan de batir el record de velocidad en su resolución. El record actual es de unos 10 segundos y nadie ha resuelto el rompecabezas en menos de 52 movimientos. Ernő Rubik ha creado una fundación para ayudar a los inventores húngaros y posee una empresa de diseño de juguetes y muebles.

# PATENTES CURIOSAS

**Título:** Método y aparato para hacer que una mascota parezca estar hablando

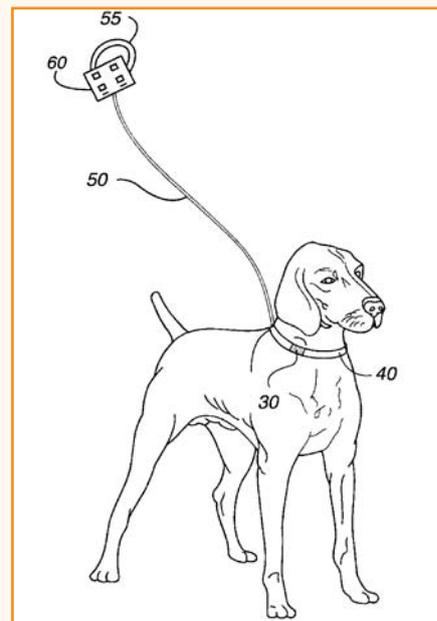
**Nº de Patente:** US6178923

**Fecha de publicación:** 30.01.2001

**Problema planteado:** La imagen de un animal que habla es recurrente en el mundo fantástico y en el imaginario infantil. Un dispositivo que haga que un animal parezca estar hablando proporcionará momentos de gran diversión.

**Solución propuesta:** Propone la utilización de una memoria en la que se guardan diversos mensajes pregrabados y un altavoz que se ubica en algún lugar del cuerpo del animal. El usuario emitirá los mensajes que desee en el momento oportuno.

**Descripción de la invención:** En el asa (55) de la correa se incluye un panel de control (60) con una memoria capaz de grabar mensajes, una batería, control de volumen y medios de selección del mensaje, que será emitido a través de un altavoz (30) ubicado en el collar.

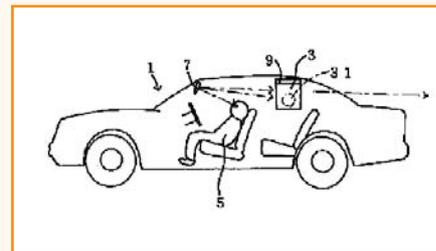


**Título:** Dispositivo para la ubicación en un vehículo de un bebé

**Nº de Patente:** JP2000000144

**Fecha de publicación:** 30.01.2001

**Problema planteado:** Con el fin de que un bebé viaje dentro de un vehículo en condiciones de seguridad, la legislación establece que éste debe viajar en una silla homologada que con frecuencia se sitúa en el asiento trasero. En el caso de que el conductor viaje sin otra compañía que la del bebé, se encontrará con dificultades para controlar su estado, especialmente si se trata de un bebé de pocos meses, debiendo para ello girar la cabeza, lo cual puede dar lugar a situaciones de peligro en la circulación.



**Solución propuesta:** El inventor propone situar al bebé en el interior de una cuna de seguridad, la cual se colgará del techo del vehículo, de manera que el bebé pueda ser observado sin dificultad por parte del conductor a través del espejo retrovisor.

**Descripción de la invención:** La cuna de seguridad (3), que se asemeja a una jaula, se suspende del techo del vehículo (9), en su parte trasera. El conductor podrá controlar el estado del bebé (31) con solo desviar su mirada hacia el espejo retrovisor (7).

## SOLUCIÓN AL “¿QUIÉN ES QUIÉN?” DEL NÚMERO 24 DE MARCHAMOS:

1. Almudena Fernández Pérez
2. Amaya Ecurra Martínez
3. Francisco Javier Riesco Ruiz
4. Patricia Sarasola Rubio
5. Ana Luisa Martínez de la Rocha
6. Beatriz Pérez Esteban
7. Esther Martín Malagón
8. Inés Coronado Poggio



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

**La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), organismo autónomo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, encargado de la concesión de patentes, marcas y diseños industriales comunica su**

## **CAMBIO DE SEDE**

Las nuevas instalaciones en el

### **Paseo de la Castellana nº 75,**

dotan a la OEPM de unos espacios más amplios y funcionales, con objeto de atender a las necesidades actuales y futuras del Organismo.

La infraestructura interna de comunicaciones de esta nueva sede incorpora las últimas tecnologías, garantizando el crecimiento de los sistemas, servicios y comunicaciones en el futuro, todo ello dentro del esquema de la Administración Electrónica.

Los números de teléfono, direcciones de correo electrónico y URL no varían, permaneciendo los actuales.



**Teléfono de Información: 902 15 75 30**  
**Fax de Información: 91 349 55 97**  
**informacion@oepm.es**  
**www.oepm.es**

Paseo de la Castellana, 75

METRO: Nuevos Ministerios (Líneas 6, 8 y 10)

Cercanías RENFE

Autobuses: 3, 5, 7, 14, 16, 19, 27, 37, 40, 43, 45, 51, 64, 66, 124, 126, 128, 147, 150, C1 y C2



SUMA DE COSMOGRAFÍA de Pedro Medina. Número 4 de Catálogo