



**MARCHAMOS**

EDITA:  
Oficina Española  
de Patentes y Marcas  
c/ Panamá, 1 - 28071 Madrid  
www.oepm.es

COORDINACIÓN:  
Rosina Vázquez de Parga  
Rafael de la Cierva  
José Luis de Miguel

COMITÉ DE REDACCIÓN:  
Pedro Cartagena  
Ricardo Albert  
Sagrario Aguado (Calidad)  
Verónica Tejedor  
Mercedes Nieto  
Ignacio Muñoz  
Jeannette Carmel  
María Teresa Yeste

COLABORACIONES:  
Felipe Monje  
Leopoldo Belda  
Mercedes Nieto  
Asha Sukhwani

FOTOGRAFÍAS:  
Rafael de la Cierva y OEPM

# sumario

EDITORIAL .....	3
SEGUIMOS CONOCIENDO LA CASA .....	4
— Unidad de apoyo a la Dirección General	
NOTICIAS DE LA OFICINA.....	8
— Miguel Ángel Gutiérrez Carbajal, nuevo director del Departamento de Patentes e Información Tecnológica.	
— Gerardo Penas García: Jefe de la Unidad de Información Tecnológica.	
— María Teresa Yeste, Vicepresidenta del Comité Permanente de Derecho de Marcas de la OEPM.	
— Diego Tejerina Arenal, 43 años al servicio de nuestra Oficina de Patentes y Marcas.	
MODIFICACIONES LEGISLATIVAS RECIENTES .....	11
COLABORACIONES .....	12
— Entrevista del trimestre: Antonio Alcaide.	
— Máquinas y mecanismos: desde Arquímedes hasta hoy.	
NOTICIAS DEL EXTERIOR .....	26
RINCÓN DE LA CURIOSIDAD .....	29
LA MARCA Y LOS INVENTOS CURIOSOS .....	30
CALIDAD .....	31
CONTRAPORTADA.....	

## MEJORANDO LA CALIDAD DEL SERVICIO

**H**ace ya más de dos años que nuestra revista “MARCHAMOS” viene dando noticia de los cambios que se están produciendo en el ámbito de la Propiedad Industrial, tanto en España como en nuestro entorno internacional, especialmente en lo que se refiere a las Organizaciones Internacionales.

Hemos asistido a algunas inquietudes y, como contrapartida, a colaboraciones de personas, bien individualmente bien mediante el trabajo en grupo, que tratan de canalizar ideas y orientar soluciones frente a los nuevos desafíos. Sin olvidar las muchas dificultades, pensamos que se han abierto caminos; que hemos sido capaces, en gran medida, de dar cumplida respuesta al rápido incremento en la demanda de servicios que en muy pocos años se ha presentado a nuestra Oficina. En consecuencia podemos sentirnos contentos de la parte de trabajo realizada.

Otros retos siguen esperando. Por ello nuestro empeño en algunos objetivos especialmente significativos, entre los que podemos mencionar:

En primer lugar, se está trabajando en el desarrollo de unos sistemas de comunicación electrónica con nuestros usuarios. Para ello se ha comenzado a desarrollar un procedimiento de presentación electrónica de solicitudes y el subsiguiente tra-

tamiento informatizado de la documentación.

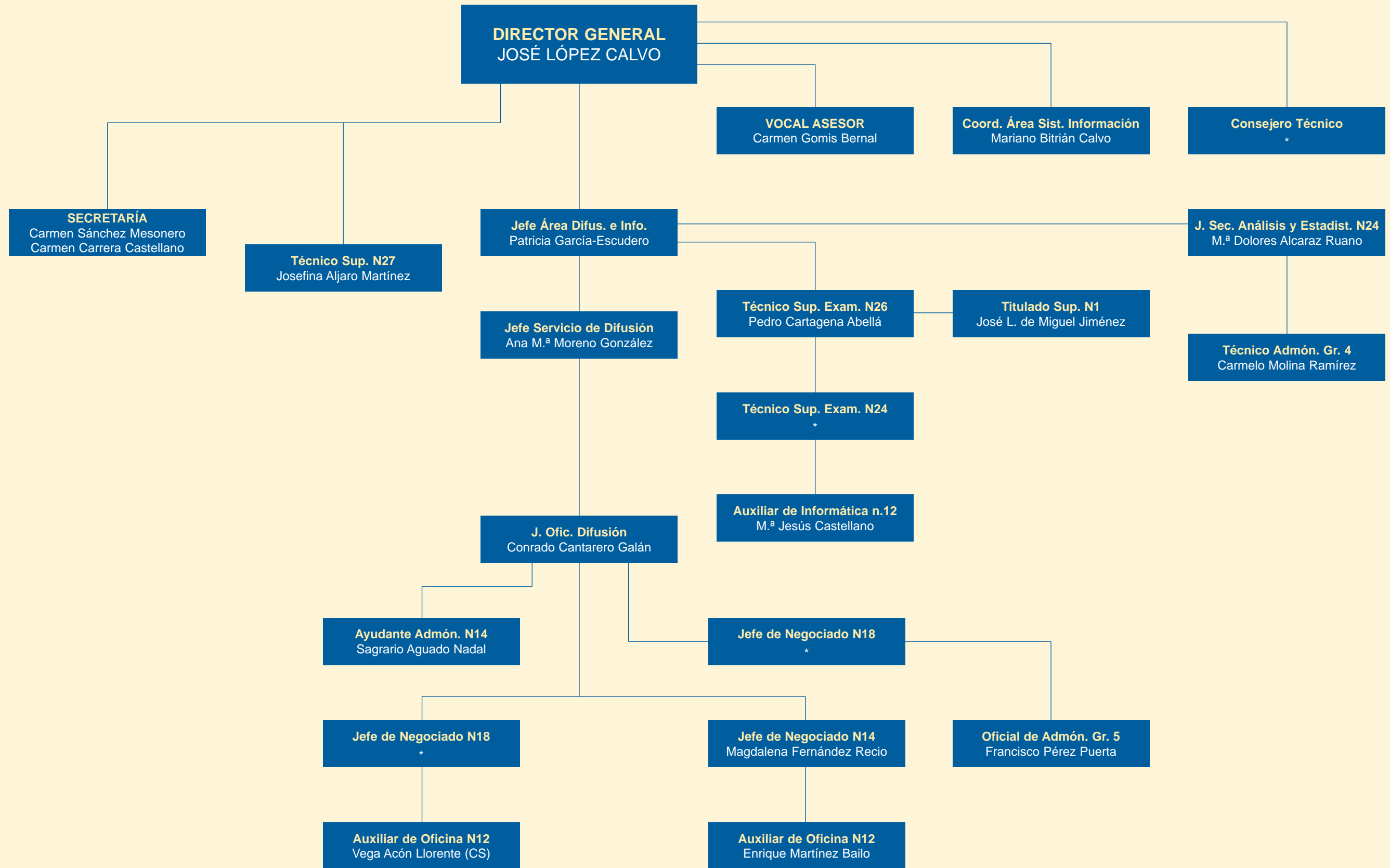
En segundo lugar, queremos mejorar nuestros estándares de calidad y tiempos de respuesta. Las cartas de servicios que ya se están presentando y las mediciones de índices de satisfacción del cliente constituirán buenos elementos de referencia.

En tercer lugar, pretendemos un acercamiento cada vez más próximo, y según necesidades específicas, a nuestros usuarios actuales y futuros. La Oficina debe colaborar con todos sus medios a ese fin compartido de fomentar la innovación y facilitar las relaciones comerciales mediante la identificación de signos distintivos. Las iniciativas legislativas en marcha, Invenciones Biotecnológicas, Ley de Diseño, Ley de Marcas, Examen previo, etc., podrán contribuir a facilitar un mejor servicio a nuestro usuarios.

En esos empeños queremos estar. “MARCHAMOS” pretende seguir recogiendo nuestros avances y nuestras dificultades. Para ello desea seguir contando con la colaboración de ese esforzado grupo, que desde sus inicios está trabajando sin desaliento. A todos ellos les debemos reconocimiento.

¡Y seguimos animando a todos los que quieran iniciar nuevas colaboraciones. Todas las aportaciones serán bien recibidas!

# UNIDAD DE APOYO A LA DIRECCIÓN GENERAL



\* Puestos Vacantes

## UNIDAD DE APOYO A LA DIRECCIÓN GENERAL

### ÁREA DE DIFUSIÓN E INFORMACIÓN

El Área de Difusión e Información está integrada en la Unidad de Apoyo de Dirección General y es la encargada de gestionar los servicios de la OEPM, de la difusión y promoción de los mismos y, complementariamente, del Sistema de Propiedad Industrial y de la imagen externa de la Oficina.

Asimismo, gestiona y elabora las estadísticas que genera la Oficina, siendo la fuente oficial de datos estadísticos para distribución externa. Además se ocupa de las relaciones con los medios de comunicación y de la revisión y adecuación de la Memoria anual de actividades.

El Área de Difusión está constituido por:

— El Servicio de Difusión (5 personas). Encargado de la gestión de los servicios que ofrece la OEPM. Recibe las peticiones de los usuarios (agentes, particulares, empresas, organismos oficiales) relacionadas con los servicios de la Oficina, para posteriormente gestionarlos y distribuirlos a los peticionarios, después de haber procedido a su facturación.

Asimismo se encarga de gestionar en materia de servicios lo relativo a lo acordado en los distintos convenios suscritos por la OEPM con otras Oficinas de Propiedad Industrial y determinados Organismos.

Por otra parte, el personal del Servicio de Difusión se ocupa de orientar y asesorar a los usuarios a la hora de solicitar un determinado producto o servicio.

— Almacén de Boletines (1

persona). Su misión es la de efectuar los envíos periódicos de los BOPI y de las Publicaciones de la OEPM a todas aquellas Oficinas de Propiedad Industrial u otros Organismos con los que se tengan suscritos convenios de cooperación; de los envíos de los mailings realizados por el área y del mantenimiento del almacén de publicaciones.

Sección de Análisis y Estadística (2 personas). Esta Sección tiene como cometidos la elaboración, entre otras, de las siguientes publicaciones anuales: Estadísticas y Avance de Estadísticas de Propiedad Industrial, Estadísticas de los Servicios de Información Tecnológica, Utilización de las Bases de Datos, Datos Complementarios de la OEPM y Estadísticas para la Memoria de la Oficina. Asimismo, elaboran informes y estudios estadísticos previa petición, para uso interno y también para Organismos, agentes, particulares y medios de comunicación.

Área de Difusión e Información (4 personas). Encargada de la difusión y promoción de los servicios de la OEPM, así como complementariamente del Sistema de Propiedad Industrial y de la imagen externa de la Oficina. Para ello se llevan a cabo toda una serie de acciones que se pueden resumir en las siguientes: Organización y participación en jornadas y seminarios; participación en ferias, exposiciones y congresos; distribución y participación en la elaboración de publicaciones y nuevos productos; mailings; cursos de formación; demostraciones técnicas y visitas; publicidad; participación en la elaboración de convenios

de cooperación con otras Oficinas u Organismos, Difusión de datos estadísticos e información de la OEPM a los medios de comunicación, etc. Además se encarga de la gestión, actualización y mantenimiento de la página web de la Oficina, ofreciendo toda la información de interés

que genera la OEPM y otros organismos relacionados con la propiedad industrial.

### OTROS PUESTOS DE LA UNIDAD DE APOYO

Además del Área de Difusión e Información, existen dentro de la Unidad de Apoyo a la Dirección General, una serie de personas que se encargan de cuestiones como la comunicación interna, coordinación de

programas, seguimiento de proyectos, redacción de informes y asesoramiento en general a la Dirección y a otros departamentos de la OEPM. .

— Técnico superior N27: Propuesta, coordinación y desarrollo de las acciones con la Escuela de Organización Industrial; Desarrollo y puesta en práctica del programa de Comunicación Interna; Diseño, supervisión y organización de contenidos del Centro de Información Interna; Redacción de la Memo-

ria del Organismo y de otros informes puntuales.

— Coordinador del Área de Sistemas de Información: Seguimiento del proyecto de presentación y archivo electrónico de patentes, marcas y otros títulos; Apoyo en la contratación de servicios y equipos informáticos.

— Vocal Asesor: Coordinación, seguimiento y apoyo al sistema de pagos; Informes económicos y financieros; Apoyo a proyectos de infraestructura de la Oficina: nuevo edificio, alquileres, etc.





## Miguel Ángel Gutiérrez Carbajal, nuevo director del Departamento de Patentes e Información Tecnológica

**M**iguel Ángel Gutiérrez Carbajal ha sido nombrado Director del Departamento de Patentes e Información Tecnológica de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

Es ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y Licenciado en Ciencias Económicas. Perteneció al Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado y al Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado.

Hasta su nombramiento, ocupaba el cargo de Jefe de la Unidad de Información Tecnológica

del Departamento de Patentes e Información Tecnológica de la OEPM.

Anteriormente y dentro de la Administración Pública, desempeñó los puestos de Subdirector General de Información Tecnológica en la OEPM y de Subdirector General de Administración Económica y Planificación en el Consejo Superior de Deportes.

También ha desarrollado parte de su actividad profesional en las empresas Auxini, EDES, S.A. e Initec. En esta última ocupó, entre otros, los puestos de Jefe de la Unidad de Ingeniería Estructural y Jefe de la División de Transportes.

## Gerardo Penas García: Jefe de la Unidad de Información Tecnológica

**G**erardo Penas García ha sido nombrado Jefe de la Unidad de Información Tecnológica de la OEPM. Es ingeniero industrial por la U.P.M. y pertenece a la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos

del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Desde su incorporación a la Administración Pública en 1994, ha ocupado el puesto de Examinador de Patentes en el Servicio de Patentes Mecánicas de la OEPM.

## María Teresa Yeste, Vicepresidenta del Comité Permanente de Derecho de Marcas de la OMPI

**M**aría Teresa Yeste, Consejera Técnica del Departamento de Signos Distintivos de la OEPM, ha sido elegida, el pasado mes de marzo, Vicepresidenta del comité Permanente de Derecho de Marcas, Dibujos y Modelos Industriales e Indicaciones Geográficas(SCT) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual(OMPI). Este cargo tiene una duración de un año, siendo renovable.

Es la primera vez que una española alcanza un puesto de tanta responsabilidad en un comité tan importante de la OMPI.

Dicho comité agrupa a más de 100 países (incluidos los de la Unión Europea, Países Iberoamericanos, EE.UU., Australia, Canadá, Japón, etc.). Asisten también tanto organizaciones intergubernamentales (CE, OAMI) como asociaciones no gubernamentales(AIPPI, ECTA, AIPLA).

El Comité Permanente está llevando a cabo una revisión de aspectos muy destacados del derecho de marcas, como marcas notorias y licencias de marcas. En otros aspectos nuevos como Internet, elabora disposiciones para facilitar la aplicación de las leyes existentes, como por ejemplo, las relativas a los aspectos interterritoriales de Internet.

## EN NUESTRO RECUERDO...

**S**iempre estará nuestra compañera Estrella que nos dejó trágica y traumáticamente el día 25 de abril de este año.

Para los que la conocimos y compartimos con ella el quehacer diario no era una compañera más, era una auténtica amiga, siempre prudente, siempre diligente y, sobre cualquier otra cosa, generosa.

La generosidad de Estrella, que demostró al final en toda su intensidad con la donación total de sus órganos, se percibía en todas sus acciones: su paciencia para ayudar a cualquier persona nueva en su trabajo, en apoyar constantemente a su compañera enferma, en la dedicación de su tiempo a quien tuviera algún problema que contar.

Por otra parte, su vitalidad, que se manifestaba en sus más mínimos gestos, y su sentido del humor, alegría y capacidad para disfrutar de la vida en plenitud sin amargarse por los pequeños o grandes contratiempos que, como todos, ella también padecía. Nunca olvidaremos su comportamiento y su filosofía cuando fue estafada en un viaje al extranjero que ya tenía acordado y totalmente pagado. No se amargó. Nunca lloró por los platos rotos ni por lo que pudo ser y no fue.

Desde estas líneas queremos manifestarle nuestro cariño y compartir nuestros recuerdos con todos los que no tuvisteis la suerte de conocerla.

## DIEGO TEJERINA ARENAL

### 43 años al servicio de nuestra Oficina de Patentes y Marcas

**D**iego Tejerina es una de esas personas que dejan huella por allá donde pasa, y es por lo que no queríamos dejar de hacerle un pequeño homenaje en nuestra revista con motivo de su próxima jubilación en julio próximo.

Diego es de la “quinta del 57” y precisamente es aquellos años, todavía en la “mili” cuando se produce su incorporación a la Oficina, cuando apenas contaba 22 años. Su padre D. Diego Tejerina Ibáñez, ya trabajaba en el Registro y siempre decía que a sus jefes que no se preocupasen que si él faltaba tenía un hijo para sustituirle, y así fié que después de un infarto que tuvo el padre, Diego hijo se incorporó para sustituirle.

Por aquel entonces los sótanos de Atocha albergaban a nuestra Oficina y los comienzos no fueron fáciles para aquellos muchachos jóvenes que empezaban como laborales. Los

funcionarios de entonces creían que los laborales se iban a comer los presupuestos de la Casa y por tanto les miraban con cierto recelo. Al entrar les pusieron una bata blanca (les llamaban “los batas blancas”) y le susurraron al oído..”no os dejéis ver demasiado, quitáros las batas cuando salgais...” ¿vale? Y así lo hicieron..... baste el ejemplo de Diego quien incluso hoy en día después de 43 años de servicio abnegado, aparece como desconocido para los que solo llevamos algunos años en la Oficina.

Por aquel entonces las cosas eran muy diferentes a lo que son hoy en día y los “chicos de las batas blancas” lo mismo limpiaban los sillones que trasladaban muebles que lo que fuera. No en vano también se les conocía como “los chicos Gil Stáuffer” de la Oficina y como eran jóvenes y fuertes lo hacían todo con ilusión y sin esfuerzo. Luego y posteriormente se



fueron asentando profesionalmente y las condiciones laborales fueron mejorando.

Como curiosidad de entonces nos cuenta Diego que el “Habilitado” les pagaba en mano y de su cartera, como si de algo personal se tratase y se sacaba los billetes de la misma, y la calderilla para completar el sueldo de los bolsillos. No existía la “caja” como tal.....por lo menos en apariencia.....

Otra anécdota curiosa nos recuerda Diego, hace referencia a un “Ingeniero” que por aquel entonces tenía la Oficina y que se empeñó en arreglar la máquina multico-pista que teníamos. Se trataba de una “MULHILIC” de “RUDY MELLER”, Inglesa, y que funcionaba a impulsos de una rueda excéntrica para la realización de las impresiones. Este hombre no conocía el mecanismo y decidió “a martillazos” rebajar el efecto de la excéntrica con la idea de mejorar su rendimiento. El resultado nos lo podemos imaginar y tuvo que intervenir la casa del fabricante para reponer la leva en cuestión.

Todo en aquella época era rupestre y se funcionaba por imaginación e improvisación.

Posteriormente vino la película de 35 mm, primero perforada y luego sin perforar, con lo que los operarios no ganaban ni para ropa y zapatos de lo que se manchaban con su sistema.

La microfilmación fue posteriormente una revolución y supuso un avance notabilísimo en las técnicas de reproducción.

Los compañeros históricos de aquella época eran: Luis Fernández, J.Manuel Copano, Eduardo Jiménez (su consejero médico), J.M<sup>a</sup> López, Jesús Corrales y otros. Todos hemos

llevado vidas paralelas entre “fotocopias” y “reproducción”

Sin embargo nos interesa destacar de Diego Tejerina, a la hora de su jubilación, su faceta humana y sus aficiones que le harán si duda sobrellevar con ilusión y energía el paso a tal situación nueva.

En primer lugar su faceta artística como pintor “acuarelista” consagrado, con exposiciones en:

— Pamplona 1991, campaña de arte/subasta ROY-BAS.

— Aula Municipal de Cultura de ALCOBENDAS.

— Exposición Casa de la Mancha en Madrid.

— Y otras

En segundo término su faceta como “masajista” de diversos equipos de fútbol. Es en este sentido en el que muchos compañeros de la OEPM, han pedido su actuación en casos de lesiones musculares, tortículis etc. y entre los que se ha ganado fama de buen “masajista” solucionando con notable éxito los problemas que le consultaban

Es en esta faceta de buen masajista, en donde hoy en día ejerce sus habilidades en el equipo de fútbol C.D. Carranza (muy querido por Diego), igualmente que antes lo hiciera en el equipo de U.D. de S. Sebastián de los Reyes, y así lo han recogido medios periodísticos tan relevantes como el propio “AS” quien ha dedicado una semblanza a nuestro compañero Diego.

A estos menesteres se dedicará, con más intensidad si cabe, nuestro compañero y amigo Diego Tejerina, el día que se nos jubile, y sirva este ejemplo de dedicación y buen hacer para todos nosotros.



# NOVEDADES LEGISLATIVAS

## *Proyecto de Ley de Marcas*

Presentado el 23 de Febrero de 2001, calificado el 6 de Marzo de 2001.  
Aprobado por el Congreso de los Diputados.

### **Publicaciones del Congreso de los Diputados**

**Boletines** (BOCG. Congreso de los Diputados, serie A)

- Iniciativa:  
núm. 33-1, de 9 de Marzo de 2001, pág 1.  
Iniciativa (corr.err.):  
núm. 33-2, de 12 de Marzo de 2001, pág 31.
- Ampliación plazo de enmiendas:  
núm. 33-3, 33-4, 33-5, 33-6, 33-7, 33-8, 33-9
- Enmiendas e índice de enmiendas al articulado:  
núm. 33-10, de 18 de Mayo de 2001, pág 47.

### **Diarios de sesiones**

- Con fecha 5 de abril se desarrolló en el Congreso de los Diputados el debate de totalidad sobre la Ley de Marcas. El proyecto fue presentado por la Ministra de Ciencia y Tecnología y posteriormente se desarrolló un debate y posterior votación entre los grupos parlamentarios sobre una enmienda a la totalidad presentada por el Grupo Socialista. (DS. Congreso de los Diputados, Pleno, núm. 075, de 5 de Abril de 2001, pág 3760.)

## **Proyecto de Ley por la que se modifica la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes, para la incorporación al Derecho español de la Directiva 98/44/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio, relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas.**

Presentado el 18 de Diciembre de 2000, calificado el 19 de Diciembre de 2000.  
Situación actual: Comisión de Ciencia y Tecnología - Enmiendas

**Boletines.** (BOCG. Congreso de los Diputados, serie A)

- Iniciativa:  
núm. 25-1, de 22 de Diciembre de 2000, pág 1.
- Ampliación plazo de enmiendas:  
núms.25-2, 25-3, 25-4, 25-5, 25-6, 25-7, 25-8, 25-9, 25-10, 25-11, 25-12, 25-13, 25-14, 25-15, 25-16, 25-17, 25-18,

### **Diarios de sesiones**

- Debate en el Pleno del Congreso de las enmiendas de totalidad presentadas al Proyecto de Ley que modifica la Ley de Patentes. DS. Congreso de los Diputados, Pleno, núm. 063, de 22 de Febrero de 2001, pág 3061.
- El Consejo de Ministros de 8 de junio ha aprobado la remisión a las Cortes Generales del Proyecto de Ley Orgánica por la que se autoriza la ratificación por España del Tratado de Niza por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea, los Tratados constitutivos de las Comunidades Europeas y determinados actos conexos. Asimismo, se ha solicitado a la Mesa del Congreso de los Diputados que este Proyecto de Ley se tramite por el procedimiento de urgencia.

El Tratado de Niza supone un paso fundamental en el proceso evolutivo de la construcción europea, llevando a término el proceso iniciado por el Tratado de Amsterdam con el fin de preparar a las instituciones de la Unión Europea para funcionar en una Unión ampliada.

Introduce importantes modificaciones que afectan a la composición y funcionamiento de las instituciones y órganos de la Unión, sistema jurisdiccional, procedimiento y toma de decisiones, cooperaciones reforzadas, derechos fundamentales, seguridad y defensa, cooperación judicial penal, y expiración del Tratado CECA.

Varias disposiciones pasan íntegra o parcialmente de la unanimidad a la mayoría cualificada, entre las que por su importancia pueden destacarse las siguientes: medidas que facilitan la libre circulación de los ciudadanos de la Unión, la cooperación judicial civil, la conclusión de acuerdos internacionales en el ámbito del comercio de los servicios y de los aspectos comerciales de la propiedad intelectual, la política industrial y la cooperación económica, financiera y técnica con países terceros.



## Antonio Alcaide

Bioquímico con dos doctorados presentados, en Madrid y en París.

Investigador en Francia, desde hace 30 años en plantas medicinales.

Ha trabajado con plantas africanas, en universidades de Estados Unidos y en laboratorios europeos como responsable de I+D.

Actualmente trabaja con la empresa española HELSINT en formulaciones de helecchos de Honduras que se emplean para mejorar las condiciones de enfermos de SIDA y de cáncer, y para revertir el síndrome de fatiga crónica y sobreentrenamiento en deportistas.

**Entrevistamos en este número a un investigador español que figura como inventor en tres patentes españolas y dos PCTs. La entrevista nos permite conocer el mundo de la investigación y el de los laboratorios, y en cómo redactar los resultados en solicitudes de patente de forma que sea posible su comercialización.**

**El interés de este caso estriba, además de por la sólida formación internacional del investigador, en que las formulaciones protegidas se están aplicando a enfermos de SIDA en Honduras, habiendo conseguido ya resultados al revertir el estado de delgadez extrema de estos enfermos. El producto ya se ha enviado a algunos países africanos y, por su precio asequible, abre una puerta a la esperanza para los enfermos de SIDA de países pobres que no tienen acceso a ningún tipo de medicamento.**

**¿Dónde naces y donde estudias?**

Nací en Antequera (Málaga). Estudié Ciencias Químicas en la Universidad de Granada. Hice el Doctorado en Bioquímica con Ángel Martín-Municio, actual Presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

**¿Qué hiciste después del Doctorado?**

En octubre de 1966 obtuve el título de Doctor en Ciencias por la Universidad Complutense de Madrid. Salí inmediatamente para París a trabajar en el *Institut de Chimie des Substances Naturelles (ICSN)* de Gif-sur Yvette, uno de los centros considerados de élite

de la *CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique)*. El *ICSN* ha realizado importantes contribuciones en el campo de las plantas medicinales: alcaloides de vinca, base de la quimioterapia antitumoral de los años 60-70, y taxanos (taxotère) del *Taxus baccata*, base de la terapia antitumoral de los años 2000. Allí oí por primera vez la palabra *Brevet*, cuyo significado tuve que buscar en el diccionario.

**¿Esa fue la primera vez que oíste hablar de las patentes?**

Sí, lo interesante es que ya en medios académicos como el *CNRS*, equivalente a nuestro CSIC, se daba importancia a las patentes.

**¿Por qué te fuiste a Francia?**

Yo quería continuar mi labor investigadora y, siguiendo los consejos del Profesor Martín-Municio, me fuí a trabajar con *Lederer*, considerado como el creador de la cromatografía moderna, introductor en los años 60 de las modernas técnicas analíticas (MS, NMR y Rayos X) en el campo de los productos naturales y pionero en la aplicación de dichas técnicas al estudio de mecanismos bioquímicos. Sus trabajos de determinación estructural por espectrometría de masas (MS) de secuencias peptídicas y de estructuras de ácidos grasos marcaron un hito en la Química de los productos naturales.

**¿Tú investigación en plantas data, pues, de más de treinta años?**

Desde 1966 ya me inicié en el trabajo con plantas en el *ICSN*. Explorábamos en aquel entonces, los mecanismos de biosíntesis de fitoesteroles en plantas de muy diferentes grados de evolución. El origen de esas plantas era diverso, aunque había una aportación importante de plantas de países francoafricanos. A mi llegada, comprobé que la espectrometría de masas era ya una técnica de rutina en el grupo de *Lederer*.

**¿Antes mencionaste que en Francia habías hecho una tesis?**

Conseguí una plaza de investigador en el *CNRS*. Al mismo tiempo, decidí hacer una tesis de *'Doctorat de Etat'*, considerada históricamente como el doctorado de la élite. No quería ser 'señalado'

como investigador que tenía únicamente una tesis española. Así que mi segunda tesis la presenté tras cinco años de intenso trabajo en la Universidad de París-Orsay sobre la biosíntesis de intermediarios de fitoesteroles.

**¿Qué trabajos de investigación realizaste en Francia?**

Continué trabajando en el grupo de *Lederer* en metabolismo y estudios bioquímicos de plantas en relación con otros grupos de Liverpool, Estrasburgo, Southampton, Londres, Filadelfia, Maryland, Tucson.

Gracias a la estrecha colaboración con todos estos grupos, aprendí mucho sobre la biosíntesis de lípidos de muchas especies biológicas, desde helecchos hasta plantas superiores, invertebrados terrestres y marinos, zooplancton y fitoplancton y algún protozoo... Se trataba de asignar un esquema universal de biosíntesis a cualquier esteroide sea cual fuere su origen.

**Mi experiencia en el buque oceanográfico del equipo de Cousteau fue inolvidable. Trabajábamos en el laboratorio del propio buque.**

**¿Qué otras experiencias tuviste?**

Cabe destacar mis relaciones con el entorno de Cousteau, ya preocupado (amargado, diría yo) por el deterioro de los mares. *Cousteau* disponía de la tecnología más avanzada para tomar muestras de agua y de organismos de las profundidades, y nosotros disponíamos de las técnicas analíticas más potentes.

Mi experiencia en el buque oceanográfico 'Pluteus' fue inolvidable. Días y días 'pescando' fitoplancton con sofisticados equipos y realizando experiencias de biosíntesis en el laboratorio del propio buque, a la búsqueda de un esteroide 'raro' (con un átomo de C menos que el colesterol), que suponíamos era un 'precursor especial' en la cadena alimenticia cuyo inicio es precisamente el fitoplancton.

Debo destacar igualmente mis estancias en USA trabajando en la Drexel University y en Bryn Mawr College, ambos en Filadelfia, con el protozoo *Tetrahymena pyriformis*.

**¿Durante esos años no viniste por España?**

En 1974, dí una vuelta a España un poco provisional para ver como estaba el país, después de ocho años fuera. Como tenía mi plaza de investigador en Francia, iba y venía. Empecé a trabajar en la Universidad de Alcalá de Henares. Organicé el Departamento de Bioquímica e impartí cursos de bioquímica en la Facultad de Medicina. Fueron

para mí 'años románticos' en los que pude continuar enseñando en español lo que había aprendido por ahí.

Pero me llamaron de *Laboratorios LIADE*, convertidos posteriormente en la filial española de *Laboratorios Boots* (Nottingham). Estaban interesados en plantas africanas, principalmente, en *Prunus africana (Pygeum africanum)*. Gracias a mis contactos en Francia localizamos este árbol en varios países africanos. Por aquel entonces ya existía una patente de *Prunus* de *Laboratorios Debat* (FR1578711).

**Según las patentes, el Prunus se utiliza en los casos de hipertrofia de la próstata. ¿Por qué estos laboratorios se interesaron por tus servicios?**

Yo tenía un pasado muy bioquímico, muy detallista, no sabía lo que significaba 'fabricar' una materia prima pero sabía como aislar, purificar, analizar y detectar trazas de fitosteroles. Y me puse a investigar

en *Prunus africana*; la fracción lípido-esterólica aislada de su corteza era la fracción activa. Inicié mis estudios con corteza procedente de Camerún, pero por dificultades de suministro, debido a convulsiones políticas y a nacionalizaciones en este país, hube de orientar mi búsqueda a Madagascar.

**¿Cómo fue tu experiencia en el Prunus de Madagascar?**

En Madagascar había todo el *Prunus* que se quisiera. Empecé a estudiar y comprobé que había diferencias muy claras entre el *Prunus* de la isla y el de otros países del continente.

**Cuando trabajaba en África con el Prunus, aún no se hablaba de conservar la biodiversidad. El árbol está hoy en día al borde de la extinción**

**¿A dónde te llevaron tus experimentos con el Prunus?**

En resumen, aplicando métodos de análisis no convencionales utilizados durante mis trabajos de tesis doctoral en Francia, puse a punto un método para obtener una fracción lipidoesterólica del *Prunus africana* y conseguí demostrar la existencia del isómero delta-7 del beta-sitosterol.

En aquel entonces aún no se hablaba de conservar la biodiversidad. A lo largo de los años no se han respetado las normas de obtención de la corteza y el árbol está al borde de la extinción.

**Sí, en efecto, el Convenio CITES ha declarado el Prunus africana en peligro de extinción. Pero después de trabajar en Europa y en África, ¿Cómo llegaste a Honduras?**

**En 1966, cuando llegué a Francia, en medios académicos ya se daba importancia a las patentes**





En 1988, los *Laboratorios Andrómaco* me ofrecieron hacerme cargo del desarrollo de nuevos productos con la responsabilidad de abrir nuevas líneas de investigación y establecer amplios acuerdos internacionales de cooperación. Uno de estos proyectos era el *Polypodium leucotomos* de Honduras. Este helecho, hoy rebautizado como *Phlebodium aureum*, se encuentra también en Guatemala y otros países de Centroamérica, pero principalmente en Honduras.

**¿Tenías experiencia con helechos?**

Yo había trabajado con helechos, especialmente con *Polypodium vulgare* porque me interesaba estudiar el metabolismo comparativo de esteroides y el tipo de intermediarios en la síntesis de colesterol y otros esteroles, frente a otras plantas más evolucionadas.

*Laboratorios Andrómaco* mostraron su interés por mis publicaciones sobre *Polypodium vulgare* y mis contactos internacionales. Si bien, lo que de verdad les interesaba era el *Polypodium leucotomos* para la comercialización de la especialidad farmacéutica DIFUR que no se podía explotar por falta de materia prima.

**¿Conseguisteis el helecho?**

Mis contactos, a través de colegas franceses, me proporcionaron los primeros kilos de rizoma y de frondes, recogidos en Guatemala para iniciar las investigaciones pero necesitábamos más.

**Tenéis tres patentes nacionales y dos PCT que se refieren a una variedad de *Phlebodium decumanum* que se cultiva en una plantación del Lago Yojoa (Honduras). ¿La plantación se inició con vosotros?**

No. La plantación del Lago Yojoa se había iniciado en 1976 como parte del proyecto CONRAD, proyecto nacional hondureño financiado con fondos estatales de aquel país. Las expectativas de ventas del extracto estandarizado de *Polypodium leucotomos* no se cumplieron y el proyecto, conocido popularmente como 'Proyecto Calaguala' fue abandonado por falta de recursos.

**¿Qué ocurrió con la plantación?**

La plantación fue engullida por la vegetación de la jungla próxima. En los años que aquellos terrenos estuvieron bajo la custodia del ejército, se salvaron únicamente el sistema de canalización de riego subterráneo, las naves de almacenamiento de plantas y materiales y la vivienda.

En 1989, y dada la situación de bancarrota del país, el Gobierno decidió sacar a subasta pública los terrenos del Lago Yojoa, en los que años atrás hubo una plantación.... Esta es la situación que me encontré cuando llegué por primera vez a Honduras en 1989.

**¿Acudisteis a esa subasta?**

No. *Andrómaco* decidió por motivos internos no participar. En cambio, apoyó y avaló a la compañía

**HELSENT S.A.L.**, creada en Granada por personas que habían tenido relación con el viejo proyecto calaguala, para que participara en dicha subasta. La puja llegó a veinte millones de pesetas. Crearon allí la compañía filial **HIH, Helechos Internacional Honduras**, responsable del trabajo día a día en aquel país. Las dos compañías figuran como solicitantes de las patentes y de la marca EXPLY-37.

**¿A qué se refiere esta marca?**

**EXPLY-37** es la marca registrada de HELSENT S.A.L., y utilizada para designar al **Extracto de *Phlebodium decumanum*** del **Lago Yojoa**. El número 37 corresponde al procedimiento de extracción elegido entre los muchos ensayados. La marca nos sirve para distinguir este extracto de otros que pudieran obtenerse de variedades silvestres procedentes de otros orígenes.

**¿Cuándo empezasteis a cultivar *Polypodium*?**

En 1989, por parte de HELSENT y HIH con el apoyo del grupo *Andrómaco* hasta que en 1994, tras la adquisición del total de acciones de *Andrómaco* por parte de *Gruenthal*, el proyecto *Polypodium/DIFUR* pasó a *Industrial Farmacéutica Cantabria* que se independizó del grupo *Andrómaco-Gruenthal*.

**¿Si este helecho crece silvestre en Honduras, por qué cultiváis en una plantación y no la recolectáis en la naturaleza?**

Por dos razones. La primera, por estricto rigor científico: el nombre común 'calaguala' se aplica en Honduras, de forma empírica y popular, a un amplio número de *Polipodiáceas* estrechamente relacionadas. La recolección de plantas silvestres no aseguraría la naturaleza exacta del helecho y no daría la necesaria constancia en la calidad y homogeneidad, lote a lote.

La segunda razón, para colaborar con la Política de Conservación de la Biodiversidad en Honduras. Todo lo relacionado con 'calaguala', es un asunto de hipersensibilidad nacional. Las variedades de *Phlebodium* silvestre están especialmente protegidas, a diferencia de los que ocurre en otros países del área centroamericana.

Los trabajos desarrollados desde 1989 han permitido cumplir un doble objetivo: disponer de monocultivos puros de *Phlebodium aureum* y *Phlebodium decumanum* y contribuir a la conservación de la biodiversidad.

**¿Seguías trabajando para *Andrómaco*?**

Yo seguía en *Andrómaco* como responsable de I+D pero había dejado de trabajar con plantas, de acuerdo con la nueva política de la compañía.

No obstante, **HELSENT** solicitó mi apoyo científico, imposible en aquel entonces. Me limité a recomendarles que no fueran tan dependientes de *Polypodium* e iniciaran una línea de investigación con el *Phlebodium decumanum*, especie muy próxima pero claramente diferente. Siguieron mi recomendación.

**Me involucré de nuevo en el proyecto de HELSENT por fascinación, porque se conservaba la biodiversidad, por su vertiente científica y por su vertiente social, humana y asistencial**

**¿Por qué te involucras de nuevo en el proyecto?**

Entré de nuevo en este proyecto por fascinación, por tratarse de un proyecto en el que se preservaba la biodiversidad en momentos de desaparición de especies, como el *Prunus* en África y la zarzaparrilla en Brasil, por citar algunos ejemplos.

Empecé de nuevo a dedicar mi tiempo libre al proyecto, cada tarde/noche, fines de semana y vacaciones, por su vertiente científica y por la vertiente social, humana y asistencial que HELSENT imprimió desde el principio a sus actividades en Honduras. En septiembre de 1999 dejé *Andrómaco* y, desde entonces, me dedico plenamente a este proyecto.... Pero antes, apareció con fuerza el Honduras el azote de SIDA en 1995...

**¿Pero en Honduras hay muchos casos de SIDA?**

Aunque no hay cifras fiables, Honduras está considerado como el país de Centroamérica con mayor incidencia de la infección por VIH. Se estima que Honduras, con una población de seis millones de habitantes tiene el 60% de todos los casos de VIH/SIDA de Centroamérica.

**En Honduras, como en otros países 'en vías de desarrollo' no hay recursos para el tratamiento del SIDA**

**¿Cómo se tratan los casos de SIDA?**

En Honduras, como en otros muchos países hoy llamados eufemísticamente 'en vías de desarrollo', no hay recursos para tratar la enfermedad con fármacos antirretrovirales. Los programas de ayuda a través de organismos internacionales y ONGs están dirigidos a la 'educación' de la población y prevención de la enfermedad, no al tratamiento.

**¿Es entonces cuando investigáis el uso de este helecho para enfermos del SIDA?**

En el año 1995, a raíz de una intensa campaña promocional desde USA sobre los efectos curativos

de la 'uña de gato' (*cat's claw*) en cáncer y SIDA, algunos enfermos de SIDA de Honduras y otros países deseaban algún remedio a base de 'uña de gato' o de alguna planta de la plantación del Lago Yojoa.

En conversaciones con el Ministerio de Salud, acordamos proporcionar gratis a enfermos sin recursos económicos y con la enfermedad avanzada, alguna de las formulaciones a base de extracto de fronde de *Phlebodium decumanum*. De esta forma se obtuvieron los primeros resultados en la reversión de la caquexia.

**¿Qué es la caquexia?**

La caquexia es el estado de deterioro y delgadez extrema al que llegan los enfermos de SIDA, caracterizado por pérdida de apetito y peso, debilidad, astenia y anemia. El organismo intenta mantener un cierto nivel de energía vital mediante adaptaciones meta-

bólicas que conducen en sus etapas finales al consumo de su propia proteína muscular.

**¿En qué año empezáis a tratar a los enfermos?**

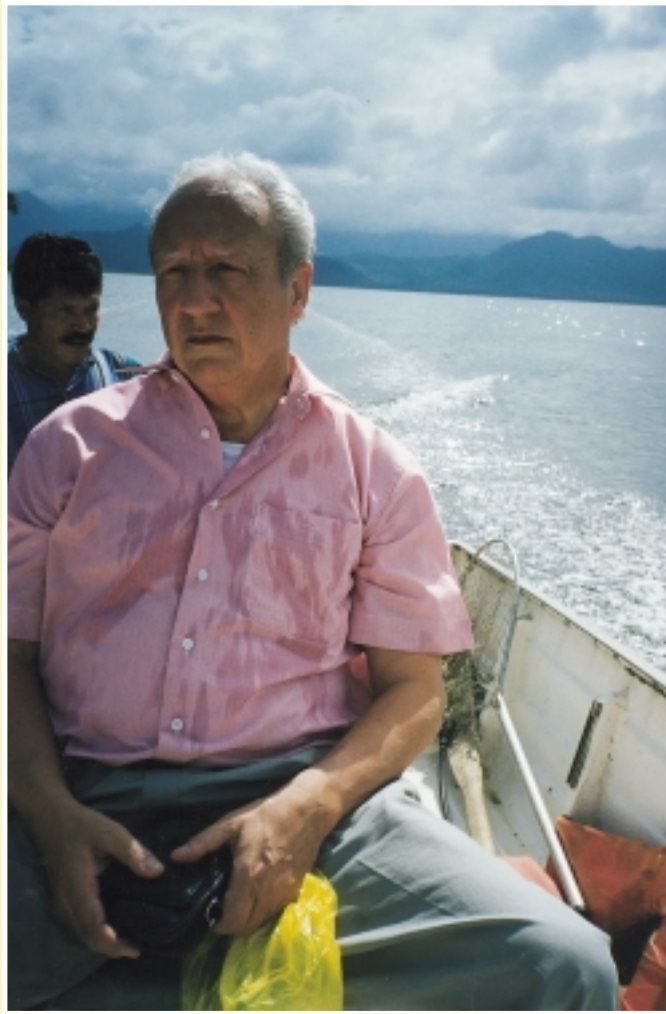
En 1995. Al revisar de forma exhaustiva la bibliografía sobre el deterioro final de los enfermos VIH/SIDA encontré un gran número de publicaciones en las que se describía la caquexia asociada al SIDA y se proponían ciertos remedios nutricionales, todos basados en dietas especiales para corregir estos fenómenos de malnutrición o malabsorción....

Afortunadamente, al cabo del tiempo encontré una publicación de 1996 en la que se relacionaba por primera vez el **deterioro caquético con la disfunción inmune** en un grupo de enfermos terminales de SIDA de Ruanda. Se recalca en la misma el hecho de los elevados niveles de **TNF (Tumor Necrosis Factor)** encontrados en dichos enfermos.

**¿De qué te sirvieron estos datos?**

La vía de investigación estaba abierta: la reversión de caquexia en los enfermos que recibían *Phlebodium decumanum* podía deberse a un efecto

**Proporcionamos gratis a enfermos de SIDA sin recursos económicos y con la enfermedad avanzada formulaciones a base del *Phlebodium decumanum* con lo que se consiguieron los primeros resultados en la reversión de la caquexia**



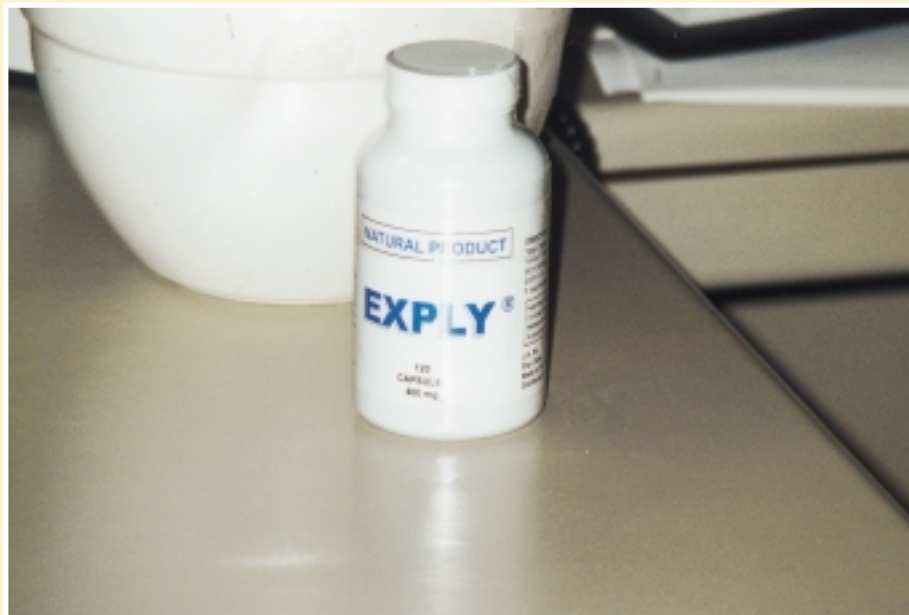
Antonio Alcaide en el Lago Yojoa.



Niños enfermos de SIDA tratados en la Fundación Amor y Vida.



Antonio Alcaide trabajando en el laboratorio.



Producto registrado con la marca EXPLY tal como se distribuye en Estados Unidos.



Plantación de *Phlebodium Decumanum* en el Lago Yojoa (Honduras).



corrector de la disfunción inmune descrita en este tipo de enfermos.

Los trabajos llevados a cabo en el *CBM* (*Centro de Biología Molecular*) por el grupo del Dr. M. Fresno han confirmado esta hipótesis: *Phlebodium decumanum* ejerce un efecto regulador de los niveles de *TNF* en distintos modelos experimentales, se puede estar revertiendo alguna forma de disfunción inmune.

**¿En cuantos enfermos lo habéis probado?**

El número de enfermos que han recibido *Phlebodium decumanum* es de varios centenares, incluídos los 40 que participaron en el estudio doble ciego llevado a cabo en Tegucigalpa en colaboración con la Universidad de Miami.

Los resultados de este estudio, desarrollado entre junio y diciembre de 1998, fueron presentados por mí en el Primer Congreso Centroamericano de VIH/SIDA celebrado en San Pedro Sula (Honduras) en noviembre de 1999.

**¿A qué le llamas doble ciego?**

Al estudio en el que ni los pacientes ni los investigadores tienen conocimiento del producto que cada paciente recibe. En este caso, 20 pacientes recibieron durante 6 meses cápsulas de placebo y los 20 restantes, cápsulas de EXPLY, conteniendo fracción hidrosoluble de fronde (EXPLY-37) y rizoma de *Phlebodium decumanum*.

Aunque se trataba de enfermos con la infección muy avanzada, la carga viral del grupo tratado con EXPLY se redujo en un 50%....

Resultados más recientes, obtenidos en el *CBM*, han demostrado, no obstante, que el producto no tiene actividad antirretroviral directa. La reducción de la carga viral debe estar relacionada con el efecto inmunomodulador, y más concretamente con la actividad reguladora de los niveles de *TNF*.

**El número de enfermos que han recibido el helecho es de varios centenares, tanto adultos como niños.**

**¿En qué tipo de enfermos lo habéis probado?**

En adultos y en niños. Los enfermos del estudio doble ciego eran adultos tratados y controlados en el *Instituto Nacional del Tórax* de Tegucigalpa.

En agosto de 1998 entré en contacto con la *Fundación Amor y Vida*, de San Pedro de Sula, la ciudad industrial de Norte del país. En esta ciudad hay muchos casos de SIDA. Se ha creado un gran vacío generacional: desaparecen los padres muy jóvenes y dejan huérfanos, que si acaso tienen abuelos o no tie-

nen a nadie. La Fundación acoge a muchos de estos niños, de edades comprendidas entre algunos meses y 8 a 10 años.

**¿Cómo ayuda la Fundación a los niños que acoge?**

Gracias a la labor encomiable de un grupo de señoras que crearon esta Fundación, los niños han encontrado un hogar en el que es posible controlarlos desde el punto de vista de la higiene y de la nutrición.

Desde agosto de 1998, fecha en que varias decenas de niños afectados por la enfermedad empezaron a tomar *Phlebodium decumanum*, viven con una excelente calidad de vida. Desgraciadamente, no existen medios en el país para determinar carga viral y no se puede saber en qué 'estadio analítico' de la enfermedad se encuentran.

Por otra parte, merecen ser destacados los resultados obtenidos en el Centro de Oncología 'Emma Romero de Callejas' de Tegucigalpa: asociado a tratamientos oncológicos convencionales, el *Phlebodium* revierte en muchos casos la caquexia y mejora la calidad de vida de enfermos oncológicos.

**HELSINT S.A.L. y su filial HIH han solicitado en España una marca, tres patentes nacionales y dos PCTs, registros que se refieren al helecho *Phlebodium decumanum* de Honduras.**

**¿Además de Honduras, habéis trabajado en algún otro país?**

Sí. Ya hemos enviado el producto EXPLY a varios países africanos. Existen actualmente enfermos en tratamiento en Angola, Costa de Marfil y Kenia. El producto es asimismo conocido en Zimbabue y otros países, gracias a los contactos que establecí personalmente durante -y después- del congreso de San Pedro Sula. El producto es igualmente conocido por algunos oncólogos españoles.

**¿Pensasteis en proteger los resultados obtenidos?**

Yo había comprobado la importancia de proteger los hallazgos de una investigación ya en Francia. Por eso, fue esta una de mis primeras preocupaciones al observar los resultados que se estaban obteniendo con productos derivados de la única plantación existente en el mundo conteniendo un monocultivo puro de *Phlebodium decumanum*.

HELSINT y HIH comprendieron la necesidad de proteger los resultados y se presentaron tres solicitudes de patente en la OEPM sobre distintas formulaciones de *Phlebodium decumanum* y su uso como

complementos nutricionales en SIDA, en cáncer y para el síndrome de sobreentrenamiento en deportistas. Las patentes referidas a SIDA (**ES 2124675**) y cáncer (**ES 2137900**) se refundieron y extendieron a varios países por el procedimiento PCT (**WO 9906058**), que ya ha pasado a fase nacional, y en Estados Unidos la concedieron en diciembre de 2000. La patente para el sobreesfuerzo físico (**ES2146555**) también se presentó como PCT (**WO0043022**).

**Las patentes se han solicitado como complementos nutricionales. ¿Por qué?**

Por tratarse de extractos complejos, aunque bien estandarizados, de origen natural, basados en la tradición empírica de uso por poblaciones indígenas de plantas de 'calaguala', es decir, *Phlebodium decumanum* y otras polipodiáceas relacionadas. Este tipo de productos no es aceptado hoy día como medicamento, aunque tiene su sitio como complemento nutricional o alimentos funcionales, como más modernamente se les califica.

Esta es la acción prioritaria de HELSINT en España y la UE: obtener la autorización de registro de las formulaciones a base de *Phlebodium decumanum* como suplementos nutricionales.

**Las patentes han sido solicitadas como complementos nutricionales siguiendo la vía marcada por los Estados Unidos para algunos productos de origen natural.**

**¿Qué está ocurriendo en Estados Unidos?**

Para obviar la palabra fármacos, se usan en Estados Unidos más de una decena de términos tales como 'herbs', 'herbal remedies', 'nutraceuticals', 'phytochemicals', 'botanicals', 'green pharmaceuticals', 'dietary supplements', 'functional foods', etc.

Los extractos de *Prunus africana*, *Ginkgo biloba* e *Hypericum perforatum* pueden servir de ejemplo: ahora son de venta libre en Estados Unidos como 'dietary supplements'. La *FDA* (*Food & Drug Administration*) no permite que se atribuya ninguna indicación a estos complementos dietéticos que se utilizan respectivamente para mejorar el adenoma de próstata, la circulación cerebral y periférica y la depresión menor.

**¿Tenéis previsto presentar alguna otra patente?**

Sí. Tenemos previsto presentar una solicitud sobre nuevos métodos de propagación de helechos.

Hasta ahora se recolectaba silvestre, se identificaba y estudiaba para determinar su viabilidad. Ahora se recogen esporas de plantas de la propia plantación para cultivo *in vitro* y posterior desarrollo de nuevas plantas.

**¿Cuántas personas trabajan para la plantación?**

Unas cuarenta personas dedicadas a los cultivos de *Phlebodium decumanum* y *Phlebodium aureum*. Se cultiva también, para otros fines, *Aloe vera*. Afortunadamente, en la zona del Lago el huracán Mitch no afectó de forma tan dramática como en otros lugares.

**En la plantación del Lago Yojoa trabajan cuarenta personas, el cultivo es ecológico y las hojas se recolectan artesanalmente**

Las labores de control y optimización de los cultivos así como los trabajos de I+D encaminados al desarrollo de nuevas técnicas de propagación basadas en el cultivo de esporas *in vitro*, están en manos de personal altamente especializado.

Las labores de control y optimización de los cultivos así como los trabajos de I+D encaminados al desarrollo de nuevas técnicas de propagación basadas en el cultivo de esporas *in vitro*, están en manos de personal altamente especializado.

**¿De qué forma habéis optimizado el cultivo?**

El cultivo ha pasado de ser uno clásico en donde se empleaban fertilizantes y plaguicidas convencionales a convertirse en un cultivo ecológico (*organically processed*, según la nomenclatura anglosajona) en el que se emplean recursos naturales tales como árboles de *Neem* (*Azadirachta indica*) para controlar a los insectos, **extracto de ajo** para los ácaros y el extracto de semilla de **pomelo** como bactericida. Donde se almacenan las hojas no hay ningún producto químico sino unas ramas de *Neem* colgadas.

El cultivo ha pasado de ser uno clásico en donde se empleaban fertilizantes y plaguicidas convencionales a convertirse en un cultivo ecológico (*organically processed*, según la nomenclatura anglosajona) en el que se emplean recursos naturales tales como árboles de *Neem* (*Azadirachta indica*) para controlar a los insectos, **extracto de ajo** para los ácaros y el extracto de semilla de **pomelo** como bactericida. Donde se almacenan las hojas no hay ningún producto químico sino unas ramas de *Neem* colgadas.

**¿Cómo se recoge la hoja?**

De forma artesanal y siguiendo al pie de la letra las instrucciones elaboradas a lo largo de los años. Cada hoja se recoge manualmente, una a una, cuando está completamente esporulada. Las hojas se secan en condiciones controladas de temperatura y humedad. Una vez seca, se tritura y trasporta a la planta de extracción situada en el 'El Picacho' en las proximidades de Tegucigalpa, a una distancia de la plantación de unos 200 Kms.

En dichas instalaciones existen laboratorios industriales de extracción y purificación, así como de control de calidad e I+D. Existe igualmente una pequeña planta de desarrollo galénico y fabricación de formulaciones sólidas y líquidas.



**Hasta ahora hemos contribuido a la conservación de la biodiversidad, hemos creado puestos de trabajo, estamos aportando calidad de vida y esperanza a enfermos de SIDA que no tienen ninguna posibilidad de tratamiento. Es el momento de buscar apoyos y acuerdos institucionales.**

**¿A partir de ahora que se puede hacer?**

Es preciso tener algún tipo de apoyo institucional. HELSINT lleva 12 años de esfuerzos en solitario. Ha hecho, sin ningún tipo de apoyo, una importante contribución a la conservación de la biodiversidad. Ha creado puestos de trabajo en Honduras y aportado tecnología, conocimientos y fondos a aquel país. Ha desarrollado formulaciones a base de recursos naturales hondureños que están aportando calidad y esperanzas de vida a enfermos de SIDA que no tienen otra posibilidad de tratamiento. Y han protegido los hallazgos mediante una acertada política de patentes, financiada igualmente con fondos propios y sin ningún tipo de ayuda. Creo que es el momento de buscar apoyos y acuerdos institucionales.

**¿Qué tipo de acuerdos?**

Por ejemplo, acuerdos de transferencia de tecnología de cultivo de *Phlebodium* a otros países (África, por ejemplo) e introducción de EXPLY como ayuda para enfermos de SIDA. Se obtendrían beneficios para Honduras en forma de más puestos de trabajo y royalties por transferencia de tecnología a través de HIH, filial hondureña de HELSINT.

En un seminario al que he asistido en el pasado mes de marzo en Granada, un representante de Costa de Marfil que conocía los costes en medios hospitalarios, consideró muy barato el tratamiento con EXPLY. En comparación con un tratamiento antiviral estándar que vale 1.500 dólares al mes, este tratamiento puede costar 30 dólares al mes.

**¿Cuántos pacientes se podrían tratar?**

Tengo un cálculo hecho. Con la estructura actual no se podría disponer de producto para más de 10.000 enfermos. Este número

está lógicamente limitado por la capacidad de cultivo y por las dimensiones de los laboratorios de extracción. Por eso, sería importante extender los cultivos a otras áreas geográficas dentro y fuera de Centroamérica -algunos países africanos, por ejemplo.

**¿Crees en transferencia de tecnología de un país en desarrollo como es Honduras a otros en la misma situación como son los países africanos sin intervención de países desarrollados?**

No mucho. En Honduras falta convencimiento y voluntad para hacer algo desde allí. Hasta tal punto de que por tratarse de un desarrollo llevado a cabo en Honduras con la participación de hondureños tiene poca credibilidad entre los propios hondureños.

En países en donde no existe ni van a existir acceso a medicamentos retrovirales, es mejor darles algo, a ser posible de recursos naturales, que dejarlos morir sin nada.

**¿Los medios en Honduras se han hecho eco de vuestras investigaciones?**

Sí. Una vez en un programa de televisión y, sobre todo, en un periódico semanal *Honduras this week*, publicación en inglés seria y de gran prestigio que edita un venerable mecenas norteamericano y que incluye secciones sobre arte, investigación, política y cultura. En el año 1997, esta revista hizo un excelente reportaje sobre el proyecto *Phlebodium* /SIDA.

**¿Qué receptividad tiene el Gobierno de Honduras?**

Poca, por no decir ninguna. Este proyecto ni siquiera se ha presentado en el marco del *Convenio sobre Diversidad Biológica* como un logro del país.

**No creo mucho en la transferencia de tecnología de Honduras a países africanos sin intervención de países desarrollados. En países donde no existe acceso a medicamentos contra el SIDA, es mejor darles algo, a ser posible de recursos naturales, que dejarles morir sin nada.**

**Ya que HELSINT es una compañía española y tú un investigador español. ¿Quieres que España lo haga?**

Quizás sería la única vía posible. Interesarse desde Madrid y apoyar los esfuerzos de HELSINT, una pequeña compañía española de Granada que aún no ha recibido ningún tipo de apoyo ni desde la Administración Autonómica Andaluza ni desde la Administración Central.

**¿Cómo ves el futuro de este proyecto?**

El *Phlebodium* ha abierto un campo en inmunomodulación natural y el SIDA es sólo un inicio. El futuro es muy esperanzador por la posible utilización de las formulaciones conteniendo este hehecho en oncología y deporte: la mejora de la calidad de vida de los enfermos oncológicos y la reversión del síndrome de sobreentrenamiento en deportistas deben estar relacionadas con la reversión de la disfunción inmune asociada a ambas situaciones.

Se pueden vislumbrar dos grandes líneas de aplicación:

- la primera, en esos enfermos de SIDA y cáncer 'dejados de la mano de Dios'.
- la segunda, en deporte y oncología en los países del bienestar...

El aislamiento del (o de los) principio(s) activos(s) para el desarrollo completo de un nuevo medicamento cae fuera del alcance de HELSINT y sólo sería posible mediante acuerdos de cooperación con alguna gran compañía farmacéutica.

**¿Qué se puede hacer en los países avanzados?**

Fatiga crónica, sobreesfuerzo y sobreentrenamiento y fribromialgia son situaciones típicas de los países de la opulencia. Todas estas situaciones están ligadas a un importante disfunción inmune caracterizada por la producción excesiva de alguna(s) citocina(s) proinflamatorias(s), en especial *TNF*.

El *Phlebodium decumanum*, por su papel regulador de la homeostasis del *TNF*, juega un papel en la corrección de todas estas situaciones. Si el ciclista Olano tomara *Phlebodium* tendría más éxitos deportivos.... Estoy convencido de que sufre de síndrome de sobreesfuerzo y sobreentrenamiento.

**Aprendí esta palabra en mi primera incursión a Estados Unidos. La investigación está llena de casos de 'Serendipity', cuando se obtienen resultados y hallazgos sin habérselo propuesto. El *Phlebodium decumanum* es una asunto de 'Serendipity'.**

**¿Qué otras posibilidades tiene?**

Corregir la disfunción inmune y caquexia asociadas al proceso de envejecimiento es otra posibilidad abierta.

Finalmente, la disfunción inmune y caquexia que acompañan a un elevado porcentaje de enfermos de insuficiencia cardíaca abre la vía al uso de correctores de esta disfunción inmune, tipo *Phlebodium*. En el último Congreso Europeo de Cardiología celebrado en julio de 2000, se ha resaltado el interés en el desarrollo de inmunomoduladores para la insuficiencia cardíaca.

Como ves, todo lo relacionado con el *Phlebodium decumanum* es un asunto de 'Serendipity'.

**¿Qué es eso de Serendipity?**

Es una vieja palabra que aprendí en mi primera incursión a Estados Unidos. Cuando trabajaba en la Universidad oí que se aplicaba mucho en investigación para referirse a los resultados y hallazgos que se obtienen sin habérselo propuesto. La investigación está llena de casos de *serendipity* a lo largo de la historia: Fleming no buscaba la penicilina, tampoco se buscaba la radioactividad cuando se descubrió

Un amigo me transmitió recientemente una nueva definición del término *serendipity*: es buscar una aguja en un pajar y encontrarse... a la hija del granjero.

**¿Pero de dónde viene este término?**

Viene de un cuento persa de 1754, de título 'The three princes of Serendip'. *Serendip* parece ser que corresponde al antiguo Ceilán, hoy Sri Lanka. Según el cuento, los tres príncipes hicieran lo que hicieran, con sagacidad o por accidente, encontraban siempre cosas que no buscaban y todo les salía bien.

**¿Por qué el caso del *Phlebodium* es para tí un caso de Serendipity?**

Porque hacíamos un trabajo sosegado y silencioso en plantas de posible interés como inmunomoduladores naturales sin pensar en protección de resultados por patentes.... Nunca pensamos en las aplicaciones en SIDA, ni en cáncer, ni en deporte. Y ahora estamos inmersos de forma 'serendipitosa' en el complejo mundo del SIDA en países 'en vías de desarrollo', en los cultivos ecológicos y en la conservación de la biodiversidad, etc, etc.

Bueno, cuando examinaba vuestras patentes y realizaba los IET's nunca sospeché que hubiera detrás un inventor tan 'serendipitoso'.

Asha Sukhwani



# MÁQUINAS Y MECANISMOS: DESDE ARQUÍMEDES HASTA HOY

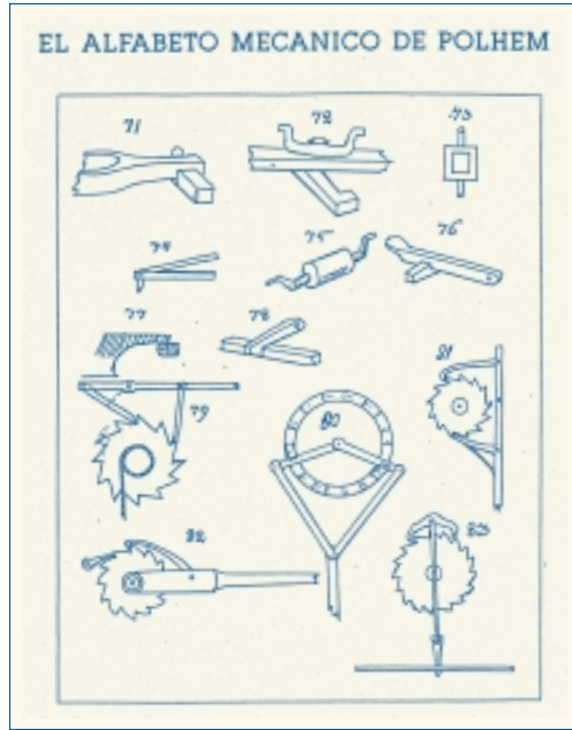
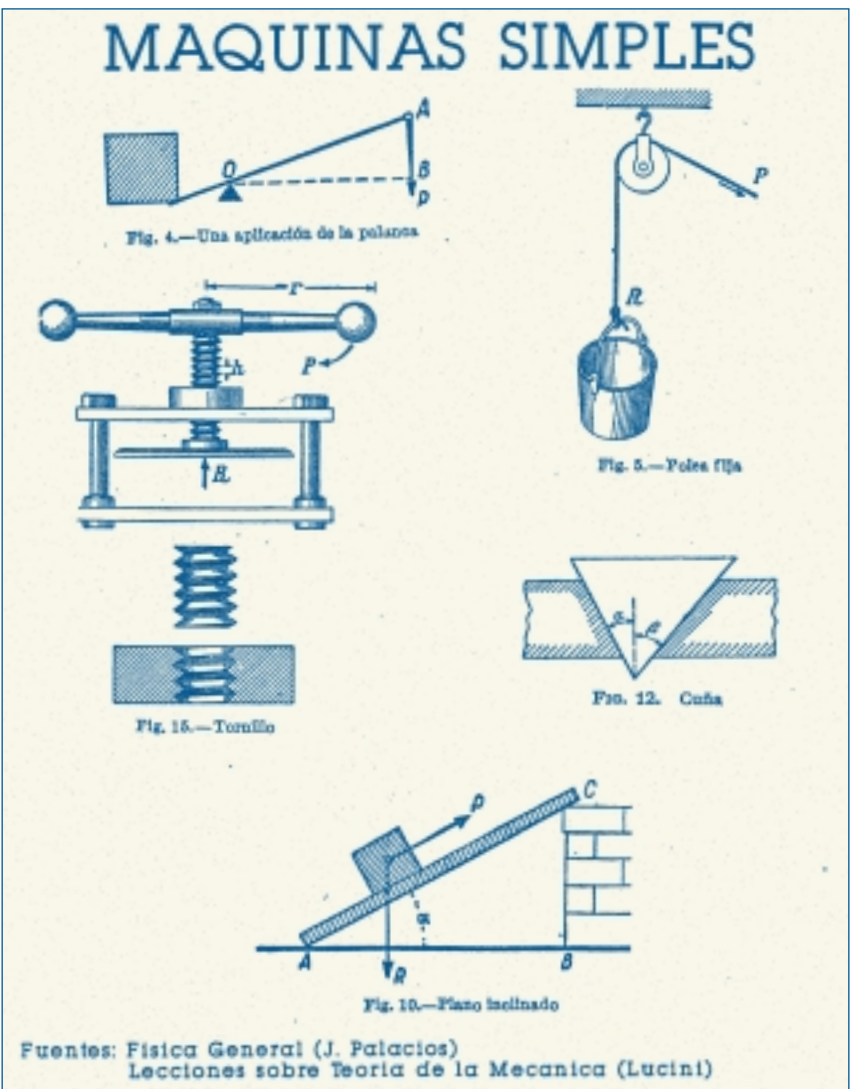
Las patentes mecánicas no siempre tratan de máquinas; a menudo, como todos sabemos, se solicita patente por un producto o por un procedimiento de fabricación. Sin embargo, las máquinas son probablemente lo más espectacular de este amplio campo de invenciones. Y, por cierto, todos sabemos lo que son las máquinas, pero aún así no resulta tan fácil definir las.

Sin ánimo de impartir la doctrina ni de sentar cátedra, podemos aceptar, al menos como aproximación la definición de la Enciclopedia Larousse de la Ciencia y de la Técnica: "Máquina es un sistema mecánico merced al cual se aprovechan fuerzas motrices para vencer fuerzas de resistencia.... Son máquinas simples las que transmiten la fuerza directamente (palanca, polea, tornillo, cuña y plano inclinado), mientras que en las máquinas compuestas, la transmisión se efectúa de uno a otro a través de varios órganos combinados en un conjunto más o menos complejo de máquinas simples."

## ARQUÍMEDES Y LOS CINCO GRANDES

Hacia el año 250 a.C. el célebre Arquímedes, el portentoso matemático, ingeniero y científico, hizo públicos sus descubrimientos en relación con las palancas y con las otras máquinas elementales: el plano inclinado, la cuña, la polea y el tornillo. Estas cinco máquinas elementales se conocieron en el mundo antiguo como los cinco

grandes, por su importancia tanto en sí mismas, cuanto como componentes de máquinas más complejas. El propio Arquímedes no se limitó a construir esas máquinas, bien conocidas mucho antes de él. El estudio sus propiedades, pero construyó máquinas mucho más complejas (catapultas, garras para volcar barcos en el puerto, sistemas de polipastos para que un solo hombre moviera un barco desde tierra y otras) como las que le sirvieron para defender su ciudad -Siracusa- del desembarco de las tropas del general romano Marcelo. Por cierto, que este episodio, que finalmente le costó la vida, se relata con detalle no en una biografía de Arquímedes, sino en la que Plutarco dedicó en sus Vidas



Paralelas al general Marcelo. Seguro que no se imaginaba Plutarco la consideración que iban a merecer 20 siglos después el uno y el otro: todo el mundo conoce a Arquímedes y casi nadie sabe quién fue Marcelo. En la figura aparecen los cinco grandes; no vamos a hacer aquí un análisis vectorial de su funcionamiento, pero sí podemos recordar que la palanca y el plano inclinado son multiplicadores de la fuerza y permiten con una fuerza aparentemente pequeña vencer resistencias comparativamente grandes, a costa de aplicar dicha fuerza más tiempo. La cuña transforma una fuerza longitudinal en dos fuerzas opuestas y esencialmente transversales, lo que permite hendir una masa cualquiera, la rueda o la polea permiten transformar un movimiento de giro en uno lineal y viceversa y finalmente el tornillo, que podría considerarse una combinación de torno y plano inclinado permite transformar la rotación en avance lineal y hendidura a la vez.

## LEONARDO DA VINCI

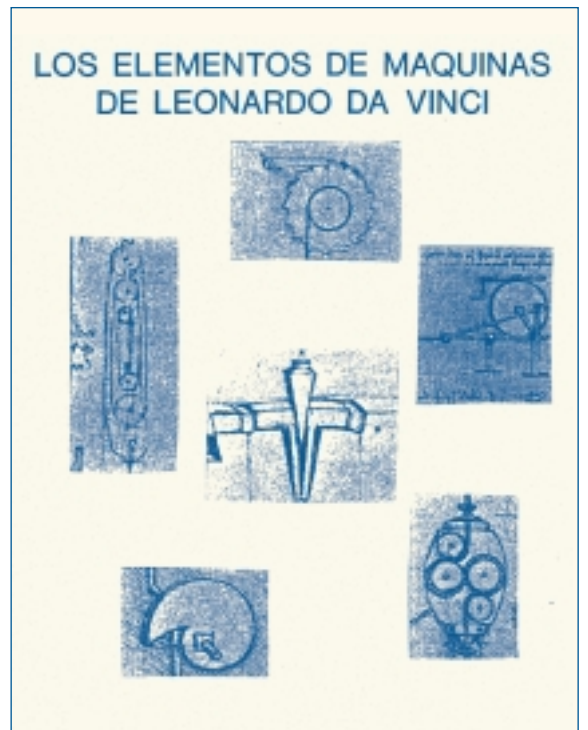
A partir de Arquímedes, resulta frecuente encontrar junto a dibujos y croquis de máquinas complejas, esbozos de sus componentes. Así que parece lógico preguntarse, por qué no se dió el paso de normalizar dimensiones, tolerancias y los propios componentes. El hecho es que esto no se hizo hasta la revolución industrial, salvo quizá en relojería, que fue en todo caso la actividad que más

impulsó el desarrollo de la mecánica tanto teórica como aplicada.

Leonardo Da Vinci, por ejemplo, dibuja en sus cuadernos de notas algunos elementos de máquinas corrientes en su época y todavía actuales. En el Códice Atlántico, en los Códices de Madrid y en otros de sus cuadernos, va dejando croquis no solo de máquinas sino de elementos de las mismas, con tanta precisión, que muchas de esas máquinas y mecanismos, se han podido construir en nuestros días: engranajes, levas, polipastos, cuñas, mecanismos de biela-manivela, gatos de cremallera y otros. Leonardo, hombre de talento genial, no fue, sin embargo, un teórico, ni un sistematizador. Apuntaba sus observaciones minuciosamente y tenía ante todo un genio analítico insuperable, pero no escribió una obra sistematizadora que sirviera de referencia para las generaciones posteriores y, de hecho, a pesar de la riqueza de sus aportaciones a la ingeniería mecánica, se le valora mucho más por su obra artística, a pesar de la escasez en número, que no en talento, de la misma.

## CHRISTOPHER POLHEM Y EL ALFABETO MECANICO

Polhem fue un ingeniero sueco de los albores de la revolución industrial que por un extraño camino llegó a expresar la primera ansia de sistematización total de la mecánica aplicada. Christopher Polhem (1661-1751) se ganó una gran reputa-





ción como relojero, pero su consagración definitiva llegó con un malacate que construyó para las minas de cobre de Fahlun, en Suecia. Era un hombre paradójico, que a pesar de tener unas enormes aptitudes mecánicas, como por ejemplo una privilegiada capacidad de razonamiento espacial, esto es en tres dimensiones, se consideraba totalmente incapaz de dibujar absolutamente nada. Así pues, lo que hacía era construir modelos y maquetas. En 1696 convenció a las autoridades mineras de Estocolmo de que crearan un “laboratorium mechanicum”, o sea: una sede para una colección de modelos mecánicos, con fines docentes y de investigación. Y lo curioso es su razonamiento al respecto: “... si un poeta puede producir el más bello poema con letras sencillas, un ingeniero que domine el alfabeto mecánico puede producir máquinas útiles”. El consideraba su colección de máquinas como un alfabeto mecánico. Dicho alfabeto tenía en principio alrededor de ochenta letras, que luego se ampliaron a ciento tres. Las que se reproducen en la figura provienen no de dibujos de Polhem, que ya hemos dicho que no dibujaba nada, sino de un discípulo suyo, Carl Cronstedt. Por cierto, que todavía en esta época, los científicos e ingenieros contaban con una sólida formación en humanidades; como ejemplo quede constancia de que otro de sus discípulos, Emmanuel Swedenborg (1688-1772) además de científico e ingeniero, fue un notable filósofo místico cristiano, que dió origen a la creación de la Iglesia del Nuevo Jerusalem.



### LA REVOLUCION INDUSTRIAL

Con la revolución industrial llega la normalización de máquinas, productos y procesos y la sistematización de los conocimientos, como requisito indispensable de la producción en serie que caracteriza la nueva era industrial. Un buen ejemplo de sistematización teórica es el de Nicolás Hachette (1769-1834), profesor de la Escuela Politécnica de París, que en 1806 incluyó en el curso de geometría que impartía en la Universidad un seminario sobre elementos de maquinaria. En 1811 publicó un texto sobre este tema y en él clasificaba los elementos por su función. Para Hachette, los elementos de maquinaria podían ser:

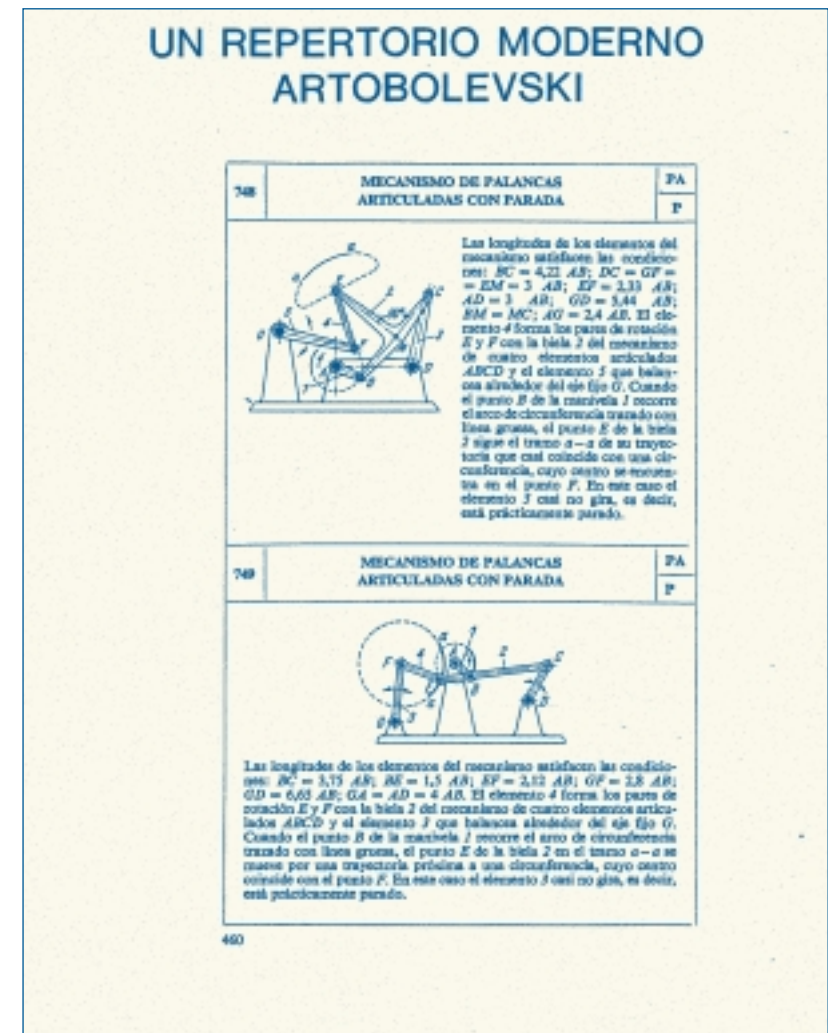
- receptores: están directamente unidos al motor del que reciben el movimiento
- modificadores: transforman el movimiento
- comunicadores: transmiten el movimiento
- apoyos: cojinetes, guías, etc
- reguladores: controlan velocidad, aceleración, fuerza, etc.
- operadores: producen el efecto final.

En cuanto a la parte práctica, están los repertorios de máquinas y mecanismos. En 1867, en plena fiebre de la Revolución Industrial, Henry T. Brown, editor de la revista norteamericana “The American Artisan”, publica un libro con el título de “Quinientos Siete Movimientos Mecánicos”. Como se ve, el “alfabeto mecánico” había crecido mucho, pero aún estaba en la infancia.



### REULEAUX AMPLIA EL CATALOGO AUN MAS

Franz Reuleaux (1829-1905), ingeniero y profesor alemán, dejó sentada la doctrina para los siguientes cien años con la publicación en 1875 de su libro “Cinemática teórica: Principios de Teoría de la Tecnología de las Máquinas”. Para Reuleaux la Cinemática es la disciplina esencial en el diseño de máquinas: lo primero es determinar qué movimientos se necesitan para producir el resultado que se desea conseguir. Determinados estos movimientos se diseña el mecanismo necesario combinando elementos simples, como los que aparecen en su repertorio. Posteriormente no queda más que conectar el aparato a una fuente motriz. Aunque este razonamiento es correcto como primera aproximación, actualmente, con una gran experiencia acumulada en mecanismos de todo tipo, se hace también un gran énfasis en los intercambios de energía que forman parte de la dinámica y de la termodinámica. Equilibrados, disminuciones de rozamientos, mayor ligereza en las piezas, variaciones de materiales, ahorro de energía por cualquier medio son consideraciones esenciales en el diseño actual que no se conforma con lograr la eficacia sino que debe perseguir también la máxima eficiencia. Reuleaux también creó una colección de alrededor de ochocientos modelos con fines docentes: el repertorio de mecanismos (el “alfabeto mecánico” de Polhem) continuaba creciendo. Reuleaux no solo es un enorme ingeniero y un ilustre profesor: en la misma tradición del Renacimiento, de Polhem, de Swedenborg y de otros técnicos europeos, se dejará llevar por la tentación de abarcar otros campos y publicará ensayos y conferencias sobre sociología y política en los que planteó atrevidas analogías (probablemente sin más valor que la mera metáfora literaria) entre mecanismos de máquinas y relaciones políticas, guerras, orden social, etc. En otro orden de cosas Reuleaux fue, precursoramente, un ardiente defensor de la simplicidad en el diseño mecánico y



un crítico muy duro — ¡ya en aquel tiempo!— de la calidad de los productos alemanes.

### UN CATALOGO ACTUAL

El siglo XX ha sido, entre otras cosas, el siglo de la técnica. La riqueza de creaciones y, por lo tanto, la riqueza del arsenal actualmente a nuestra disposición de elementos técnicos es fabulosa. No voy a extenderme sobre lo que está a la vista de todos. Me contentaré con recordar algo muy conocido. En la Biblioteca Técnica hay un excelente repertorio de mecanismos, el Artobolevski y contiene ¡más de cinco mil! convenientemente clasificados: palancas, reguladores, acoplamientos, dispositivos de medida, pares cinemáticos.... Y es sólo un ejemplo.... Y desde luego, hay muchos más (veanse las patentes de los grupos correspondientes)... y.... es seguro, que todavía vendrán muchos más para cubrir nuevas funciones o las actuales de formas más eficientes.

Felipe Monge Zamorano



## Visita del Presidente de la OAMI, D. Wubbo de Boer a la OEPM el 25 de abril de 2001

La visita de la delegación de la OAMI, constituida por su presidente, Sr. de Boer, el Sr. Miranda de Sousa, asistente del presidente y el Sr. Rujas, responsable de Cooperación Internacional, respondió al deseo del Presidente de esta organización internacional de tomar contacto al

comienzo de su mandato con los distintos Estados Miembros, comenzando por España, no sólo como país en el que tiene su establecimiento la OAMI, sino con la correspondiente oficina nacional, OEPM, con la que se ha mantenido, desde la creación de la OAMI una estrecha cooperación.

## Visita de los señores Smith y Carrasco de la oficina PCT de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual a la OEPM el 27 de abril de 2001

Como consecuencia de esta visita ha mejorado el conocimiento por parte de la OMPI de las distintas actuaciones de la OEPM dentro del Procedimiento PCT, y sirvió para intercambiar opiniones entre las dos delegaciones y discutir proyectos de interés común dentro del contexto internacional actual. Se pudo constatar que la OMPI tiene en España a un importante referente de cara a Iberoamérica, región que en gran medida se

encuentra aún fuera de los sistemas internacionales de propiedad industrial.

Concretamente la visita se centró dentro del contexto PCT, en temas tan importantes para nuestra oficina como:

- La condición de Administración de Examen Preliminar Internacional;
- La reforma PCT; y
- El papel de la OEPM en Iberoamérica.

## 10.<sup>a</sup> Reunión Eurotab

Durante los días 10 y 11 del mes de mayo de 2001 se celebró en Madrid la 10<sup>a</sup> reunión EUROTAB, un foro de debate constituido hace diez años y en el que ha participado una amplia delegación de la Oficina Europea de Patentes (OEP) así como los representantes de las Oficinas nacionales de los Estados miembros de la OEP. La finalidad de este encuentro fue, cada año se celebra en uno de los países miembros de la OEP, debatir en mesa redonda aspectos sustanciales del derecho de patentes y dar a conocer, en relación con los puntos debatidos, la práctica seguida en cada una de las Oficinas nacionales.

A la reunión del presente año en Madrid asistió una amplia delegación de la Oficina Europea de Patentes,

compuesta por siete miembros, pertenecientes a las Direcciones Generales I, (Búsqueda) II (Examen), III (Cámaras de Recursos) y V (Cuestiones Jurídicas y Relaciones Internacionales) así como los representantes de la mayoría de los Estados miembros de la OEP.

Los temas elegidos para el presente año han versado sobre los puntos siguientes:

- el otorgamiento de una fecha de presentación y los nuevos desarrollos en esta materia, a la vista, sobre todo, de una previsible entrada en vigor del Tratado sobre el derecho de patentes, adoptado en el año 2000 por iniciativa de la OMPI.
- la patentabilidad de los métodos de negocios
- las solicitudes co-dependientes y el problema de la doble patentabilidad.

## Visita a la Oficina Española de Patentes y Marcas de D. Germán Voos, Vocal del INPI argentino, 6 de junio de 2001

El Sr. D. Germán Voos Vocal del Instituto de Propiedad Industrial de Argentina (INPI), aprovechó su desplazamiento a España para visitar la OEPM y mantener una entrevista con el

Director del Departamento de Coordinación Jurídica y Relaciones Internacionales, contribuyendo así a estrechar aún más los lazos entre la OEPM y el INPI Argentino.



## Reunión anual Oficina Europea de Patentes y Estados Miembros de 5 a 6 de junio, sobre cooperación técnica internacional

Los días 5 y 6 de Junio se ha celebrado la reunión anual de los responsables de cooperación internacional de la Oficina Europea de Patentes (OEP) y de los Estados Miembros de la Organización Europea de Patentes.

Representantes de Alemania, Suecia, Finlandia,

Reino Unido, Suiza, Francia, Austria y OEP entre los que se encontraba el Sr. Desantes Real, Vicepresidente de Asuntos Jurídicos Internacionales, tuvieron ocasión de intercambiar, junto con altos cargos de la OEPM, información sobre los programas de cooperación técnica internacional.

## Nueva edición del seminario sobre búsquedas y examen de patentes para Iberoamérica (Madrid, del 11 al 15 de junio de 2001)

Este Seminario ha formado, en ediciones anteriores, a más de 500 funcionarios y altos responsables de propiedad industrial de países iberoamericanos. Especializado en patentes, se celebra con carácter anual desde 1982, habitualmente en el mes de junio.

Junto con la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) intervienen en su organización y financiación la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Oficina Europea de Patentes (OEP) celebrándose en Madrid, Ginebra y Munich.

De marcado carácter práctico, los asistentes han tenido ocasión, con el apoyo de tutores, de llevar a cabo la realización de Informes sobre el Estado de la Técnica.

A su vez, han podido conocer los últimos avances en el marco internacional de protección de la propiedad industrial, así como del papel que desempeñan las Oficinas de Patentes como oferentes de información tecnológica y en particular los servicios que pueden prestarse y los sistemas de automatización.

A su finalización se hizo entrega de un diploma a los alumnos.

### OMPI

#### Comunicados de prensa y actualidad de OMPI 2001

- 27 Abril 2001. Termina la reunión del Comité del Programa y Presupuesto con amplio apoyo a las propuestas para el bienio 2002-2003
- 26 Abril 2001. Adhesión de la Guinea Ecuatorial al Tratado de Cooperación en materia de patentes
- 23 Abril 2001. Conmemoración del primer día mundial de la propiedad intelectual el 26 de abril, bajo el tema "Crear hoy el futuro"
- 12 Abril 2001. La OMPI solicita comentarios sobre un informe provisional relativo a los nombres de dominio de Internet.
- 20 Marzo 2001. El SCT acuerda medidas para proteger el uso de las marcas en Internet
- 2 Marzo 2001. El año 2000: Nuevo récord del registro internacional de marcas y dibujos y modelos industriales
- 19 Febrero 2001. El Director General se felicita por las medidas tomadas por Costa Rica para fortalecer su sistema de propiedad intelectual.
- 13 Febrero 2001. En el año 2000 se registró un incremento sin precedentes en el uso del PCT
- 8 Febrero 2001. Adhesión del Ecuador al Tratado de Cooperación en materia de patentes
- 5 Febrero 2001. El Director General visita España
- 25 Enero 2001. El Director General de la OMPI recibe al Presidente de la Comisión Europea.
- 9 Enero 2001. El proyecto WIPOnet entra en su fase de ejecución.



## XXIX SALÓN INTERNACIONAL DE LAS INVENCIONES DE GINEBRA (SUIZA)

Como en años anteriores, el autor de esta breve reseña se trasladó a Ginebra (Suiza), el pasado día 3 de abril del año en curso, para visitar el Salón de referencia y para decidir in situ qué invención, presentada a dicho certamen, resultaba ser la más idónea para recibir la placa conmemorativa que, como en precedentes ediciones, entrega esta Oficina Española de Patentes y Marcas a la mejor invención española expuesta en el Salón.

Bajo el alto patronazgo del Presidente de la Confederación Helvética, el Salón, ubicado como es tradicional en el moderno recinto ferial denominado PALEXPO, de la elegante ciudad suiza de Ginebra, es actualmente la más importante exhibición del mundo en materia de invenciones. En él, han sido expuestas este año unas mil invenciones, procedentes de cuarenta y cuatro países, de los cinco continentes.

De la importancia cualitativa del Salón puede dar cabal idea el hecho de que, según un sondeo efectuado entre expositores presentes en la anterior edición del mismo, sobre un 45% de las correspondientes

invenciones fue posible concertar licencias de explotación en uno o en más países. Además, el Salón es visitado anualmente por unas 65.000 personas procedentes de todo todos los rincones del planeta..

El autor, asistido por los correspondientes inventores y con la inestimable ayuda del Delegado Oficial Adjunto de España en el certamen, Pedro M<sup>a</sup> García Cabrerizo, pudo examinar un total de 36 invenciones españolas, muchas de ellas desarrolladas hasta el nivel de prototipo operativo y, casi todas, de muy buena altura tecnológica.

De entre las mismas, a su criterio y según orden de méritos, preseleccionó como mejores invenciones españolas las que se reseñan a continuación:

— NUEVO SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LÍQUIDOS, de Carlos Criado García.

— BARANDILLA MODULAR PARA LA SEGURIDAD EN LAS OBRAS, de Ángel Martín Martín.

— MACETA ENRAIZADA PARA RAMAS DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, de José Luis Lleó Faura.

El Jurado Internacional, constituido por sesenta y ocho especialistas, concedió a las invenciones españolas, entre otras distinciones, 6 medallas de oro, así como, por primera vez a un inventor español, el Gran Premio del Salón Internacional, lo que no deja de ser un gran éxito que vuelve a reflejar, en buena medida, el grado de desarrollo actual de la inventiva de nuestro país.

Como quiera que las tres invenciones preseleccionadas obtuvieron medalla de oro, la citada placa conmemorativa fue entregada por M<sup>a</sup> Ángeles Moreno González, en el solemne acto de entrega de premios realizado el siguiente día 6 de abril, a la primera de ellas, es decir a la titulada:

— NUEVO SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LÍQUIDOS, de Carlos Criado García.

Técnicamente, esta invención consiste en la substitución, en la expendición de bebidas alcohólicas espumosas (cerveza, sidra, etc.), del tradicional circuito presurizante alimentado por dióxido de carbono envasado, por un pequeño grupo motobomba que extrae dichas bebidas de los

## OAMI

A finales del mes de marzo, el servicio de la OAMI de Administración del Registro de Marcas, registró marca comunitaria número 100, 000.

La Comisión ha iniciado una consulta oficial con las ONGs en conformidad con el Art. 39(7) del RMC. Este artículo estipula que la Comisión elaborará un informe sobre el funcionamiento del Sistema de Búsqueda una vez transcurridos 5 años a partir de la fecha de apertura de la OAMI.

**Ferias en las que estuvo presente la OEPM, con stand, durante el 2º trimestre de 2001**

— 29º Salón Internacional de las Invenciones de Ginebra (Suiza). 17-24 enero.

— Salón de la creación de empresas. Parque Ferial Juan Carlos I. 10-12 mayo.

**Jornadas en las que participó la OEPM durante el 2º trimestre de 2001**

— 10th European Round-Table on Patent Practice (EUROTAB). Madrid. 10 y 11 de mayo.

— Jornada de Consulta Regional 2º Proceso OMPI de Nombres de Dominio de Internet. Valencia. 30 de mayo.

**Visitas a la sede de la OEPM durante el 2º trimestre de 2001**

— Grupo de 36 alumnos del Máster en Asesoría Jurídica de Empresas. Universidad Pontificia de Comillas. Madrid.

— Grupo de 24 alumnos del Magister Lvcen-tivs. Alicante.

correspondientes barriles, con las consiguientes ventajas de no tener que manejar peligrosos recipientes a presión -muy elevada-, de no contaminar los líquidos servidos con CO<sub>2</sub> -de sabor ácido- y de poder regular, de manera muy satisfactoria, los chorros que manan de los respectivos grifos, evitando las espumas excesivas, que corrientemente se producen en el tirado de las repetidas bebidas, y el inevitable derroche de los líquidos dispensados que ello supone.

Preciso es señalar que la invención titulada:

— MACETA ENRAIZADORA PARA RAMAS DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS, antes mencionada, obtuvo, además de medalla de oro, el Gran Premio del Salón Internacional.

Esta invención consiste en una maceta, realizada en material plástico, compuesta por dos mitades iguales según un plano vertical, mitades que pueden ser acopladas alrededor de la rama de un árbol o de un arbus-

to, dando lugar a una maceta completa provista de dos partes, una superior, destinada a la colocación de la tierra, y otra inferior, a modo de receptáculo, prevista para recoger pequeñas cantidades de agua de reserva procedente del riego o de la lluvia. Según su inventor, permite un enraizamiento lo suficientemente rápido como para poder llevar a término los oportunos trasplantes en plazos de dos a tres meses.

Las otras tres invenciones españolas galardonadas con medallas de oro fueron las que siguen:

— GRANADA DE MANO DE FRAGMENTACIÓN CONTROLADA, de José Mena y Vieyra de Abreu, premiada además con el premio especial de la Fundación García Cabrerizo..

— PRÓTESIS REGULABLE PARA LA CORRECCIÓN DE LA INCONTINENCIA URINARIA, de José María Gil-Vernet Vila.

— COLUMNA MODULAR SEPARADORA DE RESIDUOS

DOMÉSTICOS, de Grupo Intec Europa, S. L.

Para finalizar, hay que dejar constancia de que, conforme a las directrices de la Dirección General de esta Oficina Española de Patentes y Marcas, se ha proseguido la ya habitual labor de apoyo a los inventores españoles, a cuyo efecto se desplazaron hasta el Salón dos funcionarias (M<sup>a</sup> Angeles y Ana M<sup>a</sup> Moreno González) para ofrecerles información sobre patentes, modelos y signos distintivos, así como sobre todos los servicios que actualmente presta al público esta Oficina Española de Patentes y Marcas.

Dicha asistencia, como en años anteriores, fue muy agradecida por todos los inventores españoles presentes en el certamen, así como por los miembros de la Delegación Oficial de España en el Salón, cuya XXX edición ya está siendo minuciosamente preparada para los días 1 a 5 de mayo de 2002.

*Carlos Fernández Oliver*

## RINCÓN DE LA CURIOSIDAD

### “SI...”

**Si** guardas en tu puesto la cabeza tranquila, cuando todo a tu lado es cabeza perdida.  
**Si** tienes en ti mismo una fe que te niegan y no desprecias nunca las dudas que ellos tengan.  
**Si** esperas en tu puesto sin fatiga en la espera.  
**Si** engañado no engañas. Si no buscas más odio que el odio que te tengan...  
**Si** eres bueno y no finges ser mejor de lo que eres.  
**Si**, al hablar, no exageras lo que sabes y quieres.  
**Si** sueñas y los sueños no te hacen su esclavo.  
**Si** piensas y rechazas lo que piensas en vano.  
**Si** tropiezas el Triunfo, si llega tu Derrota, y a los dos impostores tratas de igual forma.  
**Si** logras que se sepa la verdad que has hablado a pesar del sofisma\* del Orbe encallado.  
**Si** vuelves al comienzo de la obra perdida, aunque esta obra sea la de toda tu vida.  
**Si** arriesgas en un golpe y lleno de alegría, tus ganancias de siempre a la suerte de un día;

**Si** pierdes y te lanzas de nuevo a la pelea, sin decir nada a nadie de lo que es y lo que era.  
**Si** logras que tus nervios y el corazón te asistan y aún después de su fuga de tu cuerpo en fatiga y se agarren contigo cuando no quede nada, porque tú lo deseas y lo quieres y mandas.  
**Si** hablas con el pueblo y guardas tu virtud.  
**Si** marchas junto a Reyes con tu paso y tu luz.  
**Si** nadie, que te hiera llega a hacerte la herida.  
**Si** todos te reclaman y ni uno te precisa.  
**Si** llenas el minuto inolvidable y cierto de sesenta segundos que te lleven al cielo...  
 Todo lo de este tierra será de tu dominio, y mucho más aún: serás Hombre, hijo mío.

Rudyard Kipling

\* sofisma: silogismo vicioso o argumento capcioso con que se pretende hacer pasar lo falso por verdadero.



## INVENTOS Y MARCAS CURIOSAS

**Título:** APARATO PARA AUMENTAR LA ACTIVIDAD CEREBRAL.

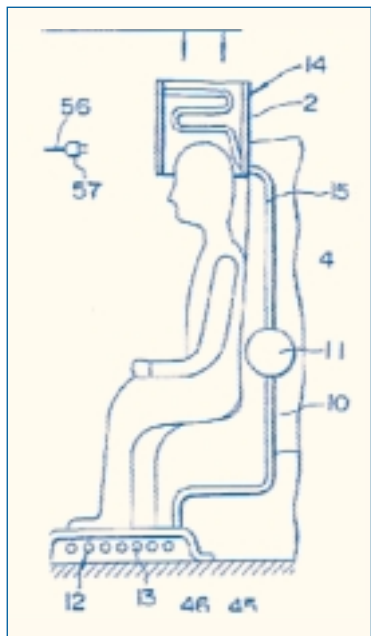
**Nº de patente:** EP061843

**Fecha de publicación:** 06-10-1982

**Problema planteado:** En este caso no se puede hablar de un problema sino de la necesidad de lograr un mayor rendimiento intelectual en ciertas ocasiones, por ejemplo durante el estudio, exámenes o en la ejecución de ciertos trabajos que requieren una concentración máxima.

**Solución propuesta:** El inventor presenta un aparato que se basa en el descubrimiento de que la actividad cerebral aumenta si se enfría la cabeza y se calientan los pies. Pero para que se logre ese resultado es preciso que el enfriamiento y calentamiento se produzcan simultáneamente, lo cual se consigue con la invención objeto de la patente.

**Descripción de la invención:** El aparato objeto de la invención consiste en una silla (10) con un



soporte para los pies del usuario. En el respaldo de la silla se encuentra alojado un compresor (11). El compresor (11) está conectado mediante la tubería (16) con un condensador (12) situado en el soporte de los pies. Mediante la tubería (15) se conecta el compresor con un evaporador (14) de forma cilíndrica en el que se aloja la cabeza del usuario. El condensador (12) provocará un calentamiento de los pies y el evaporador (14) un enfriamiento de la cabeza.

**Título:** APARATO PARA FUMAR

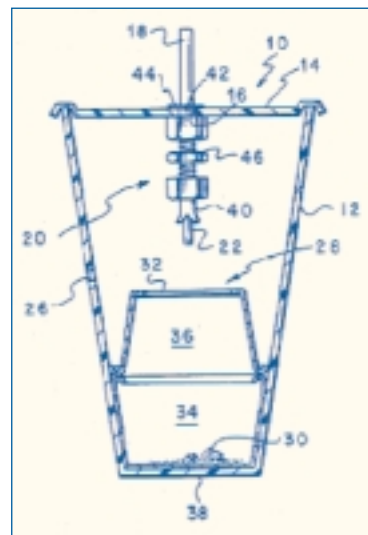
**Nº de Patente:** US4236539

**Fecha de publicación:** 02-12-1980

**Problema planteado:** Según indica el inventor, ya en 1980 había una gran hostilidad hacia los fumadores, especialmente en lugares públicos y en zonas donde se producía una gran concentración de personas. Se queja el inventor de que incluso en las fiestas, en las que varias personas se reúnen de pie sosteniendo sus bebidas, los fumadores no son demasiado populares, por el mismo humo y por el riesgo de provocar alguna quemadura con el cigarrillo.

**Solución propuesta:** El inventor propone un aparato que permite ocultar el hecho de que se está fumando. Se trata de un "disfraz" muy sencillo, especialmente diseñado para los lugares públicos, y en particular para las fiestas. Se trata de un aparato cuya apariencia externa es la de un vaso de plástico cubierto, con una pajita y de los que se suelen utilizar para tomar refrescos.

**Descripción de la invención:** El aparato consiste en un vaso para refrescos (12) con una tapa



(14) en la que se inserta una pajita (18). Dentro del vaso y como continuación de la pajita (18) hay unos medios de sujeción (20) de un cigarrillo (22). Las paredes del vaso tienen un orificio de ventilación (26). Este orificio puede ser cubierto con facilidad por uno de los dedos del fumador, de modo que no se escape el humo en los momentos más inoportunos. En el interior del vaso, en su parte inferior, se dispone un recipiente (28) para las cenizas (30), que estará fabricado de un material no inflamable. De este modo el usuario puede fumar sin llamar la atención, mientras parece que está bebiendo un refresco.

### MARCA CURIOSA

Se acaba de conceder la marca denominativa "Los niños de los ojos rojos" dentro de la Clase 41 del Nomenclator Internacional. Corresponde a la numeración M 2351067 sus actividades van unidas a las propias del grupo musical del propio nombre.

# CALIDAD

---

**E**l pasado día 17 de Mayo tuvo lugar la reunión del comité de Calidad en donde se informó que se había enviado la Carta de Servicios de Información al Subsecretario del Ministerio de Ciencia y Tecnología para, de acuerdo al Real Decreto, su autorización, aprobación, y solicitud del informe favorable de la Secretaría de Estado para la Administración Pública y su posterior publicación en el Boletín Oficial del Estado y puesta a disposición de nuestros clientes/usuarios.

Queremos dar nuestra más cordial enhorabuena a todos los componentes del Servicio de Información, ya que sin su colaboración y entrega no hubiera sido posible su realización y puesta en marcha.

Continuando con la explicación efectuada en nuestro anterior número, la Carta de Servicios tiene, además del tríptico que se facilita a nuestros clientes/usuarios un documento que se incluirá en nuestra WEB de Internet y que la define de una forma más detallada que el tríptico.

Se compone de tres puntos:

## **A. Información de carácter general y legal**

Este apartado informa, sobre las funciones que hace la O.E.P.M., cual es el objeto de la Carta de Servicios, los servicios que presta el Servicio de Información, los derechos de los ciudadanos, y usuarios, formas de participa-

ción y colaboración por parte del ciudadano, relación de la normativa en que se basa el Servicio de Información, y un apartado de quejas y sugerencias.

## **B. Compromisos e indicadores de Calidad**

Es un apartado de suma importancia, ya que es donde se realizan las mediciones pertinentes para definir los indicadores y compromisos que se ofrecen al ciudadano y su control permanente.

## **C. Información de Carácter complementario**

En este apartado se trata de informar al ciudadano del horario de atención al público, el teléfono y el fax de atención al ciudadano, el correo electrónico, la localización, la unidad responsable de la Carta de Servicios y otros datos que se han considerado de interés.

En la reunión del comité de Calidad nuestra dirección instó a otras unidades para que se pusieran en marcha, ya que sería muy importante hacerla extensiva a otros departamentos de la Oficina.

En este momento se está trabajando sobre nuevos proyectos en el Servicios de Búsquedas e Información Tecnológica y en las Áreas de Examen de Patentes.