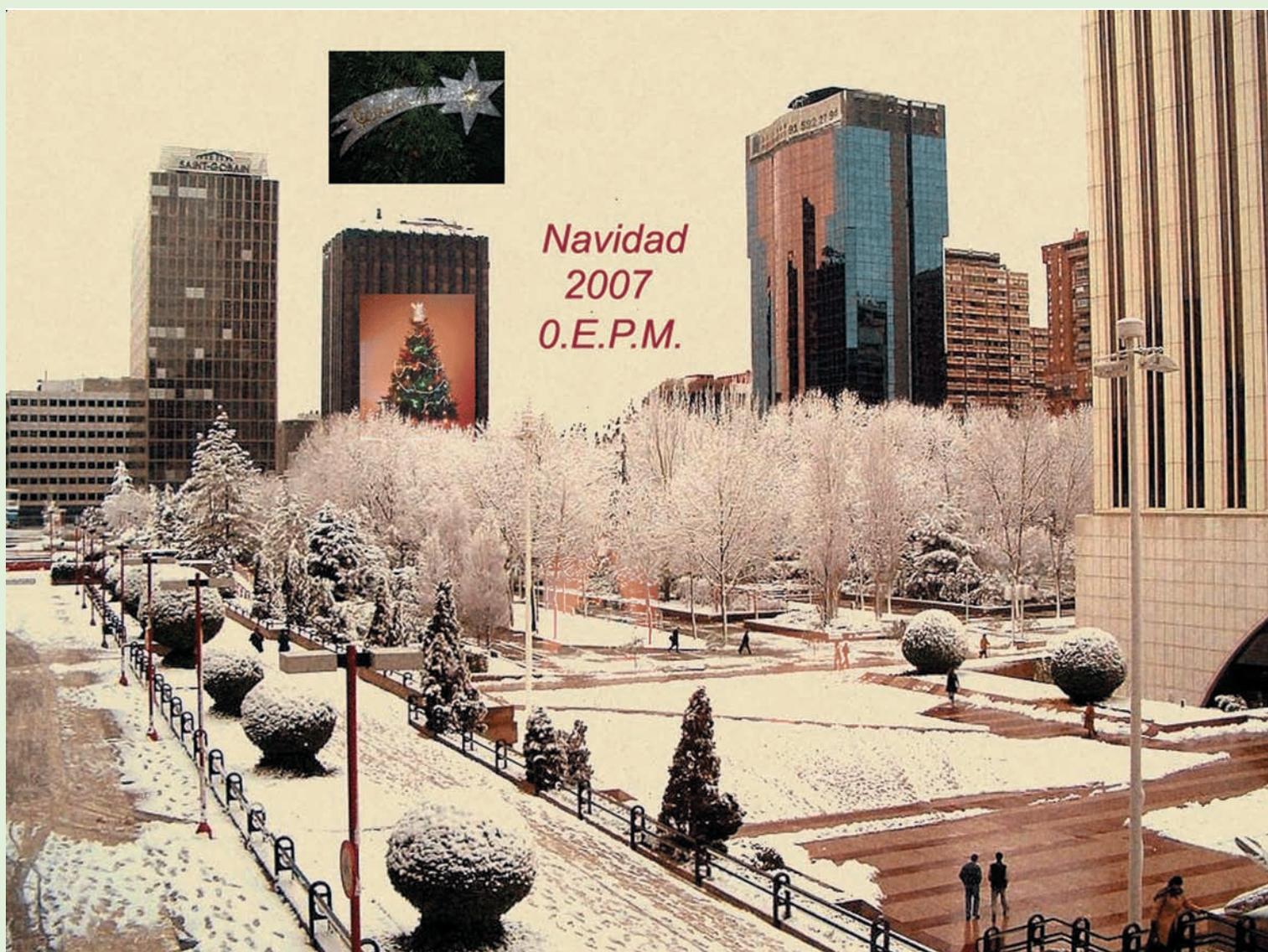
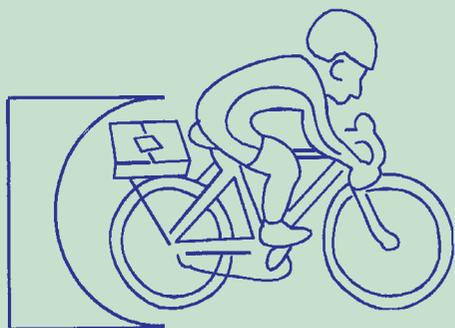




N. 30 REVISTA DE COMUNICACIÓN INTERNA DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
AÑO IX • 3^{er} CUATRIMESTRE 2007



- EL RETO DE LA CALIDAD EN LA O.E.P.M.
- FÁRMACOS DE ORIGEN MARINO.
- EL PAPEL DE LA MUJER EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO.



MARCHAMOS

EDITA:
Oficina Española
de Patentes y Marcas
Paseo de la Castellana, 75
28071 MADRID

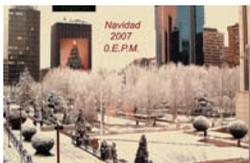
COORDINACIÓN:
Rosina Vázquez de Parga Pardo
Rafael de la Cierva García-Bermúdez

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

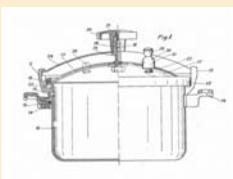
COLABORACIONES:
Joaquín Angoloti Benavides
Leopoldo Belda Soriano
Rafael de la Cierva García-Bermúdez
Marta Cortés Duro
Carlos García Negrete
Dolores García Grávalos
Pablo Gómez del Pozo
Miguel Ángel Pintos
Asha Sukhwani

FOTO PORTADA:
El complejo AZCA nevado.
Autor: Antonio Escoz

NIPO: 703-07-004-06
Depósito legal: M. 26.718-2000
Impreso en: Impresos y Revistas, S. A.



SUMARIO



EDITORIAL 3

LA OEPM, A FONDO 4

- Concesión a la OEPM del certificado según norma UNE-EN ISO 9001:2000
- El reto de la calidad: es más difícil mantenerse que llegar
- Fármacos de origen marino

NOTICIAS DE LA OFICINA 15

- Fiesta de los jubilados
- Homenaje del grupo español de la AIPPI a los funcionarios de la primera promoción de las escalas específicas de la OEPM
- Barcelona Design Week
- Entrega de trofeos del II Torneo de Padel de la OEPM 2007
- La directora general deja la OEPM
- Nuevo jefe de la Unidad de Recursos
- Feria Internacional de Maquinaria y Tecnologías para la fabricación - Cumbre Industrial y Tecnológica 2007
- Feria Internacional Rail Forum 2007
- Nuevos folletos divulgativos de la OEPM: Latipat y Esp@cenet
- Feria Redepyme 2007
- VII Semana de la Ciencia
- Exposición: "La OEPM siempre fomentando la innovación"
- Conferencia: "¿Quieres conocer lo último en tecnología? lo encontrarás buscando patentes en internet"
- Belén realizado en la OEPM

VISITAS DE LA OEPM 19

- 5 al 16 de noviembre de 2007 - Curso de patentes para examinadores de la oficina griega de patentes
- 29-30 de octubre. Visita de una Delegación de la Oficina de Propiedad Intelectual de China (SIPO)

COLABORACIONES 20

- Análisis de la situación de la mujer en el sistema universitario de la Universidad Politécnica de Madrid
- La lotería de Doña Manolita
- El halcón de Frost
- La cola
- Uno más entre los olvidados: el General Pintos (1.ª parte)

PATENTES QUE HICIERON HISTORIA 29

- La olla a presión

PATENTES CURIOSAS 30

FOTOS DE ANTAÑO 31



“Árbol de Navidad de la O.E.P.M. con Belén, realizo por Secretaría General.”

NUESTRO numero 30 de la Revista Marchamos marca un hito en nuestro esfuerzo de colaboración en la comunicación interna y también externa de las actividades de la O.E.P.M. Nadie podía haber supuesto hace ya alrededor de 9 años, que este proyecto iba a lograr tal éxito y continuidad.

En el nº 30 recogemos como primer tema, todo lo referente a la concesión del Certificado AENOR que nos acredita según la Norma UNE-EN ISO 9001-2001 como Organización de Calidad en cuanto a la gestión del tratado PCT. Hay que tener en cuenta que este certificado tiene una gran valoración internacional y por lo tanto se nos reconoce nuestro nivel organizacional, como decíamos anteriormente, en el marco internacional de las patentes.

Como segundo artículo destacamos el esfuerzo innovador de las empresas españolas, en este acaso en el campo farmacológico y de biotecnología, con el desarrollo que están teniendo algunos productos procedentes del mar y con aplicaciones curativas en el campo del cáncer.

También hacemos una referencia histórica a los primeros pasos de nuestra Oficina en el campo de las comunicaciones con un módem de entonces que nos ha facilitado Fernando Casas al efecto.

Como siempre recogemos las últimas visitas recibidas por nuestra Oficina, así como los eventos mas interesantes de este último cuatrimestre del año.

Para finalizar ofrecemos una galería de fotos con las patentes históricas y fotos de antaño de compañeros nuestros.

EL COMITÉ DE REDACCIÓN DE LA REVISTA

LA OEPM A FONDO

CONCESIÓN A LA OEPM DEL CERTIFICADO SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 9001:2000



La Oficina Española de Patentes y Marcas ha recibido de AENOR el certificado que acredita que su Sistema de Gestión de Calidad en el Marco del Proceso PCT cumple la norma **UNE-EN ISO 9001:2000**.

El certificado se concede para su sistema de calidad respecto a la tramitación de solicitudes internacionales de patentes, emisión de informe de búsqueda y opinión escrita y realización de examen preliminar dentro del **ámbito del PCT** (Tratado de Cooperación en materia de Patentes).

De este modo, la **OEPM** se ha convertido en una de las **primeras Administraciones internacionales PCT** que han implantado un Sistema de Calidad certificado de acuerdo a la norma **ISO**.

Actualmente, junto con la OEPM, las Administraciones Internacionales de Búsqueda y Examen Preliminar, que tienen certificado su Sistema de Gestión de Calidad para el Proceso PCT son Australia, Finlandia y Suecia.

Es de destacar el hecho de que la Oficina Europea también ha manifestado su intención de certificarse próximamente, y la oficina Sueca probablemente lo estará a finales de este año.

Junto con el certificado emitido por AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) se muestra el otorgado por IQNET (The International Certification Network) que asegura el reconocimiento internacional del certificado obtenido por la OEPM.

EL RETO DE LA CALIDAD: ES MÁS DIFÍCIL MANTENERSE QUE LLEGAR

Introducción

Siguiendo con la serie de artículos que estamos publicando en "Marchamos" para difundir la política de calidad en la OEPM vamos a continuar profundizando en el primer reto que tenemos que enfrentar, que no es ni más ni menos que el **mantenimiento del certificado**. Al mismo tiempo, y en relación con las tareas relacionadas con el mantenimiento, presentaremos el funcionamiento de los Grupos de Calidad que están funcionando en el departamento de Patentes e Información Tecnológica: **Grupo Gestor de Calidad y Grupo Supervisor de Calidad**

Mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad de la OEPM

La obtención del Certificado ISO 9001:2000 de Calidad ha sido un hito muy importante para la Oficina. El certificado tiene una validez de tres años, durante los cuales AENOR realizará auditorías de seguimiento para comprobar que el sistema de calidad implantado sigue cumpliendo con los requisitos de la norma. Una cosa es segura: los **auditores nos volverán** a visitar el próximo verano.

Como es sabido, es más difícil mantenerse que llegar. Por eso, será necesario el esfuerzo de todos para conservar dicho certificado. Nuestro interés se ha centrado en implantar un Sistema de Gestión de Calidad que aporte un valor añadido al servicio prestado por la OEPM. Mantener el certificado es la mejor forma de demostrar que el Sistema de Calidad implantado es útil y eficaz.

Tal y como explicamos en nuestro anterior artículo, se han creado en la Oficina la Vocalía de Calidad, el Comité de Calidad y dentro del Departamento de Patentes e Información Tecnológica el **Grupo Gestor de Calidad** y el **Grupo Supervisor de Calidad**.

Estos grupos de trabajo serán los encargados de hacer el seguimiento de resultados y tendrán revisiones periódicas para la mejora continua y el mantenimiento del Sistema.

Lo anterior nos lleva directamente a la presentación de uno de estos actores principales en la Gestión del Sistema de Calidad de la OEPM: el **Grupo Gestor de Calidad** que tendrá un papel relevante en las labores de mantenimiento del certificado.

El Grupo Gestor de Calidad

El **Grupo Gestor de Calidad** está formado por los Jefes de Servicio de las Áreas de Examen de Patentes, el Jefe de Servicio PCT, el Vocal Asesor y el Responsable de Calidad del Departamento.



Tiene como funciones la presentación y seguimiento de resultados, esto es, datos de indicadores, estado de No conformidades, acciones correctivas/preventivas, así como cualquier otra información relevante dentro del sistema de Gestión de la Calidad).

El grupo gestor se reúne trimestralmente en reuniones de seguimiento y anualmente para la revisión del sistema.

De manera general, las **labores** que tendrá que realizar dicho Grupo para el **mantenimiento del certificado** son las siguientes:

- **Seguimiento de Objetivos** – Se continua con la implantación de los objetivos de 2007.

Son los siguientes:

Objetivo 1- Normalizar el control de calidad técnica y formal de los informes emitidos por la Administración encargada de la Búsqueda y Examen preliminar internacional. Se trata de obtener una herramienta que ayude a mejorar la calidad técnica y formal de los informes mediante un seguimiento aleatorio de los mismos.

Objetivo 2- Implantación de un sistema normalizado de documentación de la Estrategia de Búsqueda para cada Informe de Búsqueda Internacional. Con esta herramienta se pretende facilitar la documentación de la estrategia de búsqueda realizada por el examinador y ponerla a disposición del resto de examinadores para su posible reutilización.

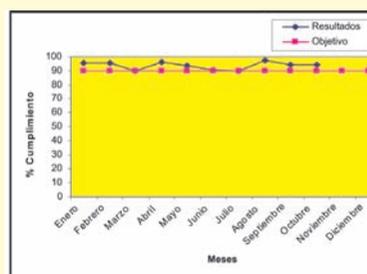
Objetivo 3- Mejorar el proceso de información al cliente sobre el proceso PCT a través de la página web de la OEPM.

Objetivo 4- Mejorar la gestión del conocimiento de los informes emitidos por la Administración encargada de la Búsqueda y examen preliminar Internacional. Consiste en posibilitar la consulta los informes de búsqueda, las opiniones escritas y las faltas de unidad de invención emitidos por la oficina. Con este fin se crea una herramienta en el Escritorio del Examinador que archiva dichos documentos, y permite la posterior consulta de los mismos. Se pueden realizar búsquedas por palabra clave o por examinador.

Las labores de mantenimiento implican asegurar el cumplimiento de las metas pendientes y evaluar el cumplimiento de los objetivos a finales de año. Dependiendo del resultado se pueden tomar distintas acciones o incluso reformular los objetivos.

- **Seguimiento de indicadores** – Los indicadores recogidos en el sistema de calidad sirven para medir cómo funcionan nuestros procesos.

Es necesario seguir con la toma de datos de dichos indicadores y el análisis de los mismos para detectar desviaciones respecto a los objetivos marcados. Por ejemplo, el indicador relativo a la emisión del IBI y de la OE contempla que el 90% de los



Informes y Opiniones escritas se realicen en el plazo de 3 meses desde entrada en ISA o 9 meses desde fecha de prioridad, el que expire más tarde. La gráfica siguiente muestra la evolución de dicho indicador a lo largo del año 2007:

- **Seguimiento de las no conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas** – Dentro del sistema de Gestión de calidad hay tres términos muy importantes y bastante desconocidos: se trata de las no conformidades, las acciones correctivas y las acciones preventivas.

Las **no conformidades** son todas aquellas situaciones en las que se incumplen los requisitos del sistema, es decir, no se cumplen los parámetros de calidad establecidos por la Oficina en su sistema de calidad. Cuando se detecta uno de estos casos hay que reflejarlo en el formato adecuado. Si la situación es fácilmente subsanable se cierra la no conformidad.

En caso de que la causa revista una gravedad especial o requiera para su reparación de unas acciones de mayor calado entonces se abrirá una **acción correctiva**. Dicha acción correctiva trata de evitar la reaparición de una no conformidad. Cada acción correctiva lleva una serie de metas y responsables asignados. Tanto la determinación de dichas metas como el seguimiento de las mismas se estudia en las reuniones del Grupo Gestor de Calidad.

Por otro lado, hay momentos en los que detectamos no conformidades potenciales, es decir, no ha surgido la no conformidad en sí pero es predecible que ocurrirá. En este caso se deben iniciar lo que se conocen como **acciones preventivas**. Estas acciones al igual que las correctivas tendrán una serie de metas asociadas cuyo cumplimiento se revisará periódicamente.

Por poner un ejemplo, una no conformidad puede ser que se caiga un vaso de una mesa; entonces tendremos que recoger los cristales y averiguar porqué se ha caído. Todo esto queda reflejado en el informe de no conformidad. Si del análisis de las causas de la caída del vaso viéramos que se debe a que estaba en el borde de una mesa y consideramos que esta situación se puede volver a repetir, entonces deberíamos abrir una acción correctiva para intentar erradicar las causas de la no conformidad. Por seguir con el ejemplo, nuestra acción correctiva podría ser poner el vaso hacia el interior de la mesa.

Por último, si antes del accidente, nos hubiéramos dado cuenta de que es muy probable que un vaso que está al borde de una mesa se caiga, entonces podríamos haber decidido colocar el vaso alejado del borde. Esto sería una acción preventiva. Este ejemplo es muy sencillo, pero ayuda a clarificar una terminología que puede resultar confusa.

Cualquier persona de la oficina puede detectar una no conformidad tanto real como potencial. En ese caso, es necesario que lo comunique a su jefe de servicio que procederá a su cumplimiento y registro.

- **Seguimiento de quejas y reclamaciones** – Las quejas y reclamaciones recibidas y gestionadas en el departamento se estudian en primer lugar por el Grupo Gestor para asegurar que han sido correctamente solucionadas y se informa de ellas al Grupo Supervisor y al Comité de Calidad.

- **Evaluación de la Formación** – Para aquellos cursos de especial influencia en la Calidad del proceso PCT se realiza una evaluación, por parte de los jefes de servicio, para comprobar la eficacia del curso y la aplicabilidad al puesto de trabajo. Esta evaluación se realizará periódicamente. Asimismo, los integrantes del Grupo Gestor y Supervisor realizarán propuestas de formación.

- **Encuestas de satisfacción del cliente** – El Grupo Gestor analiza los resultados de esta encuesta anual y propone acciones a la luz de los mismos que han de ser aprobadas por el Grupo

Supervisor. A principios de 2008 se lanzará la próxima encuesta sobre satisfacción de clientes.

- **Seguimiento de acciones relacionadas con el resultado de Auditoría internas** – Es necesario llevar a cabo auditorías internas anuales a fin de comprobar la implantación del sistema. En 2007, la auditoría interna la realizó un auditor de la empresa que colaboró en la implantación del sistema de gestión de calidad. Para el próximo año se prevé la formación de un equipo de auditores internos de calidad compuesto por personal de la OEPM. Dichos auditores recibirán la formación oportuna por parte de AENOR y se espera que puedan llevar a cabo las auditorías internas en 2008.

- **Seguimiento de proveedores** – Aquellos proveedores cuyo funcionamiento pueda afectar a la calidad del servicio prestado por la oficina son periódicamente evaluados por las áreas que los contratan: Secretaría General, Sistemas o Patentes e Información Tecnológica. Dichas evaluaciones se estudian por el Grupo Gestor para sugerir, en caso que se considere oportuno, acciones para evitar que la calidad del servicio se vea afectada. Dicho análisis se traslada al Grupo Supervisor y, en su caso, al Comité de Calidad cuando se requiere la aprobación de decisiones concretas.

- **Seguimiento de acciones planteadas** – Como consecuencia de las reuniones del Grupo Gestor y del análisis de todos los datos a su alcance (indicadores, acciones, encuestas de satisfacción, quejas, etc...) el grupo gestor define acciones de mejora y realiza un seguimiento de las mismas.

Como conclusión, podemos afirmar que el Grupo Gestor de Calidad, al estar integrado, entre otros, por los Jefes de Servicio, es uno de los grupos de trabajo de calidad más cercanos a la labor diaria en relación al proceso PCT. Su presencia da sentido a las actuaciones y convierte la calidad en una herramienta verdaderamente útil para el trabajo de todos.

Por último, destacar nuevamente que las decisiones tomadas en el seno del Grupo Gestor son enriquecidas y aprobadas por el **Grupo Supervisor de Calidad**, compuesto por el Director del



En la imagen, algunos de los componentes del Grupo Supervisor de Calidad.

Departamento de Patentes e Información Tecnológica, los Jefes de Área, el responsable de Calidad y el Vocal Asesor de calidad.

Pero sin duda alguna, lo más importante para que las acciones acordadas por dichos grupos sean eficaces es la **colaboración de todos**. De este modo, conseguiremos un sistema de Calidad que sea útil y que siga cumpliendo los requisitos de la norma ISO.

Pablo Gómez del Pozo
Marta Cortés Duro

FÁRMACOS DE ORIGEN MARINO

España puntera en el sector de antitumorales marinos



Lola, con los Reyes de España en 2003, durante la inauguración de los laboratorios de Pharma Mar en Colmenar Viejo (Madrid).

Dolores García Grávalos, Lola, trabajó durante muchos años en Pharma Mar, S. A., la empresa española que ha comercializado el producto Yondelis, primer anticancerígeno de origen marino.

Desde enero de 2007 trabaja en la OEPM como examinadora de patentes de biotecnología. Lola nos explica las distintas fuentes naturales de obtención de fármacos y las patentes relacionados con dichos fármacos.

Fuente tradicional de fármacos:

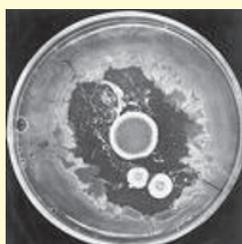
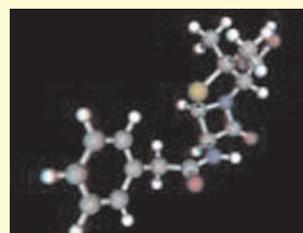
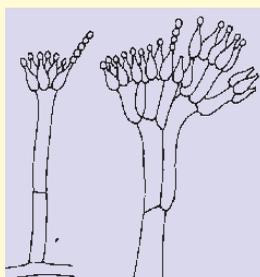
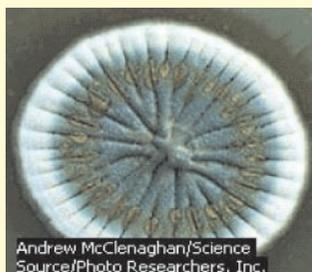
Plantas y microorganismos terrestres

El descubrimiento de la **penicilina** por **Alexander Fleming** en 1928, producida por el hongo *Penicillium notatum* desencadenó una búsqueda sistemática de otros antibióticos a partir de microorganismos del suelo, siendo esta búsqueda muy fructífera, descubriéndose a continuación la estreptomina (Schatz y cols., 1944), la neomicina (Waksman, 1948), el cloranfenicol (Ehrlich, 1948), la clorotetraciclina (Duggar, 1948), etc.

Gran parte de los productos terapéuticos de origen natural proceden de **plantas** y **microorganismos terrestres**. Debido a la facilidad de obtención de las muestras de tierra, durante muchos años, la mayor parte de los esfuerzos investigadores en farmacología se dedicaron a la búsqueda de productos naturales de este origen.

En general estos productos son metabolitos secundarios, llamados así porque son moléculas sintetizadas por determinados microorganismos que no son necesarias para sus funciones vitales pero que normalmente se excretan al exterior como defensa frente a otros organismos. Normalmente se obtienen por fermentación y posterior aislamiento del producto químico. Inicialmente se obtuvieron más productos antibacterianos pero los avances de la biotecnología y la mejora de las técnicas de **screening**, han permitido a las compañías farmacéuticas ampliar el espectro de búsqueda de nuevos productos terapéuticos para combatir no solo infecciones si no otras enfermedades frecuentes que afectan a la sociedad actual (SIDA, cáncer, *Alzheimer*, etc...).

Penicillium notatum, hongo microscópico del que se obtuvo el antibiótico penicilina, descubierto por primera vez por el médico francés **Ernest Duchesnepor** en 1896, olvidado y redescubierto por **Alexander Fleming**. La cepa de **Penicillium notatum** aislada por A. Fleming producía 2 mg de penicilina por cada litro de cultivo, posteriormente se eligió al hongo **Penicillium chrysogenum** como cepa productora de este antibiótico. Finalmente, la selección de sucesivos mutantes superproductores y la mejora en las técnicas de fermentación realizadas por la industria biotecnológica han hecho que actualmente se obtengan 20 g/L de penicilina.



images.encarta.msn.com/.../pho/t288/T288031A.jpg

Colonias de *Penicillium notatum* en una placa de cultivo de bacterias en la que se observa el anillo de inhibición bacteriana producido por la colonia del hongo. Alexander Fleming descubrió en 1928 que alrededor de este moho había una región circular donde las bacterias no podían crecer. Este fenómeno le llevó al descubrimiento de la penicilina, un antibiótico muy efectivo contra un gran número de bacterias patógenas sobre las que actúa inhibiendo su crecimiento.

Primeras Patentes de Penicilina

GB 552619

[Third Edition.]

PATENT SPECIFICATION.

Application Date: Oct. 14, 1941. No. 13242/41

Complete Specification Left: July 28, 1942.

Complete Specification Accepted: April 16, 1943.

PROVISIONAL SPECIFICATION.

Improvements relating to Bactericidal Substances.



Extending the work of Fleming, *Brit. J. exp. Path.* 1929, 10, 226, Maclean Rogers and Fleming, *Lancet* 1939, I, 562, and others, Chain, Florey, Gardner, Heatley, Jennings, Orr-Ewing and Sanders, *Lancet* 1940, 2, 226, and again, Abraham, Gardner, Chain, Heatley, Fletcher, Jennings and Florey, *Lancet*, 1941, 2, 177, have described a method by which from a growth of a suitable species of penicillium in a Czapek-Dox culture medium containing 4% of glucose an anti-bacterial substance which has been called penicillin can be isolated.

GB 579937

[Second Edition.]

PATENT SPECIFICATION.

Convention Date (United States of America): Nov. 23, 1942.

Application Date (in United Kingdom): Dec. 9, 1943. No. 20638/43.

Complete Specification Accepted: Aug. 21, 1946.

Under Section 6 (1) (a) of the Patents & (Emergency) Act, 1939, the proviso to Section 91 (4) of the Patents and Designs Acts, 1907 to 1942, became operative on Aug. 14, 1946.

COMPLETE SPECIFICATION

Improvements in or relating to the Preparation of Penicillin.



579,937

Nueva fuente de fármacos: el mar

Aproximadamente **tres cuartas partes de la superficie terrestre** está cubierta por mares y océanos poblados por un elevado número de seres vivos que muestran una gran biodiversidad. La ciencia ha confirmado que la vida empezó en los océanos, por consiguiente los organismos marinos evolucionaron millones de años antes que los seres vivos terrestres. El proceso evolutivo de estas especies ha sido prolongado y muchas especies han tenido que desarrollar moléculas con actividad biológica para sobrevivir en ambientes altamente hostiles y competitivos.

A diferencia de la tierra y del agua dulce, en el mar se encuentran **especies de cuerpo blando**, fijas o sésiles, de gran variedad e importancia ecológica, muchas con aspecto de plantas (lo que evidencian nombres como "anémona de mar", "lirio de mar", etc.) y otras dotadas de un movimiento lento y filogenéticamente primitivo. Al no poseer defensas físicas (posibilidad de huida, protección por conchas o espinas) estas especies generan metabolitos secundarios que emplean para ataque y defensa frente a otras especies.



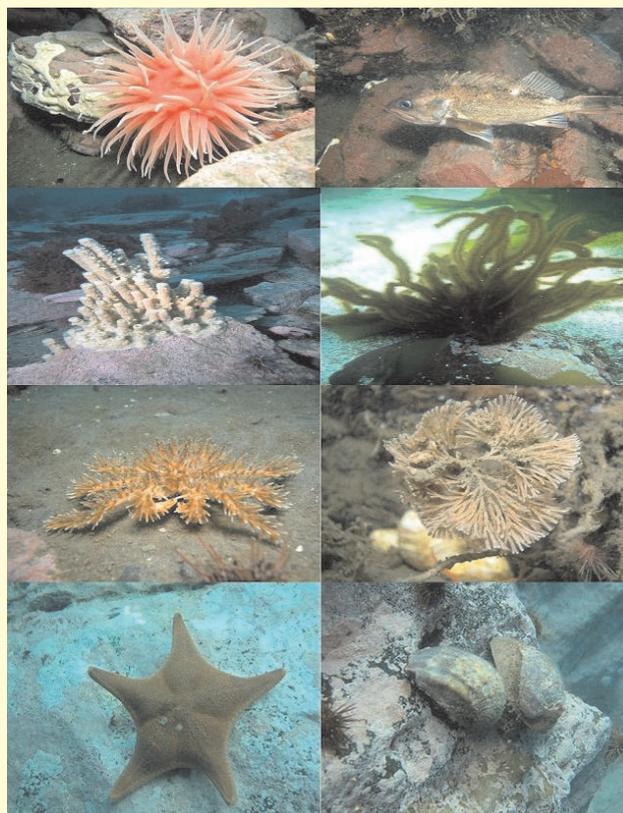
www10.gencat.net/dursi/antartida/imgf/f46.jpg

Esta adaptación evolutiva ha forzado a la fauna marina a convertirse en entidades químicamente **únicas**. La fascinante variabilidad estructural de los organismos marinos conlleva un alto exotismo molecular que hace que el mar se considere como una fuente que ofrece nuevas posibilidades para descubrimiento de fármacos. En este sentido basta con revisar los volúmenes de la serie «Marine Natural Products» (P. J. Scheuer Ed. Academic Press)

Comparativamente, **el mar ha sido menos explorado**, sin embargo, en los últimos cinco decenios los productos

naturales de origen marino han atraído la atención de los biólogos y químicos de todo el mundo, adquiriendo un auge considerable la bioprospección marina, es decir la búsqueda de organismos acuáticos para investigación y desarrollo de nuevos productos terapéuticos.

Desde que se descubrió que algunas **esponjas** producían sustancias con actividad antimicrobiana (Nigrelli y cols., 1959), éstas han sido frecuentemente estudiadas por su riqueza en metabolitos con actividad biológica. Pero no solamente se conocen las esponjas como organismos productores de metabolitos con actividad antibiótica sino que otros **invertebrados** como son los **tunicados, ascidias, equinodermos, briozoos, corales, moluscos**, etc., han mostrado también actividades de este tipo. Durante la década de los **80**, se han descubierto, a partir de organismos marinos, varios compuestos con facultad de inhibir el crecimiento de cultivos celulares, de **indudable interés farmacológico**, lo que hace de este campo un claro objetivo de la industria farmacéutica en sus programas de obtención y desarrollo de nuevos productos terapéuticos.



www.biblioredes.cl/.../182960/FONDO1.jpg

Yondelis

PharmaMar, biofarmacéutica española subsidiaria del **Grupo Zeltia**, nace en 1986 con el objetivo principal de investigar los recursos marinos como fuente de nuevos principios activos para el tratamiento del cáncer, siendo una empresa pionera en la búsqueda de productos terapéuticos a partir del ecosistema marino.

El **cáncer** es la segunda causa de muerte en el mundo desarrollado, lo que representa una de cada cinco muertes en todo el mundo. Although important advances have been made in antitumoral therapies, unfortunately some forms of cancer are unresponsive or become resistant to conventional treatments. Aunque se han logrado avances importantes en la terapia antitumoral, algunas formas de cáncer no responden o se han vuelto resistentes a los tratamientos convencionales. This implies the need to develop novel therapeutic agents with innovative mechanisms of action. Esto implica la necesidad de desarrollar nuevos agentes terapéuticos con mecanismos innovadores de acción.

La investigación de productos naturales marinos comprende varias etapas: recolección de especímenes, taxonomía, extracción de las posibles moléculas activas, evaluación de la actividad terapéutica mediante técnicas de *screening*, determinación y aislamiento de la estructura responsable de la actividad y posibilidad de suministro por síntesis orgánica. Las moléculas que se consideran como buenos candidatos, además de proceder a su protección mediante solicitud de patente, pasan a ensayos con animales y si estos son positivos se continua su estudio en seres humanos o fase clínica. Superada esta última fase, se procede a la solicitud de registro como nuevo fármaco y a su comercialización.

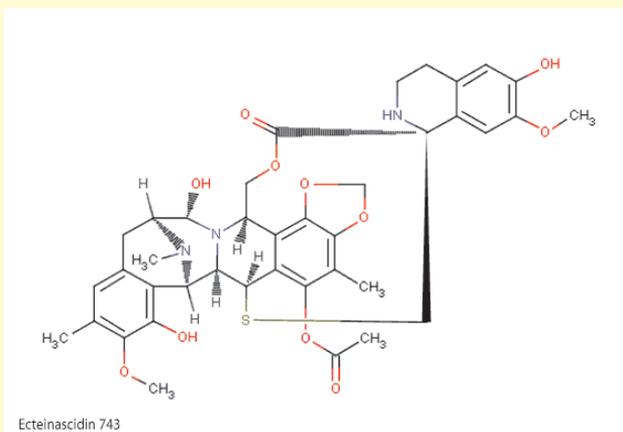
El 19 de julio de 2007, la Agencia Europea del Medicamento (EMA) dio una recomendación positiva para la autorización de comercialización de **Yondelis®** (trabectedina) nuevo producto de origen marino para el tratamiento de los sarcomas de tejidos blandos. La Comisión Europea autorizó el 20 de septiembre de este mismo año la comercialización de **Yondelis®**, por **PharmaMar**, S.A., en 27 países de Europa.

Se trata del primer fármaco antitumoral de origen marino desarrollado por una empresa española y al mismo tiempo será el primero que se va a comercializar para trata-

miento de los sarcomas de tejidos blandos en las últimas tres décadas. Su aprobación viene a confirmar el potencial del mar como fuente de nuevos medicamentos. Procede de la ascidia ***Ecteinascidia turbinata***, obteniéndose inicialmente por extracción a partir de este organismo. La necesidad de extraer grandes cantidades de ***Ecteinascidia turbinata*** para aislamiento del producto hizo que se desarrollaran técnicas de maricultura, por otra parte se procedió a su síntesis orgánica. En la actualidad se obtiene por semisíntesis a partir de la cianosulfonamida, metabolito de la bacteria ***Pseudomonas fluorescens***.

Las **Ascidias (Ascidacea)** son invertebrados marinos bentónicos, que crecen sobre el fondo marino en formas solitarias o coloniales. Pertenecen al grupo de los **Tunicados**, llamados así porque la pared del cuerpo segrega una túnica constituida por una sustancia celulosa llamada tunicina. El cuerpo está dividido en tórax y abdomen, el sistema digestivo nace en una boca que comunica con una faringe que dispone un número de hendiduras branquiales variable en donde se alberga el endostilo, constituido por un surco provisto de células ciliadas que segregan una sustancia mucilaginosa. Los nutrientes aglutinado por el mucílago, es conducido por el movimiento de unos flagelos al verdadero aparato digestivo.

La **ascidia *Ecteinascidia turbinata*** (Herdman, 1880) tiene una distribución anfiatlántica en áreas tropicales y subtropicales, que abarca desde las costas mediterráneas hasta el norte del Brasil y región caribeña. La especie se encuentra en todos los ecosistemas litorales, desde la zona de las mareas, hasta los arrecifes exteriores.





Ecteinascidia turbinata
 Photograph courtesy of PharmaMar
<http://www.pharmamar.com>



Colonias de *Ecteinascidia turbinata*, especie de la que se obtiene Yondelis®. Cultivo de la ascidia por técnicas de maricultura. Photo de PharmaMar, S.A.



US005089273A

United States Patent [19]

Rinehart et al.

[11] **Patent Number:** **5,089,273**

[45] **Date of Patent:** **Feb. 18, 1992**

[54] **ECTEINASCIDINS 729, 743, 745, 759A, 759B AND 770**

[75] **Inventors:** **Kenneth L. Rinehart, Urbana, Ill.; Tom G. Holt, Westfield, N.J.**

[73] **Assignee:** **Board of Trustees of the University of Illinois, Urbana, Ill.**

[21] **Appl. No.:** **548,060**

[22] **Filed:** **Jul. 5, 1990**

Related U.S. Application Data

[63] **Continuation-in-part of Ser. No. 278,629, Dec. 1, 1988, abandoned, which is a continuation of Ser. No. 1,226, Jun. 1, 1987, Continuation-in-part of Ser. No. 6,395, Jan. 23, 1987, abandoned, Continuation-in-part of Ser. No. 898,906, Aug. 21, 1986, abandoned, Continuation-in-part of Ser. No. 872,189, Jun. 9, 1986, abandoned.**

[51] **Int. Cl.⁵** **A61K 35/56**

[58] **Field of Search** 424/520; 530/855

[56] **References Cited**

PUBLICATIONS

Lichter et al., in Food and Drugs from the Sea Proceedings (1972), Marine Technology Society, Washington, D.C. 1973, pp. 117-127.

Primary Examiner—Douglas W. Robinson

Assistant Examiner—Jean C. Wite

Attorney, Agent, or Firm—Ernest V. Linek

[57] **ABSTRACT**

The present invention relates to novel compositions of matter extracted from the well-known and readily available tropical marine invertebrate, *Ecteinascidia turbinata*, and designated herein as ecteinascidins 729, 743, 745, 759A, 759B and 770. These compounds are useful as antibacterial and/or antitumor agents in mammals.



OFICINA ESPAÑOLA DE
 PATENTES Y MARCAS
 ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 248 999**

⑤ Int. Cl.7: **A01K 61/00**
A01K 67/033

REIVINDICACIONES

5 1. Método de cultivo de un organismo marino sésil que es *Ecteinascidia turbinata* para la extracción de una sustancia farmacéutica marina que es un compuesto ecteinascidínico, comprendiendo dicho método los pasos de posicionar una pluralidad de sustratos iguales en agua de mar, cultivar el organismo sobre los de la pluralidad de sustratos, y recolectar el organismo cultivado.

Otros productos naturales de origen marino en fase clínica

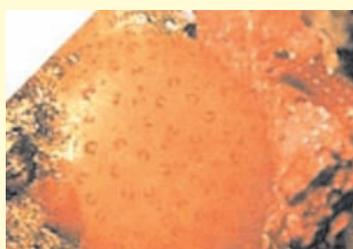
Aunque los océanos contienen una biodiversidad muy superior a la de la tierra, su explotación desde el punto de vista de la búsqueda de nuevos compuestos químicos apenas se ha iniciado, conociéndose en la actualidad únicamente unos 11.000 productos naturales de origen marino frente a más de 155.000 terrestres.

Aparte de **PharmaMar**, otras compañías farmacéuticas como **Novartis**, **Aventis**, **Eli Lilly**, **Inflazyme Abbott**, **Wyeth**, **Taiho Pharmaceuticals CO**, etc., tienen productos terapéuticos de origen marino en desarrollo. Entre ellos mencionaremos algunos que actualmente se encuentran en fase de investigación clínica.

El primer compuesto marino que se ensayó en clínica fue la **didemnina**, aislada por el grupo de Rinehart en la universidad de Illinois a partir del tunicado ***Trididemnum solidum***. En ensayos clínicos, resultó demasiado tóxica por lo que en un principio fue abandonada, no obstante, el desarrollo de este compuesto sentó las bases para la puesta a punto de métodos de cultivo y extracción a gran escala que han resultado esenciales para el desarrollo de otros fármacos marinos.

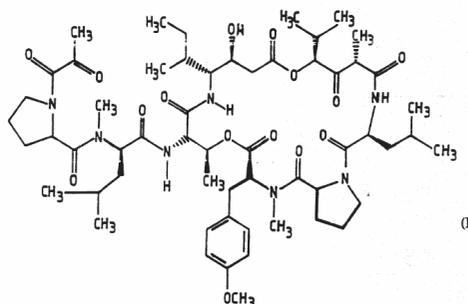
Posteriormente la toxicidad de la didemnina fue atribuida al empleo de dosis inadecuadas. Actualmente esta molécula ha sido reemplazada por la **aplidina**, de la empresa española **PharmaMar, S.A.**, obtenida del tunicado ***Aplidium albicans*** que aunque es estructuralmente muy similar a la de la didemnina (dehidrodidemnina B) resulta menos tóxica, encontrándose en fase II de estudios clínicos.

PCT		WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION International Bureau	
INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)			
(51) International Patent Classification ⁵ : C07K 11/02	A1	(11) International Publication Number: WO 91/04985	(43) International Publication Date: 18 April 1991 (18.04.91)
(21) International Application Number: PCT/GB90/01495	(22) International Filing Date: 1 October 1990 (01.10.90)	(74) Agent: TUBBY, David, George; Marks & Clerk, 57-60 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LS (GB).	
(30) Priority data: 8922026.3	29 September 1989 (29.09.89) GB	(81) Designated States: AT (European patent), AU, BE (European patent), CH (European patent), DE (European patent)*, DK (European patent), ES (European patent), FR (European patent), GB (European patent), IT (European patent), JP, LU (European patent), NL (European patent), SE (European patent), US.	
(71) Applicants (for all designated States except US): PHARMAMAR S.A. (ES/ES); Calle de la Calera 3, Polígono Industrial de Tres Cantos, E-28760 Tres Cantos-Madrid (ES). RUFFLES, Graham, Keith [GB/GB]; 57-60 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LS (GB).		Published With international search report. Before the expiration of the time limit for amending the	



www.pharmamar.com/images/pic-pipeline1.jpg

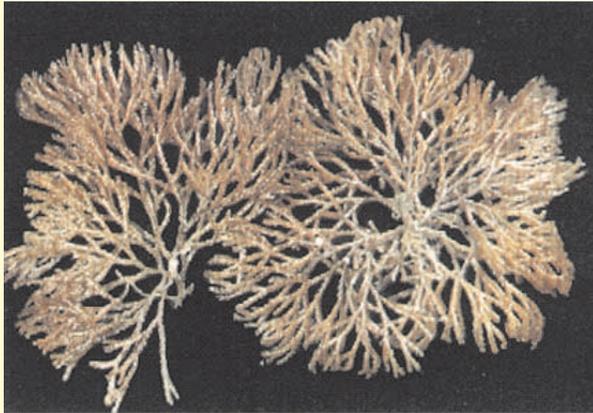
(54) Title: DEHYDRODIDEMNIN B



(57) Abstract

Dehydrodidemnin B with useful biological activity is of formula (I). It can be isolated from natural sources or synthesised, and forms active derivatives.

La **briostatina**, fue descubierta por la Universidad de Arizona USA, aislada del briozoo ***Bugula neritina***. Su primer ensayo clínico se llevó a cabo por el **National Cancer Institute USA (NCI)**, siendo necesario recolectar 13 toneladas de organismo para obtener 18 gramos de compuesto. Está siendo desarrollada por GPC Biotech en Alemania, encontrándose en fase-II de ensayos clínicos. También ha servido de modelo para la preparación de numerosos análogos de síntesis.



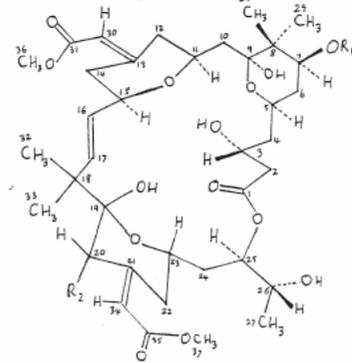
www.marine.csiro.au/.../Bugula_neritina.jpg



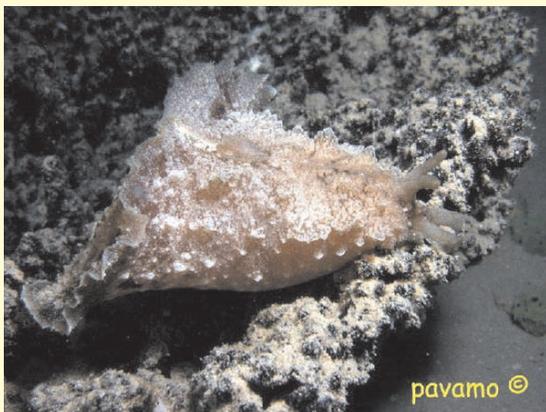
www.calacademy.org/.../Bugula%20neritina.jpg

 <p>Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets</p>	<p>Publication number: 0 264 173 A2</p>
<p>EUROPEAN PATENT APPLICATION</p>	
<p>Application number: 87306552.8 Date of filing: 24.07.87</p>	<p>Int. Cl.³: C 07 D 493/22 A 61 K 31/365 /(C07D493/22, 313:00, 311:00, 311:00)</p>
<p>Priority: 28.07.86 US 889946 Date of publication of application: 20.04.88 Bulletin 88/16 Designated Contracting States: AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE</p>	<p>Applicant: ARIZONA BOARD OF REGENTS Arizona State University Tempe Arizona 86287(US) Inventor: Pettit, George R. 6232 Bret Hills Drive Paradise Valley Arizona 86253(US)</p>

1. A compound denominated Bryostatins having the general structural formula:



De la babosa marina *Dolabella auricularia* se han aislado numerosos péptidos bioactivos, incluyendo el antitumoral **dolastatina 10**, descubierto por la Universidad de Arizona USA. Aunque este compuesto, en ensayos clínicos de fase II, demostró una actividad insuficiente frente a varios tumores, ha servido de modelo para la preparación de numerosos análogos de síntesis, que están siendo desarrollados por diferentes compañías y/o centros de investigación, encontrándose varios de ellos en estudios de investigación clínica.



www.medslugs.de/.../Dolabella_auricularia_12.jpg



www.meerwasser-lexikon.de/images/738_3.jpg

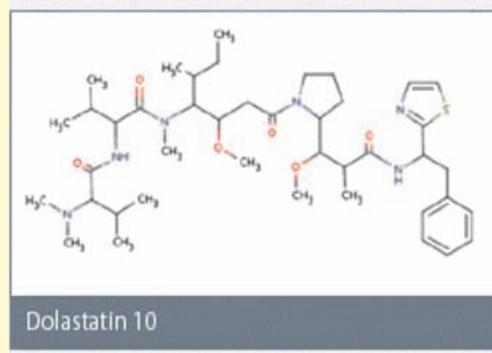
United States Patent [19]

Pettit

[11] Patent Number: **4,486,414**[45] Date of Patent: **Dec. 4, 1984**[54] **DOLASTATINS A AND B CELL GROWTH INHIBITORY SUBSTANCES**[75] Inventor: **George R. Pettit**, Paradise Valley, Ariz.[73] Assignee: **Arizona Board of Reagents**, Tempe, Ariz.[21] Appl. No.: **477,045**[22] Filed: **Mar. 21, 1983**[51] Int. Cl.³ **A61K 37/02; C07G 7/00**[52] U.S. Cl. **424/177; 260/112 R; 424/95**[58] Field of Search **424/95, 177; 260/112 R**[56] **References Cited****OTHER PUBLICATIONS**

Watson—Ph.D. Dissert (Abs.) Univ. Microfilms, Inc. Ann Arbor, Mi. (1969).

Engel—Zool. Med. Leiden, vol. 24, (1945), pp. 197–239.

Primary Examiner—Sam Rosen
Attorney, Agent, or Firm—Lawrence T. Welch; Roman Saliwanchik[57] **ABSTRACT**Potent cell growth inhibitory substances have been obtained from the Indian Ocean sea hare *Dolabella*. These substances have been given the names dolastatin A and dolastatin B. These compounds are characterized by physical and chemical parameters.

www.botany.hawaii.edu/reefalgae/Algal%20digit



www.medslugs.de/photos8/Elysia_rufescens_01.jpg

United States Patent [19]

Scheuer et al.



US006011010A

[11] Patent Number: **6,011,010**[45] Date of Patent: ***Jan. 4, 2000**[54] **CYTOTOXIC AND ANTIVIRAL COMPOUND**[75] Inventors: **Paul J. Scheuer; Mark T. Hamann**, both of Honolulu, HI; **Dolores G. Gravalos**, Madrid, Spain[73] Assignee: **Pharma Mar, s.a.**, Madrid, Spain

[*] Notice: This patent is subject to a terminal disclaimer.

[21] Appl. No.: **08/935,073**[22] Filed: **Sep. 25, 1997****Related U.S. Application Data**

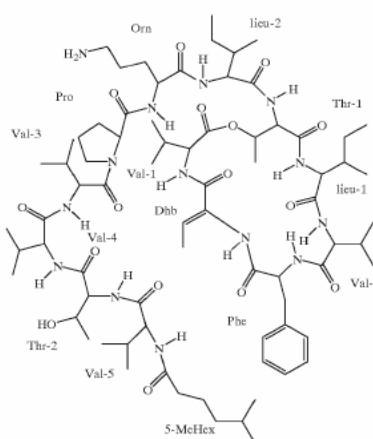
[63] Continuation of application No. 08/192,569, Feb. 3, 1994.

[51] Int. Cl.⁷ **A61K 38/12; C07K 7/64**[52] U.S. Cl. **514/11; 514/9; 514/2; 530/321; 530/317; 930/DIG. 546; 930/DIG. 548**[58] Field of Search **530/317, 321; 514/11, 9, 2; 930/DIG. 546, 548**[56] **References Cited****PUBLICATIONS**

Hamann et al, J. Am. Chem. Soc., 115, pp. 5825–5826, (1993).

Merck Manual, 11th ed., pp. 761–63; 1368–71; 456–459.Merck Manual, 11th ed., pp. 761–763; 1368–1371; 456–459.*Primary Examiner*—Keith D. MacMillan*Assistant Examiner*—T. D. Wessendorf
Attorney, Agent, or Firm—Ernest V. Linck; Banner & Witcoff, Ltd.[57] **ABSTRACT**

Kahalide F. of formula I below, may be isolated from a secoglossan. The compound may be used in the manufacture of pharmaceutical compositions or in the treatment of tumors or viral conditions.

**4 Claims, No Drawings**

El **Kahalalido F**, depsipéptido cíclico, es producido por algas del género *Bryopsis*, aunque en cantidades muy pequeñas (5 mg a partir de 3 kg de alga). Una fuente más adecuada es la babosa marina *Elysia rufescens*, que se alimenta del alga y concentra el compuesto (2,1 g a partir de 216 g de babosa). Este compuesto se encuentra en fase II para la indicación de cáncer de próstata.

Es esta patente US6011010 de **Kahalalido F** figura la autora de este artículo como inventora varios productos procedentes de esponjas se encuentran en fase I, como la **discodermolida** (de *Discodermia dissoluta*), que, pese a su complejidad, se puede obtener a escala de kilogramos por síntesis total, la **hemiasterlina** (de *Hemiasterella minor*) y el heterósido conocido como **KRN 7000** (de *Agelas sp.*)

También es interesante la **escualamina**, el único compuesto de los mencionados aquí que procede de un vertebrado, el tiburón *Squalus acanthias*. Este esteroide se encuentra actualmente en fase II contra tumores sólidos y, a causa de su efecto inhibitor de la angiogénesis, se está investigando también para otros fines, como el tratamiento de la neovascularización que acompaña a la degeneración macular asociada con la edad.

Dolores García Grávalos

NOTICIAS DE LA OFICINA

FIESTA DE LOS JUBILADOS

El pasado día uno de octubre se celebró en la Oficina Española de Patentes y Marcas una fiesta con la participación de un gran número de compañeros de reciente jubilación. Al acto fueron invitados todos aquellos que se fueron jubilando durante los últimos siete años, desde el comienzo del siglo actual. La conmemoración fue amenizada con una serie de actuaciones, tanto de un mago como de representaciones teatrales, a cargo de un grupo de teatro amateur de nuestra Oficina. Seguidamente se sirvió un aperitivo durante el cual los distintos asistentes tuvieron la ocasión de intercambiar experiencias, ya que muchos de ellos no se veían desde su marcha de la Oficina. Este acto es el primero de este tipo que se ha celebrado en la OEPM y se espera que en el futuro se pueda realizar de una manera periódica. A continuación presentamos una relación de instantáneas de dicha conmemoración que nos ha cedido la Organización del mismo para comprobar el ambiente distendido que presidió el acto.



HOMENAJE DEL GRUPO ESPAÑOL DE LA AIPPI A LOS FUNCIONARIOS DE LA PRIMERA PROMOCION DE LAS ESCALAS ESPECIFICAS DE LA OEPM

El 29 de octubre de 2007, se ha celebrado, en el Club Financiero Génova de Madrid, un homenaje a los funcionarios de la primera promoción de las Escalas de Asesores Técnicos Superiores y de Letrados del entonces Registro de la Propiedad Industrial, hoy Oficina Española de Patentes y Marcas, que todavía se hallan en servicio activo en la OEPM, organizado por el Grupo Español de la Asociación Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial e Intelectual.

El motivo del homenaje ha sido reconocer la dilatada y fructífera trayectoria que estos funcionarios han desarrollado en el seno de la Oficina Española de Patentes y Marcas, en beneficio de la propiedad industrial, así como su valiosa contribución a las actividades científicas que ha venido realizando el Grupo Español de la AIPPI, en los últimos años.

Las personalidades homenajeadas fueron:



don José-Luis Barbero Checa,
don José-María del Corral Perales,
don Miguel Hidalgo Llamas,
don José-Antonio Macías Martín y
don José-Daniel Vila Robert.

Además de los homenajeados, asistieron al acto sus esposas, la ex-Directora General doña Teresa Mogin Barquín, la Directora General en funciones doña María Eugenia Bellver Moreira y los Subdirectores Generales de la OEPM, los Miembros de la Junta Directiva del Grupo Español de la AIPPI, presididos por don Marcelino Curell Aguilá, así como sus Miembros de Honor, doña María Baylos

Morales, don Alberto Bercovitz Rodríguez-Cano, don Marcelino Curell Suñol, don Julio Delicado Montero-Ríos, don Luis-Alfonso Durán Moya y don Alberto de Elzaburu Márquez.

Cada uno de los Miembros de Honor hizo la presentación de un homenajeadado, con entrega de una placa de plata conmemorativa y respondiendo cada homenajeadado con una breve alocución. A continuación todos los presentes participaron en un aperitivo seguido de almuerzo.

BARCELONA DESIGN WEEK

Durante los días 5 a 9 de noviembre de 2007 se ha celebrado en la ciudad de Barcelona la 2ª Edición de la BARCELONA DESIGN WEEK (BDW). Se trata de un acontecimiento anual eminentemente empresarial en el ámbito del diseño en Barcelona, dirigido a empresas de cualquier sector productivo o de servicios, y a profesionales del diseño y de otros sectores creativos. En definitiva, a todos aquellos que tienen como motor de actividad el conocimiento y la creatividad.



Se trata de un congreso internacional cuyo objetivo primordial es promover la ciudad de Barcelona como centro de creatividad, diseño y conocimiento, reforzar las relaciones entre diseño y empresa en todos los ámbitos y fomentar un mayor conocimiento del diseño y de su valor estratégico.

No obstante ser un acontecimiento muy joven, la Barcelona Design Week pretende ser un referente en la ciudad de Barcelona que ayude a estimular el crecimiento del sector y el desarrollo de la industria creativa. La 2ª Edición de la BDW ha sido un éxito rotundo.

Treinta y nueve ponentes, nueve sesiones, cuatro meeting points, un circuito de diseño y más de seiscientos asistentes han participado en las actividades programadas.

La Oficina Económica del Presidente del Gobierno y la Oficina Española de Patentes y Marcas, así como representantes de ESADE, de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona y de la empresa privada, han participado en una sesión destinada a la protección de la innovación.

El evento estuvo organizado por Barcelona Centre de Disseny (BCD), con el apoyo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la Cámara de Comercio de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, el Ayuntamiento de Barcelona, la Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación (DDI) y la Agencia de Residus de Catalunya, patrocinado por ALSTOM, HP, RADO, y con la colaboración de la Obra Social de la Fundación de LA CAIXA y MIES BARCELONA.



ENTREGA DE TROFEOS DEL II TORNEO DE PADEL DE LA OEPM 2007

El pasado 23 de Noviembre de 2007 se entregaron los trofeos de padel de la OEPM a los participantes del campeonato. Todos recibieron una medalla y un diploma por participar en el evento y las parejas de campeones y subcampeones su merecida copa de 1er y 2º puesto.

Campeones

César Piñero
Pablo López

Subcampeones

Felipe Martínez
Pablo Gómez



LA DIRECTORA GENERAL DEJA LA OEPM

Con fecha 8 de octubre, la Directora General de la Oficina Mª Teresa Mogin Barquin, ha dejado la Dirección de la OEPM a petición propia, para emprender una nueva ruta profesional fuera de la Administración Pública, como directora de la Fundación Real Madrid.

NUEVO JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS

D. Luis Gimeno Olcina, funcionario destinado en la OEPM, ha sido nombrado nuevo Jefe de la Unidad de Recursos en sustitución de D. Antonio López Soto.

FERIA INTERNACIONAL DE MAQUINARIA Y TECNOLOGÍAS PARA LA FABRICACIÓN - CUMBRE INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA 2007

La Cumbre Industrial y Tecnológica 2007, que tuvo lugar en el Bilbao Exhibition Center los días 25 a 28 de septiembre, constituye un punto de encuentro profesional en el que están representadas empresas de todos los sectores y actividades propias del ámbito de la maquinaria y las tecnologías para la fabricación.

La OEPM estuvo presente en esta feria con un stand, para dar información acerca de sus actividades y servicios.

FERIA INTERNATIONAL RAIL FORUM 2007

Esta Feria y Congreso de carácter internacional se celebró en Valencia durante los días 13 a 15 de noviembre, con el objetivo de que las empresas del sector ferroviario pudieran mostrar sus avances tecnológicos, productos y servicios. La OEPM participó en la Feria con un stand, con el fin de informar sobre la OEPM, sus actividades y sus servicios.

NUEVOS FOLLETOS DIVULGATIVOS DE LA OEPM: LATIPAT Y ESP@CENET

La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), en colaboración con la Oficina Europea de Patentes (OEP) y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) ha elaborado en español e inglés, el folleto divulgativo: «LATIPAT». Dicho folleto contiene información sobre la base de datos del mismo nombre, que permite el acceso a más de 700.000 datos bibliográficos de documentos de patentes de 19 países latinoamericanos.

Además, la OEPM, en colaboración con la OEP ha elaborado en español, el folleto divulgativo: «esp@cenet: una introducción a la base de datos de invenciones». Dicho folleto contiene información sobre la citada base de datos de invenciones, que permite el acceso a más de 60 millones de documentos de patentes de todo el mundo.

FERIA REDEPYME 2007

El Congreso REDEPYME es una de las actividades de la Fundación EOI, orientadas a consolidar las empresas surgidas de los programas de Creación de Empresas (CRECE) impartidas por EOI Escuela de Negocios en cuyo patrocinio participa la Oficina Española de Patentes y Marcas.

El XI Congreso REDEPYME se celebró durante los días 13 y 14 de noviembre, en el Palacio Municipal de Congresos del Campo de las Naciones en Madrid, con el objetivo de favorecer el acercamiento de los emprendedores y empresarios a las instituciones de apoyo a las Pymes y proporcionar instrumentos para mejorar la competitividad de la Pyme en Europa.

La OEPM participó con un stand en el XII Congreso REDEPYME para informar sobre la OEPM, sus actividades y sus servicios.

VII SEMANA DE LA CIENCIA

La VII edición de la Semana de la Ciencia tuvo lugar los días 5 a 18 de noviembre. El lema de este año fue “ciencia para la sociedad”. La Semana de la Ciencia busca generar vías de comunicación e implicación de la sociedad en la ciencia y de los científicos con la sociedad.

Este evento, de más de 500 actividades gratuitas, pretende poner al alcance de todos la ciencia y la tecnología realizada en la Comunidad de Madrid, desde el mundo de las nuevas tecnologías en materiales hasta las últimas investigaciones en robótica, desde las más recientes investigaciones en nuevas políticas energéticas hasta los últimos avances en la astronomía, el transporte, las comunicaciones, las leyes del suelo o la arqueología.

La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) además de ser uno de los patrocinadores de la VII Semana de la Ciencia, desarrolló las siguientes actividades:

EXPOSICIÓN: “LA OEPM SIEMPRE FOMENTANDO LA INNOVACIÓN”

La exposición propone un recorrido histórico a través de siete paneles que ilustran por una parte las instituciones precursoras de la actual Oficina Española de Patentes y Marcas y por otra, la vida y resultados innovadores de un inventor representante de las épocas que cubre la exposición; esto es desde el siglo XVII al siglo XX básicamente. Un último panel hace un recuento de las fechas más relevantes de la Oficina desde 1792 hasta el 2006.

CONFERENCIA: “¿QUIERES CONOCER LO ÚLTIMO EN TECNOLOGÍA? LO ENCONTRARÁS BUSCANDO PATENTES EN INTERNET”

La conferencia trató de poner de manifiesto la importancia de las patentes como fuente de información científica y técnica, ya que la mayor parte de la documentación de patentes se encuentra accesible gratuitamente en Internet.

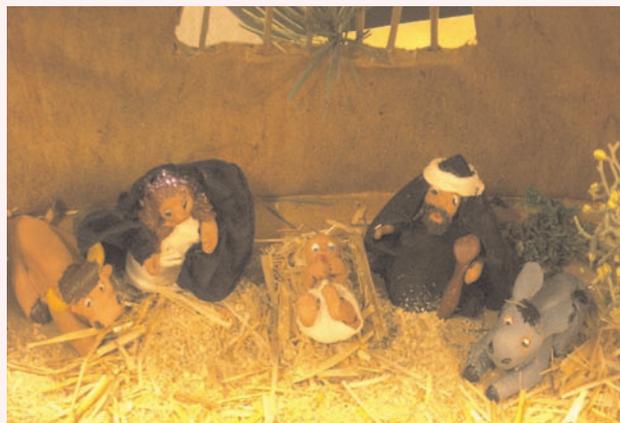
BELÉN REALIZADO EN LA O.E.P.M

En esta Navidad de 2007, dos “belenistas” que tenemos en la planta 5ª han hecho con sus manos todas las figuras del Belén que recogemos en las fotos. Sus nombres son:

-Inmaculada Magro Ruiz

-Elena Mellado Peragón

¡Enhorabuena a las dos por su trabajo!



VISITAS DE LA OEPM

5 AL 16 DE NOVIEMBRE DE 2007. CURSO DE PATENTES PARA EXAMINADORES DE LA OFICINA GRIEGA DE PATENTES

Una Delegación de seis examinadores griegos de patentes ha realizado una estancia en la Oficina Española de Patentes y Marcas.

El curso ha tenido por objetivo formarlos en la búsqueda y examen de patentes y proporcionarles un mayor conocimientos de la situación de la propiedad industrial en este país. En la primera semana de formación se han compaginado clases teóricas y prácticas, mientras que la segunda semana ha estado destinada íntegramente a clases prácticas. La formación ha sido impartida en su totalidad por el Departamento de Patentes de esta Oficina.

29-30 DE OCTUBRE. VISITA DE UNA DELEGACIÓN DE LA OFICINA DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE CHINA (SIPO)

Una Delegación de la Oficina de Propiedad Intelectual de China (SIPO) formada por siete personas y encabezada por el Sr. He Hua, Vicecomisionado de dicha Oficina, visitó la OEPM los pasados 29 y 30 de Octubre.

La visita fue recibida por el Departamento de Coordinación Jurídica y Relaciones Internacionales, posteriormente el Departamento de Patentes impartió diversas charlas sobre los temas de calidad y servicios al público además de explicar la estructura y funcionamiento de dicho Departamento. Finalmente se procedió a la firma de un Acuerdo de Cooperación Bilateral, en la firma participaron el Vicecomisionado de la Oficina de Propiedad Intelectual China y la Subsecretaria del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.



COLABORACIONES

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Ignacio de los Ríos Carmenado
Laura María Iglesias Gómez

En el año 2005 la Consejería de Empleo y Mujer de la Comunidad de Madrid, por medio de la Dirección General de la Mujer, firmó un convenio con la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) para la realización del presente estudio, de manera que se analizase la situación de la mujer en la Universidad Politécnica de Madrid en todos sus aspectos, es decir:

- Como estudiante, mientras cursa sus estudios en la UPM.
- Como profesional, desde la búsqueda de un primer empleo hasta el seguimiento de la trayectoria laboral fuera de la UPM, una vez finalizados sus estudios.
- Como profesional, tanto docente e investigador como de administración y servicios en la UPM.

En cada uno de los apartados se seleccionaron los indicadores más significativos y se estableció una **cuantificación** de los indicadores seleccionados; se analizaron los resultados, estableciendo los valores correspondientes a hombres y mujeres y valorando su incidencia y relación con otros factores. El análisis detallado de todos los datos e información obtenida, permitió establecer unas conclusiones finales que definen la situación actual de hombres y mujeres en el ámbito de la Universidad Politécnica de Madrid.

El análisis de la situación de la mujer en la Universidad Politécnica de Madrid implica el análisis de los datos de los **21 Centros** adscritos a la UPM,

- **9 Escuelas Técnicas Superiores.**
- **9 Escuelas Universitarias.**
- **2 Facultades.**
- **1 Escuela Politécnica de Enseñanza Superior.**

Este estudio, centrado en la Comunidad de Madrid, se completó también con el análisis de otros Centros de estudios de orientación técnica de grado medio o superior tanto de regiones españolas como otras representativas en la Unión Europea, que puedan emitir titulaciones oficiales similares a la UPM (ingeniero, arquitecto o licenciado), sin que se apreciaran grandes diferencias. Concretamente se realizó el análisis comparativo con las siguientes universidades:

-en el ámbito nacional:

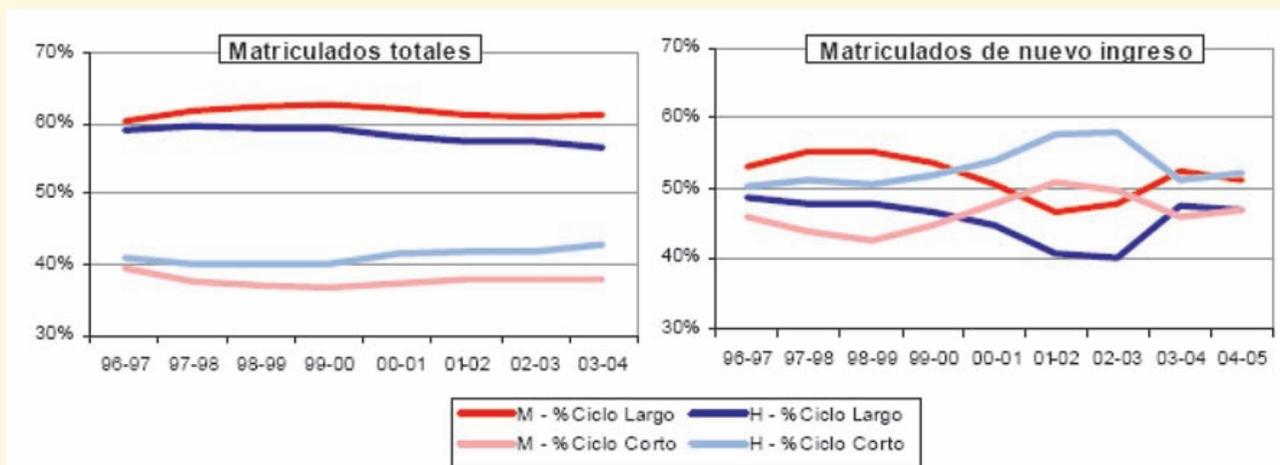
- **Universidad Politécnica de Valencia (UPV)**, con 15 centros docentes.
- **Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)**, con 16 centros docentes.

-en el ámbito de la Unión Europea:

- **Groupe ParisTech** formado por 10 Escuelas Superiores de Ingenieros en París (Francia).

1. PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER COMO ESTUDIANTE EN LA UPM

- Dentro del total de estudiantes de la UPM, el porcentaje de mujeres matriculadas está en torno al 30%.
- La E.T.S. Arquitectura es el centro con más mujeres matriculadas, mientras en los hombres no se aprecia una preferencia tan clara.
- El número de mujeres que intervienen en programas de intercambio y movilidad es superior al de hombres.
- Entre los estudiantes de la UPM, las mujeres ven más difícil que los hombres alcanzar puestos de responsabilidad.
- No se aprecian grandes diferencias en las calificaciones académicas de hombres y mujeres, aunque ellas tardan algo menos en terminar sus estudios que los hombres (7,78 frente a 8,01 años) y repiten menos asignaturas que ellos.
- El porcentaje de mujeres que terminan sus estudios en la UPM se encuentra en torno al 34 %, similar al porcentaje de estudiantes mujeres.

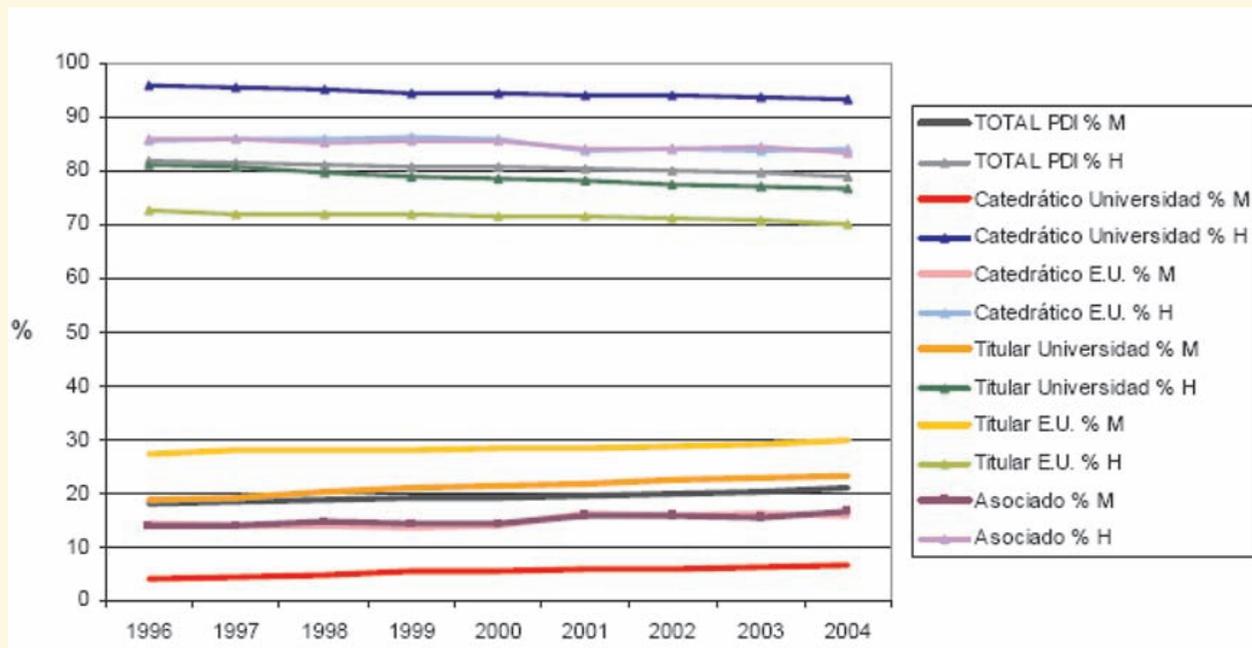


Distribución por sexo de los estudiantes matriculados en la UPM: totales (izquierda) y de nuevo ingreso (derecha). Cursos académicos 1996/97 a 2004/2005 (Fuente: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID).

En cuanto al análisis de la situación de la mujer como profesional dentro de la UPM es importante distinguir si se trata de personal docente e investigador (PDI) o

de personal de administración y servicios (PAS) ya que las categorías dentro de cada grupo son completamente diferentes.

2. PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER COMO PROFESIONAL DENTRO DE LA UPM	
PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR (PDI)	PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (PAS)
<ul style="list-style-type: none"> • 21,1 % Mujeres • En general, se mantiene inferior al de hombres en la mayor parte de las categorías. 	<ul style="list-style-type: none"> • 47 % Mujeres • Tiende a aumentar acercándose a la paridad
<ul style="list-style-type: none"> • Las diferencias entre los porcentajes de hombres y mujeres son mayores al aumentar la categoría profesional • El porcentaje de mujeres oscila del 5% de mujeres entre las Catedráticas de Universidad hasta el 30% de mujeres entre los Profesores Titulares de Escuela Universitaria (E.U). 	<ul style="list-style-type: none"> • En las categorías A y B el porcentaje de mujeres está en torno al 40 % y hombres 60% mientras en las inferiores los valores se acercan a la paridad.
<ul style="list-style-type: none"> • Dedicación completa: Entre las mujeres 86 % Entre los hombres 71 % 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos tienen dedicación completa, tanto hombres como mujeres.
<ul style="list-style-type: none"> • Tanto en hombres como mujeres, en torno al 70 % son fijos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los porcentajes de hombres y mujeres fijos en el PAS están próximos a la paridad.
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor puntuación de las mujeres más jóvenes en la evaluación de la actividad investigadora. 	



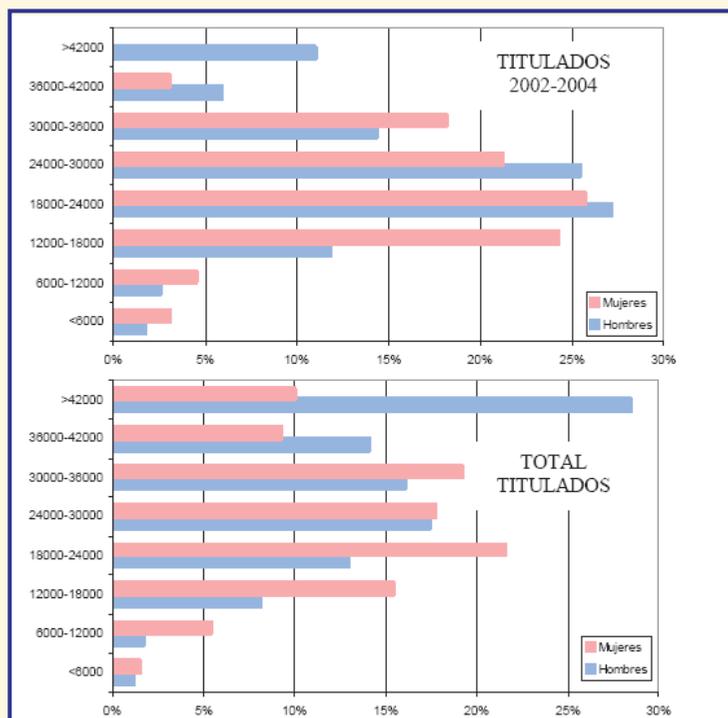
Evolución histórica del porcentaje del PDI total, de Catedráticos y Profesores Titulares, de Universidad y EU; y de Profesores Asociados por sexo (1996-2004). (Fuente: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID).

DIFERENCIAS ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN LA GESTIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN LA UPM

- Las mujeres suponen el 18% en el conjunto de órganos unipersonales de gobierno y representación de la UPM
- Hasta ahora la mujer nunca había desempeñado cargos unipersonales de gestión académica en el Rectorado, sin embargo, actualmente una mujer es la Defensora Universitaria.
- De 1996 a 2004 sólo ha habido una mujer directora de centro y, en general, las mujeres desempeñan entre el 11 y el 15% de los cargos de gestión de las Escuelas Superiores, aunque su participación es mayor en las Escuelas Universitarias.
- La participación de la mujer en los cargos de los departamentos es muy pequeña y, en general, menor cuanto mayor es la responsabilidad del cargo.
- La participación de la mujer en Consejo de Gobierno es del 7,1% y en el Claustro Universitario es del 15,7 %.

3. PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER COMO PROFESIONAL FUERA DE LA UPM

<p>PRIMER CONTRATO Y BÚSQUEDA DE EMPLEO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pequeña diferencia (6 días) en el tiempo medio transcurrido entre la titulación y el registro del primer contrato en la Comunidad de Madrid (251 días hombres y 257 días mujeres) • 73,8 % de las tituladas y 75,4 % de los titulados registran su primer contrato en menos de un año en la Comunidad de Madrid • Las ocupaciones que corresponden a personal cualificado medio alto agrupan a más del 68 % de los titulados, y el porcentaje relativo de mujeres es muy similar al de hombres • El porcentaje relativo de hombres es mayor que el de mujeres en el grupo de dirección de las empresas y las administraciones públicas (diferencia del 16,3%) y también en el grupo de cualificación más baja (diferencias entre el 12 y el 26%).
<p>EVOLUCIÓN PROFESIONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuye el porcentaje de contratos de mujeres directivos de empresas y de la administración pública (de 0,48 % a 0,44 %) • En hombres y mujeres, aumenta el porcentaje de contratos a jornada completa. • Las encuestas indican que la mejora en la retribución económica respecto al primer contrato es mayor en hombres que en mujeres. • El porcentaje de mujeres es superior al de hombres en los trabajos cuyo salario es más bajo, inferior a 18000 euros, mientras el porcentaje de hombres es más del doble que el de mujeres en el tramo salarial superior a 42000 euros. • En general, en conjunto se aprecia una cierta situación de desventaja para la mujer.



Distribución salarial de hombres y mujeres titulados entre los años 2000-2004 de la muestra. Datos en porcentaje sobre el total de hombres y mujeres por separado. (Fuente: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID)

El estudio completo puede consultarse en la siguiente página web:
http://www.uc3m.es/sija/orientacion/mujeres/documentos/universidad_analisis.pdf

LA LOTERÍA DE DOÑA MANOLITA



Corría el año de 1904, cuando una mujer emprendedora, D^a Manolita decidió abrir una administración de lotería en la madrileña calle de San Bernardo. Ya en el difícil y convulso año de 1931 es cuando se traslada al nº 31 de Gran Vía, donde hoy todavía sigue la expendedoría mas famosa de Madrid.

Primeramente sus clientes fueron los estudiantes, que por aquellas fechas se formaban en la Universidad del mismo nombre que la calle.

Debía ser una mujer de una personalidad arrolladora a la par de una belleza inusual. Fue por entonces que la suerte que repartía corría de boca en boca y llegó a hacerse imprescindible llevar un décimo de D^a Manolita para hacerse respetar, aunque luego no tocarse. Y un poco de esto sigue existiendo en Madrid, parece que ese mito que en su día fue D^a Manolita, sigue persiguiéndonos a los madrileños, como si de una musa se tratase.



Así ya lo canta "Sabina" en su canción "A la sombra de un león" o incluso la mismísima Rocío Jurado en aquellos versos de "mañana sale..":

¡La fortuna, pa mañana!
¿Quién me compra un quince mil?
Que me doblen las campanas
y me entierren junto a ti.
¡Cuatro series!, ¡qué bonitas!
¡Voy tirando los caudales!
¡Son de doña Manolita!
¿Quién me compra esta penita?
¡Mañana, mañana sale!
Y en el filo de la aurora,
desde Sol a Chamberí,
nadie sabe por qué llora
pregonando un quince mil.
¡Cuatro series!, ¡qué bonitas!
¡Voy tirando los caudales!
¡Son de doña Manolita!
¿Quién me compra esta penita?
¡Mañana, mañana sale!



Y es que D^a Manolita, quien algunos creen que todavía vive, es algo inherente a nuestra ciudad y ya forma parte de mundillo del teatro, los intelectuales y todo lo que se pueda considerar como castizo de Madrid. D^a Manolita nunca conoció Internet, ni falta que le hacía, ella supo siempre el valor de la transmisión de la suerte mediante el boca a boca y eso precisamente ha sido el éxito de su empresa.

Rafael de la Cierva García-Bermúdez

EL HALCÓN DE FROST

Los lagartos, las serpientes, y muchos otros reptiles reaccionan ante la temperatura ambiente. Así si la temperatura exterior o, más exactamente, su temperatura corporal desciende de un cierto umbral, el animal entra en hibernación y desactiva muchas de sus funciones vitales, quedando indefenso ante los depredadores.

Este punto débil de sus defensas es aprovechado por el halcón de Frost (*Falchio maltese*), una rapaz capaz de segregarse y escupir un líquido refrigerado que, cuando alcanza a un reptil, le disminuye la temperatura corporal y por lo tanto le hace entrar en hibernación.

El líquido expulsado por estas rapaces alcanza los -4°C , salvo en época de cría en la que las hembras son capaces de producirlo a -16°C . Según J.P. Machington (“Aves y rapaces del mediterráneo de abajo”, Ed. Natura, 1987), este aumento del frío de la secreción tiene la función de, mediante un mecanismo de bomba de calor, aumentar la temperatura del ave en su pecho y de esta forma ayudar a la incubación.

El halcón de Frost habita la parte sur de las costas mediterráneas, a saber, las principales islas, Grecia, la mitad sur de España e Italia, y la costa norte de África. Dado que sus presas hibernan de forma natural en invierno, el halcón de Frost migra a lo largo de la costa de África hacia Mauritania y a lo largo del valle del Nilo.

El halcón de Frost presenta uno de los escasos comportamientos realmente cooperativos que se conocen en el mundo ornitológico. Así se conocen casos de agrupaciones de halcones, denominadas heladas, que cazan animales más grandes como los erizos. Fray Monteso de Aragón, en su obra “Animali Dei” (sXVI), menciona la captura de un oso pardo por parte de una helada de unos

80 ejemplares. Los halcones se fueron alternando para expulsar el líquido hasta lograr que el oso entrase en hibernación.

En la Edad Media, el halcón de Frost era especialmente apreciado en cetrería, aunque no como animal de caza, sino por sus secreciones que eran utilizadas para conservar alimentos y para la producción de bebidas refrigeradas y helados que eran consumidos por la alta nobleza. Sin embargo, el coste del mantenimiento era demasiado elevado, por lo que se terminó abandonando esta cría. Una parte importante del coste era la extracción *in vivo* del líquido refrigerado, realizada normalmente por hombres vestidos de lagartija, con buenos reflejos y un cubo. Fray Monteso de Aragón (op. cit.) menciona la introducción de cocodrilos como cebo para los halcones, si bien el sistema no resultó eficaz puesto que los halcones no lograban que los cocodrilos hibernasen, por lo que con frecuencia éstos devoraban algún halcón, o a quien recogía el líquido con el cubo.

En todo caso, el halcón de Frost estaba protegido por las leyes medievales, pues se consideraba patrón de las almas en pena, ya que cazaba serpientes, consideradas animales demoníacos, y sus secreciones aliviaban de los ardores del infierno.

Debido a su doble aptitud de vuelo y refrigeración, está presente en los escudos de la mayor parte de las compañías aéreas de extinción de incendios, y dio nombre al primer hidroavión de Granadair en 1969.

Actualmente, el halcón de Frost sigue estando protegido, aunque algunas asociaciones de ecologistas proponen su desclasificación como especie protegida ya que emite CFCs.

Joaquín Angoloti Benavides

LA COLA

Ayer pasé cerca de una cola. Era una cola formada por seres llegados de todas partes. Resulta imposible pasar a su lado y no pensar, conmovido, en la necesidad y el arrojo que les lanzó a comenzar una nueva vida lejos de la infancia, la escuela, el primer amor o los recuerdos. Todo eso se quedó allá. En su lugar, un hatillo repleto de incertidumbres es el equipaje común de las personas sin *“chévere”*. Vienen y, ¿qué les ofrecemos? Una cola tras otra en pos de unos papeles. Bien poco parece. Hasta hace un tiempo “los papeles” era una expresión indefinida de documentos sin trascendencia. Los papeles se dejaban apilados sobre una mesa o guardados en una carpeta azul de gomas destensadas. Eran papeles sin futuro como el recorte de un periódico o la carta de una novia a la que ya no se espera. Sin embargo, gracias a estos viajeros de visita larga los papeles han cobrado el valor de una acción de oro. Porque si un paisano puede perder los papeles, el viajero de visita larga los agarra fuerte, pero con la humildad necesaria para afrontar cualquier desaire.



La cola no es inmovilidad. Una cola necesita, al menos, la movilidad de una procesionaria, la vivacidad de un caracol decidido, pues una cola es una procesión de incrédulos en la eficacia del buen gobierno de las cosas. La cola, cuando no corre el turno, se hace inmóvil, se convierte en algo inerte, y esa quietud es el preludio

de la exasperación que precede al hartazgo. Pero eso es en teoría porque la cola lejos de ser una excepción revolucionaria es una decepción consuetudinaria. Aunque la cola requiere movimiento, y el movimiento se demuestra andando, la cola es conservadora. Y lo es porque implica la aceptación resignada de un acto de expolio: la expropiación del tiempo propio, el único contador vital que nos recuerda que ya queda menos. Por eso el tiempo es oro, y todo tiempo es siempre precioso. El porvenir de la cola goza de una salud envidiable, un *“vente pacá”* que en lugar de enfilear la salida del aeropuerto termina siempre en un registro de entrada. La cola es lo opuesto a un acto de vida, si bien hay colas que contribuyen gozosas a crearla, aunque esa es cola de otro costal. La fila, pues, requiere

movimiento. Por ello en una cola a nadie se le ocurre cantar *“¡No, no, no nos moverán!”*.

La cola es metafísica porque tiene finitud pero carece de principio. Para hacer una cola hay que tener alguien delante que nos preceda –se trata, una vez más, de la línea de la vida que nos une a nuestros antepasados-, y si no se tiene un ser delante, o bien uno se convierte en un ser dador de vida –creador de hilera o en un primerizo inventor de la expresión “el que venga detrás que arree”. La cola está en nuestro ADN como una secuencia más de nuestras proteínas ricas en paciencia. Por el contrario, el último de la fila es el colista por antonomasia, un ser desesperanzado por la ausencia impar de la esperanza. Entre el primero y el colista se desenvuelve el ectoplasma, un ser amorfo e indefinido cuya función es colarse en medio de la cola. ¡Qué juego le dan a una cola los que se cuelan! Gracias a ellos los seres amorfos del interior de la fila despiertan dando muestras de una vitalidad airada. Reaccionan como un ahogado en un boca a boca: con aspavientos. Por esa razón el más tranquilo en una hilera siempre es el primero. Porque es el único que no necesita colarse. Para los demás, la cola es la rúbrica certificada de la perseverancia, una virtud que se da a puñados en la mañana administrativa. Larra tuvo una ocurrencia genial para definir el trasiego de los papeles. El escritor romántico quiso adelantarse a la pasión viajera e inventó el excursionismo administrativo. Voy y vengo, y “por el camino no me entretengo”. Hoy queda un poco feo hacer volver al día siguiente a los sensibles ciudadanos, por eso se ha impuesto la hilera matutina, la cola mañanera. No se hacen colas por las tardes, salvo las del cine, pero en el cine el colista siempre puede decir, tranquilamente, *“¡mañana viene tu tía!”*

Ayer pasé cerca de una cola y en ella pude ver la inocencia de los niños. Los viajeros de visita larga, con muy buen criterio, han decidido humanizar las colas llevando a sus hijos pequeños a conocer la línea de la vida. Lo mejor que le puede pasar a uno en una cola es tener delante una madre con el niño asomado al balcón de los hombros de su madre. No hay mayor gozo en una cola que divisar los ojos rasgados de un chinito o los mofletes morenos de un bebé peruano. Los viajeros de visita larga han transformado la cola en algo profundamente humano. Un gesto que traerá cola.

Carlos García Negrete

UNO MÁS ENTRE LOS OLVIDADOS: EL GENERAL PINTOS (1.ª PARTE)

Si nos ponemos a buscar biografías o detalles de algunos episodios de la historia de España, vemos que no todos están documentados en los libros, ni a todos se les han hecho los honores merecidos. Por la parte que a mí me toca, como descendiente y familiar directo, me interesé por un personaje clave en nuestras guerras coloniales, y he de decir que me ha costado bastante trabajo encontrar información sobre estos hechos. Es posible, que estos acontecimientos de nuestra historia reciente sean todavía mantenidos en el olvido por un orgullo mal entendido, pero hemos de resaltar las continuas muestras de lealtad y valor con que luchaban nuestros soldados, que contaban con material y vestuario deficientes, y que en muchas ocasiones murieron en el anonimato y por ello son dignos de ser recordados e inscritos en nuestra rica y larga historia.

Con los pocos datos que he encontrado y lo que se por herencia familiar, escribo esta reseña de un brillante y olvidado militar español, el General Guillermo Pintos Ledesma.



Guillermo Pintos Ledesma nació en las islas Chafarinas en 1856, ocho años después de que estas fueran conquistadas por el General Serrano para el reino de España.

Se educó en la vida militar y con tan sólo dieciséis años ingresó en la Academia de Infantería como cadete, sien-

do destinado al ejército del Norte en el año 1873, tomando parte en la III guerra carlista y destacando por sus actos heroicos en la retirada de Muru a Lárraga, siendo recompensado por su valor con el grado de teniente. Dicha retirada queda retratada con toda su crudeza en uno de los episodios nacio-

nales de Benito Pérez Galdós (De Sagunto a Cartago).

En febrero de 1876 fue reconocido con el grado de capitán por las acciones que desempeñó en Zomoza.

Destinado a Cuba, mandó una columna tomando parte en numerosos combates que le valieron el grado de Comandante.

En 1879, hace un alto en su azarosa vida militar y regresa a la península.

En 1888 es destinado a las islas Filipinas acompañando, como ayudante de campo, al General Weyler. Las tropas destinadas a Filipinas eran escasas, apenas unos cientos de soldados.

En las islas, Guillermo Pintos protagonizó una humana anécdota: Un rebelde filipino iba a ser ajusticiado mediante el garrote vil en una de las plazas principales; las gentes se agolpaban apenas para contemplar este doloroso espectáculo y se respiraba un ambiente de extrema tristeza. El entonces comandante Pintos, sensibilizado, mandó suspender y condonar la pena al reo. El General Weyler, con fama de cruel y sanguinario, fama promovida por norteamericanos y franceses, le felicitó por su acto piadoso. Fue así como el comandante Pintos se ganó la confianza de parte de la sociedad filipina, siendo más llevadera su estancia en ultramar.

Las comunicaciones eran complicadas en un territorio extenso y al que el gobierno español concedía una dotación presupuestaria mínima. A pesar de todo ello y al reducido contingente de soldados destinado, las tropas españolas consiguieron mantener controlada la situación. El comandante Pintos fue enviado por Weyler a Mindanao debido a la insurrección de algunos pueblos musulmanes, que hacían incursiones en la zona militar española rompiendo la unidad de nuestro ejército. Pintos se tuvo que enfrentar al enemigo, que era gran conocedor del terreno, con pocos efectivos tanto materiales como humanos. Los insurrectos duplicaban en número a los soldados españoles. Aún así, arengados con



Desembarco del General Weyler en la Habana, acompañado del Gobernador de la ciudad, del General Pintos (a la derecha de la foto) y del General de Marina.

determinación y arrojo por su comandante consiguieron tomar y ocupar Malabang, base fundamental para las operaciones militares dentro de las islas.

Terminada su labor de pacificación en Filipinas se desplaza en 1896 a Cuba, junto con Weyler.

En mayo de 1896 se enfrenta en la ciudad de Peñalver al rebelde Masso, derrotándolo mediante una brillante acción. Los rebeldes eran más de mil quinientos y las trincheras que habían construido medían un metro y veinte centímetros de espesor, hechas de tierra y madera. Fue entonces cuando el General Weyler recomienda a Pintos para su ascenso a Teniente Coronel.

Posteriormente, participa junto con los Generales Suarez-Inclán y Bernal y el Teniente Coronel Varcacel en la batalla de Jácara-Júcara, donde alcanzan una ruidosa y gloriosa victoria sobre el rebelde Antonio Maceo, encerrándolo en la provincia de Pinar del Río. Todas las acometidas de Maceo para apertillar el cerco al que era sometido fueron infructuosas. A pesar de todo ello, el terreno por el que se movía era muy amplio, por lo que Weyler mandó a sus jefes combinar las columnas que dirigían para mermarle el terreno y así controlar sus movimientos con más facilidad. Los insurgentes eran superiores en número y desde su fuerte y reparados por las maniguas impedían el despliegue de las tropas leales. Pero ninguna dificultad arredró a

los jefes militares españoles que, apoyados por la artillería y con bayoneta calada, atacaron y redujeron al enemigo. La situación de Antonio Maceo era angustiosa y su hermano Rafael fue hecho prisionero, junto a otros cabecillas, y desterrado a las islas Chafarinas.



El príncipe y el Coronel Pintos recibiendo felicitaciones.

El 23 de octubre de 1896 el teniente coronel Pintos combate, en la zona llamada Ojo de Agua, operando junto con el Comandante Feijoo, sorprendiendo a las partidas rebeldes de Aguirre, Valencia, Montero y Aranguren que se hallaban acampadas y atrincheradas en aquellos sitios. Los jefes españoles emplazaron la artillería a doscientos metros del enemigo y atacaron por los flancos con impetuosas cargas de bayoneta. Los rebeldes fueron derrotados y huyeron a la desbandada abandonando sus trincheras.

Por los servicios prestados en Cuba, Pintos fue ascendido a Coronel y regresó a España 1897 donde se hizo cargo del Regimiento Asturias 31, compartiendo jefatura con el príncipe de Asturias consorte D. Carlos de Borbón que fue nombrado comandante. (continuará)

Miguel Ángel Pintos

PATENTES QUE HICIERON HISTORIA

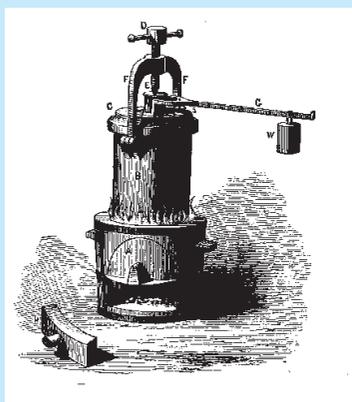
LA OLLA A PRESIÓN

En este número vamos a ocuparnos de una invención que ha revolucionado la forma en que cocinamos y ha permitido elaborar platos consistentes y sabrosos en un reducido espacio de tiempo y con un indudable ahorro de energía. Se trata de la olla a presión, un recipiente hermético que no permite la salida de vapor por debajo de una presión preestablecida.

Debido a que el punto de ebullición del agua aumenta cuando se incrementa la presión, la elevada presión que se alcanza dentro de la olla permite subir la temperatura de ebullición por encima de 100 ° C. Gracias a ello, los tiempos tradicionales de cocción se dividen por 3 o 4.

Denis Papin, inventor francés del siglo XVII puede ser considerado el precursor de la olla a presión. En 1679 presentó su invento, al que denominaba "digesteur", en la Royal Society de Londres. Se trataba de un recipiente (B), cerrado herméticamente gracias a la presión ejercida sobre la tapa (C) por el tornillo (E). La presión se fijaba y limitaba mediante el peso (W). Es el primer uso documentado de una válvula de seguridad para controlar para controlar la presión del vapor. Las presión elevada permitía cocinar trozos de carne muy duros e incluso los huesos, a los cuales transformaba en una gelatina. Papin lo presentó como una herramienta que ayudaría a combatir el hambre de la época. Sin embargo no llegó a extenderse su uso, quedando como un estudio científico más.

No fue hasta principios del siglo XX en que se retomó la olla a presión. Así, en 1919 se concede la primera



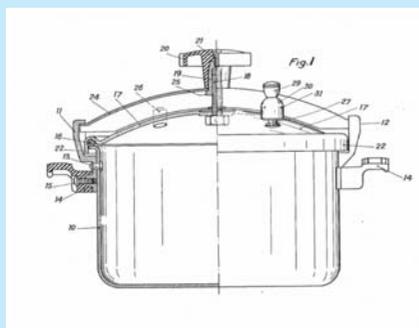
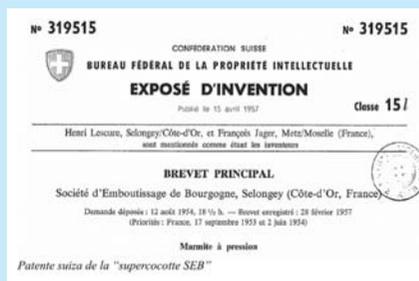
"Digesteur" de Papin

patente española de lo que hoy denominamos olla Express a José Alix Martínez, inventor español residente en Zaragoza. Aparece con el número de patente 71143 en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial número 798 de 16 de Noviembre de 1919, página 1480.

71.143. D. José Alix Martínez, residente en Zaragoza, Pabellones de Torrero, 39. Patente de invención por veinte años por «Una olla para toda clase de guisos, que se denominará «Olla Exprés», pudiendo construirse en cuantas formas y tamaños se desee». Presentada la solicitud en el Registro de este Ministerio en 18 de Octubre de 1919. Recibido el expediente en 20 de ídem. Concedida la patente en 20 de ídem.

Mención de concesión en el BOPI de la patente de José Alix Martínez

La utilización de la olla a presión se generaliza en los años 50 con la invención por parte de los hermanos Lescure de un modelo que se comercializa con el nombre supercoccotte SEB ® (Société d'Emboutissage de Bourgogne), fabricada en España por MAGEFESA ® bajo licencia.



Las ollas a presión siempre fueron acompañadas de una reputación de peligrosidad. Para evitar la explosión por sobre presión se han ido incorporando válvulas de seguridad redundantes que minimizan el riesgo de explosión.

Como curiosidad, los montañeros utilizan las ollas a presión para cocinar a grandes altitudes. Al aumentar la altura el agua hierve por debajo de los 100°C, lo que provoca que los alimentos no se cocinen adecuadamente con los procedimientos habituales.

PATENTES CURIOSAS

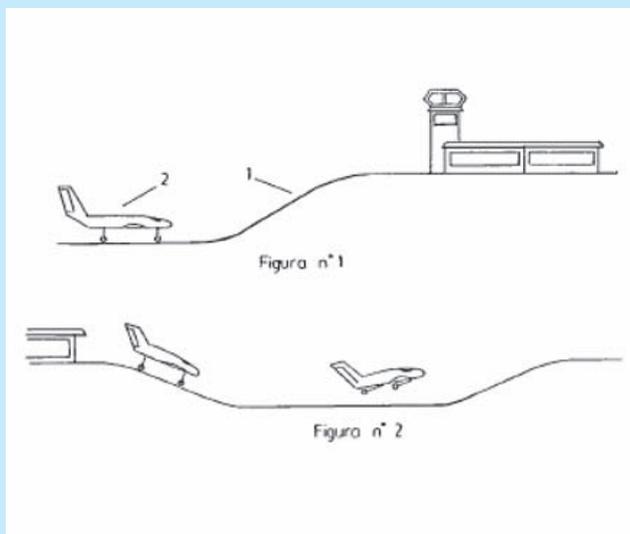
Título: Pista de aterrizaje y despegue.

Nº de Patente: ES2247904

Fecha de publicación: 01.03.2006

Problema planteado: El despegue y aterrizaje de un avión suponen un consumo de considerables recursos. En el caso del aterrizaje y debido al rozamiento se produce un fuerte desgaste de los frenos, ruedas y el asfalto. En cuanto al despegue, es el momento del vuelo en que más combustible se utiliza.

Solución propuesta: Se trata de una pista de despegue de asfalto (figura 2) que tras una primera parte con una pendiente progresiva de muy pocos grados termina en un tramo horizontal. De este modo el avión gana velocidad sin utilizar los motores, aprovechando únicamente la fuerza de la gravedad. En el caso de que se trate de una pista de aterrizaje (figura 1), una vez que el avión ha tomado tierra, debe remontar una determinada altura; la energía cinética que el avión lleva en vuelo se transforma en energía potencial.



Título: Bebida

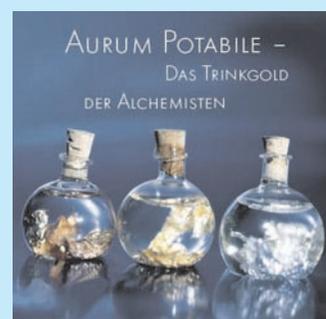
Nº de Patente: ES2262455

Fecha de publicación: 16.11.2006

Descripción de la invención: La invención consiste en una bebida que incluye Aurum potabile en su composición. El "aurum potabile" (oro bebible), utilizado por algunos alquimistas desde la edad media, era considerado un elixir de la vida con fines curativos y estaba fabricado con oro puro, licuado de forma secreta y procesado en el laboratorio durante varios meses. Hace pocos años y tras 20 años de estudios e investigación en laboratorio, dos alquimistas alemanes consiguieron decodificar las instrucciones de Paracelso (médico, alquimista y filósofo del siglo XV conocedor de la fórmula).

Se trata de una bebida formada por vino espumoso que incluye "Aurum potabile" en una proporción comprendida entre 0,004-0,08%. Además y para aportar un efecto más selecto a la bebida, presenta oro comestible, consistente en láminas de oro en una proporción comprendida entre 0,003-4% en peso

Efectos técnicos: El inventor afirma que se ha constatado que el "Aurum Potabile" actúa como un catalizador del proceso curativo comparable a un remedio homeopático correctamente administrado.



<http://www.alchimed.de/images/goldbild.jpg>

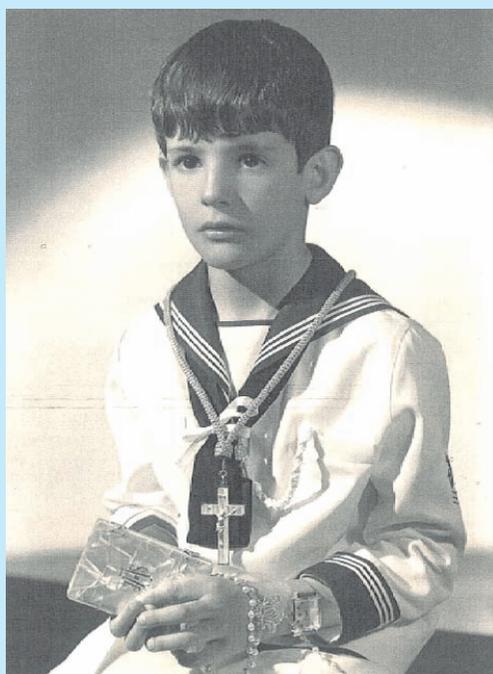
http://www.newsage.de/images/aurum_bild.jpg

FOTOS DE ANTAÑO

Seguimos publicando fotos proporcionadas por compañeros. Al lector corresponde poner nombre a estos rostros. Aquellos interesados en la publicación de sus fotos antiguas pueden enviarlas a la dirección de correo de cualquiera de los miembros del comité de redacción



Una Oficina de las de antes.



Unos auténticos santitos

PAPEL FLORETE SUPERIOR

DE LA FABRICA DE

ALMIRALL

CAPELLADES
CATALUÑA

HERMANOS

