

# NOTICARIO

## REUNIONES Y CONGRESOS CELEBRADOS

### CONGRESO MUNDIAL I+D PACKAGING

El Palacio de Congresos y Exposiciones sevillano acogió durante los días 26 y 29 de enero de 1992 el Congreso Mundial de Packaging I+D, coincidiendo con el certamen económico del sector de envases y embalajes, IBERPACK' 92.

El Congreso, que se desarrolló bajo el título "El impacto del I+D en envases, embalajes y las Nuevas Tecnologías en un mercado de productos de alta competencia", estuvo patrocinado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y contó con la colaboración del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

El Secretario General de Promoción Industrial de este Ministerio, Eugenio Triana García, que ocupó la presidencia del Comité Ejecutivo del Congreso, consideró un acierto el lema elegido en este encuentro; manifestando al respecto que "las empresas españolas que compiten en los mercados nacionales e internacionales sólo serán eficaces si disponen de diseños, tecnología y calidad". Para Triana, "este triple mensaje se encuentra muy bien recogido en el contenido de las ponencias del Congreso".

Otros organismos que apoyaron el encuentro fueron la International Association of Packaging Research Institute (IAPRI), máximo órgano a nivel internacional que agrupa a los centros de investigación en materia de envase y embalaje y la World Packaging Organization (WPO).

La organización de este Congreso ha servido para analizar las últimas tendencias de packaging en el mundo expuestas por los especialistas que han desarrollado los procesos de investigación y por quienes están aplicando estas innovaciones.

El Congreso se convirtió en el punto de encuentro de investigadores, técnicos y directivos de las empresas relacionadas con la producción y utilización de envases y embalajes, donde se:

– **REVISÓ:** los avances recientes más representativos de la tecnología del E+E, su impacto en

la producción y transformación para las industrias usuarias, fabricantes de productos de gran consumo e industriales.

– **DEMOSTRÓ** estos avances y su impacto.

– **COMPARÓ** los resultados.

– **DEBATIÓ** los mecanismos e instrumentos de transferencia para mejorar la integración del sistema científico-técnico-industrial y comercial.

Las 56 ponencias que se presentaron fueron llevadas a cabo por importantes personalidades del sector del E+E de la comunidad internacional destacando entre otros:

Mr. Robert McGill, presidente de ASTM, Centro de Envases y Embalajes, Almacenaje y Contenedores de la Armada de los Estados Unidos.

Dr. Tom Conelly, director técnico de la multinacional americana DU PONT.

Prof. Joseph Miltz, director técnico de la compañía Technion-Israel Institute of Technology, de Haifa (Israel).

Las ponencias del Congreso, que destacaron por su carácter pragmático, quedaron encuadradas en tres temas fundamentales:

– **I+D:** temas relacionados con los últimos avances en Investigación y Desarrollo llevados a cabo por las mayores empresas mundiales del sector.

– **T+L:** temas referentes a las últimas tendencias en diseño de envases y a la tecnología y Logística en general del sector.

– **L+M:** temas de Legislación y Mercado expuestos por parte de los especialistas internacionales invitados.

Los 56 conferenciantes invitados, procedentes de distintos países europeos (Francia, Alemania, Reino Unido, Suiza, Holanda), de Estados Unidos, Israel o Japón que se dieron cita del 26 al 29 de enero en Sevilla convirtieron este ciclo de conferencias en uno de los congresos mundiales más importantes celebrados en los últimos años. En las ponencias, los especialistas invitados expusieron sus experiencias en materia de técnicas de mercado, investigaciones y desarrollo de nuevas tecnologías y materiales, diseños innovadores,

distribución de los productos, legislación existente y el futuro legal de cara a la unificación de diversos mercados mundiales como el europeo, etc...

El perfil de los asistentes al Congreso abarcó desde jefes de Control de Calidad, de Laboratorio y de Investigación, directores de Producción, Almacenaje y de Logística hasta directores de Marketing, Comerciales, Jefes de Ventas, Asesores Jurídicos, Empresas de diseño, prescriptores de consumo, etc.

Uno de los temas fundamentales que se trató en el Congreso y que actuó como eje del mismo, fue el del futuro Mercado Unico Europeo, por su trascendencia e inmediatez. Este tema fue abordado desde varios puntos de vista teniendo en cuenta las diversas actividades del sector del envase y embalaje como son: el desarrollo de nuevos plásticos para el Mercado Unico Europeo, los problemas con el envase y embalaje y las estrategias en el diseño de envases, integrando innovación y tradición, para el consumidor europeo de los 90.

Otro de los ejes en torno a los que giró este Congreso es el medio ambiente. Esta cuestión fue abordada en multitud de ponencias, como la que presentó ERRA sobre sus proyectos piloto en la recogida, separación y reciclaje de envases domésticos desechables para la mejora de las condiciones de vida en las grandes ciudades.

### IBERPACK'92

La II edición de Iberpack se celebró en Sevilla durante los días 28 al 31 de enero de 1992. El certamen contó con la participación de 200 expositores de las diferentes áreas del Envase y Embalaje (E+E) y se desarrolló paralelamente al Congreso Mundial de I+D y las Nuevas Tecnologías del E+E. La organización corrió a cargo de FIBES (Feria Iberoamericana de Sevilla) y del CEEE (Centro de Envases y Embalajes Españoles), Secretaría Técnica de la Federación Española de Envases y Embalajes (FEYE).

Esta Feria estuvo dirigida especialmente a satisfacer la demanda que existe en el mercado de envases y embalajes, sobre todo entre los fabricantes de productos de gran consumo (alimentación, bebidas, droguerías, perfumería) que constituyen alrededor del 75% de esta demanda.

Otra de las características particulares de Iberpack'92 fue el desarrollo paralelo de un

Congreso Mundial de I+D y Nuevas Tecnologías del E+E, que tuvo la aplicación práctica del contenido de las ponencias en Iberpack a través de demostraciones en directo. Así, en los pabellones del recinto ferial se instaló una planta de reciclaje y recuperación de residuos sólidos y el denominado Almacén 2000. Este último fue una demostración de cómo organizar de forma totalmente automatizada un almacén. Por ello, Iberpack fue un certamen dinámico y en movimiento.

La superficie dedicada a la exposición se duplicó respecto a la anterior edición de Iberpack, en la que se dispuso de 3.000 m<sup>2</sup>. En el recinto ferial sevillano se expusieron productos por valor de 2.000 millones de pesetas.

Otro de los puntos más atractivos de la amplia oferta que recogió Iberpack'92 fue la organización por salones de los diferentes ámbitos del E+E, divididos en:

- TECNOPACK: Salón de la Maquinaria, Métodos y Sistemas para la Producción de E+E y su grafismo, destinados al envasado de productos de consumo y al embalado de productos industriales.
- EXPOPACK: Salón de la Producción de materias primas, Materiales Manufacturas de Envases, Embalajes y Almacenaje, así como de la producción de complementos, accesorios y servicios del sector del E+E.
- CODISPACK: Salón del Comercio, la Distribución y el Consumidor ante el E+E. Una exposición de las nuevas técnicas del envasado de productos de gran consumo, los publiembalajes, PLV, multienvases e impresiones holográficas.
- TELOTRANS: Salón de los Equipos de Almacenes y Sistemas para la Manipulación, Desplazamiento mecánico, Elevación, Distribución Física, Carga, Transporte y Descarga de mercancías.
- LIQUIPACK: Exposición de las primeras instalaciones, equipos y maquinaria para embotellar productos alimenticios y bebidas, líquidos o semilíquidos.
- ECOPACK: Salón de la oferta de Instalaciones, Equipo y Sistemas de recuperación o reciclado de los residuos sólidos y de la Protección del Medio Ambiente.
- ALMACEN 2000: Salón de la innovación en movimiento, proyectos y planificación de la gestión de almacenes con soportes informáticos y técnicas complementarias de comunicación y telemática.

En la nueva gama de productos que se presentaron en los 200 stands de Iberpack 92 se vislumbraron dos claras tendencias que, con toda probabilidad, caracterizaron esta II edición de la feria. En primer lugar, se consolidó la tendencia por la apuesta ecológica por parte de los fabricantes, fundamentalmente en el tipo de materiales utilizados para la elaboración de envases. En este sentido, los materiales reciclados o fácilmente biodegradables, tomaron la delantera a muchos de los tradicionalmente utilizados por la industria del E+E.

En segundo lugar, las nuevas tecnologías que aumentan la rapidez del proceso industrial volvieron a cobrar protagonismo en la feria. Asimismo, las industrias complementarias tales como los fabricantes de colas, etiquetado o litografiado, ofrecieron una nueva gama de innovaciones que contribuyeron a fortalecer la rapidez en el proceso de envasado y la resistencia del producto final.

#### PROXIMOS CONGRESOS Y REUNIONES

##### **SIO'92, EL PUNTO DE ENCUENTRO DEL MUNDO DEL ACEITE**

El Patronato Oficial de la FIRA DE REUS, feria oficial de la provincia de Tarragona, celebra la segunda edición del Salón Industrial Oleícola, SIO'92, que tendrá lugar del 12 al 16 del próximo mes de Mayo.

Esta feria monográfica sobre el aceite de oliva, aceites vegetales, materias grasas e industria auxiliar supone un intento de ampliar nuestro mercado del mundo oleícola y abrir nuevos horizontes hacia aquellos lugares donde se desconoce el valor de los productos del aceite y las grasas.

Por ser el único certamen europeo dedicado a los lípidos en general tiene un alto interés para los industriales del sector y, como ya se vio en la primera edición, SIO'90, constituye una oportunidad para tener provechosos contactos con los profesionales de esta actividad.

El Comité Organizador de SIO'92 ha querido que este salón acoja, no tan sólo a los productos del olivar, sino que refleje diferentes aspectos relacionados con el mundo de los lípidos sin discriminar su origen. Así, el certamen dará muestras de todos los derivados grasos tanto si son de tipo

alimenticio como industrial; de todas aquellas industrias que directa o indirectamente estén relacionadas con las sustancias grasas, entre las que hay que destacar las constructoras de plantas y aparatos para su obtención, procesamiento, transformación y envasado; constructoras de equipos auxiliares; productores de productos químicos y aditivos; de material de laboratorio, etc.

Al ser una feria industrial está orientada, primordialmente, a la actividad profesional, pero se exponen productos que pueden interesar al consumidor, a clientes potenciales y a expositores.

SIO'92 pretende facilitar una visión panorámica de los principales equipos, productos y servicios que pueden contribuir a un mejor conocimiento del sector y a la solución de sus problemas, a la vez que intenta ser un nexo de unión entre proveedores y clientes al facilitar el contacto directo.

Paralelamente, tendrá lugar la segunda edición del FORUM INTERNACIONAL DEL ACEITE, en el que durante los días 13, 14 y 15 de mayo concurrirán los mejores especialistas y las más grandes personalidades de todo este mundo. El FORUM va a estar dividido en tres apartados: el miércoles, día 13, la jornada estará dedicada íntegramente al aceite de oliva; el día 14 tendrá un doble interés, ya que se tratarán los aceites vegetales y además se dedicará una jornada especial a la comercialización y distribución del sector; para el día 15 está previsto tratar el tema de las materias grasas. Asimismo, durante el FORUM se tratará el apartado científico-técnico del mundo de los aceites.

Para mayor información pueden dirigirse a:  
FERIA DE REUS - SIO'92

Apartado 501

43280 REUS

Tel. (977) 31 72 15

Fax. (977) 31 63 59

#### **XXIII JORNADAS DEL C.E.D.**

Organizadas por el Comité Español de la Detergencia, Tensioactivos y Afines (C.E.D.) en colaboración con la Asociación de Investigación de Detergentes (A.I.D.) y el Instituto de Tecnología Química y Textil del C.S.I.C., se celebrarán en el hotel Princesa Sofía (Barcelona) durante los días 11, 12 y 13 de marzo de 1992 las XXIII Jornadas del C.E.D.

El Acto Inaugural constará de:

- Salutación del Presidente del C.E.D.
- Alocuciones de diversas personalidades de los Gobiernos Central y Autonómico.
- Conferencia Plenaria Inaugural, a cargo del Dr. Lucien Marcon, Presidente de la ISO/TC 91 y de la CEN/TC 276.

Se presentarán simultáneamente a una sesión de posters un total de 46 comunicaciones orales, enmarcadas dentro del campo de los Tensioactivos, Detergentes y Productos Afines.

El C.E.D. editará un libro en el que se recogerán todas las comunicaciones presentadas a las XXIII Jornadas del C.E.D. El precio del ejemplar, incluyendo el suplemento que se editará posteriormente con las discusiones y coloquios, es de Ptas. 14.000.

### Exposición técnica

Con objeto de dar a conocer las últimas innovaciones para la Industria de Tensioactivos, Detergentes y Afines, durante los días 11 al 13 de marzo tendrá lugar una Exposición Técnica en el Salón Lérica del Hotel Princesa Sofía.

### Secretaría

Hasta el 6 de marzo la Secretaría de las XXIII Jornadas del C.E.D. tendrá su sede en su dirección habitual:

Comité Español de la Detergencia, Tensioactivos y Afines (C.E.D.)

Jorge Girona, 18-26

08034 - BARCELONA

Teléfonos: 93/ 204 02 12 y 204 06 00

Télex: 97977 IDEB E

Fax: 93/ 280 53 00 y 204 59 04

### OTRAS NOTICIAS

#### **RESUMEN DE LA REUNION MANTENIDA CON MIEMBROS DE LA ASOCIACION DE EN- VASADORES DE ACEITES COMESTIBLES (A.N.I.E.R.A.C.)**

El pasado día 17 de octubre de 1991 se reunieron en Madrid, una comisión de 22 perso-

nas, miembros de la Asociación Nacional de Industriales, Envasadores y Refinadores de Aceites Comestibles (A.N.I.E.R.A.C.) para tratar sobre el análisis de triglicéridos por distintas técnicas cromatográficas: líquido-líquido (HPLC) y gases (GC).

El objeto de la reunión fue mostrarles los estudios realizados con ambas técnicas en el Laboratorio de Aplicaciones de Perkin-Elmer Hispania y comentar las posibles ventajas o inconvenientes de cada una de ellas, de acuerdo con las características de sus muestras y las posibilidades de sus laboratorios.

Las conclusiones a las que se llegó con cada una de las técnicas estudiadas fueron las siguientes:

1) Se hizo una demostración con un equipo GC de Perkin-Elmer modelo Autosystem y un integrador 1020. Se empleó el inyector split/splitless en el modo "splitless", obteniéndose unos valores adecuados de sensibilidad y reproducibilidad para los aceites estudiados (oliva, girasol y maíz).

No obstante, para este tipo de muestras se recomendó a estos especialistas otros sistemas de inyección alternativos que permiten unas determinaciones más rápidas y sencillas:

- Inyección "on-column". Mediante jeringas especiales, la muestra se inyecta en frío directamente a la columna, para posteriormente programar una rápida subida de la temperatura hasta que los triglicéridos se volatilicen. Se evita la discriminación de masa, volatilización rápida y choques térmicos.
- Inyección PTV. Es una inyección en frío seguida de un rápido calentamiento. Se puede además utilizar el modo "split" para muestras concentradas, el modo "splitless" y también el modo "on-column".

2) Por otra parte, se realizó una demostración por Cromatografía Líquida del reciente método publicado por la C.E.E., sobre determinación de triglicéridos en aceites vegetales.

Una ligera modificación del método oficial permitió obtener los análisis en menos de 15 minutos, gracias al empleo de una columna Perkin-Elmer de alta velocidad y gran eficacia.

Todos los asistentes a la reunión pudieron comprobar como se separaban los diferentes triglicéridos del aceite de oliva virgen, entregándoseles además los resultados obtenidos con otros aceites vegetales (girasol, maíz, soja).

La excelente línea base obtenida en los cromatogramas, confieren a este método una gran sensibilidad, pudiéndose afirmar que el límite de detección de la técnica está por debajo del 0.1%.

El interés de los asistentes se centró en un ensayo realizado con una muestra de aceite de oliva virgen, con una adición de 0.5% de aceite de girasol refinado. Se comprobó la correcta separación de los triglicéridos y la visible presencia de un pequeño pico de Trilinoleína (LLL) procedente del aceite de girasol.

Como conclusión final, se comentó que una correcta cuantificación del pico de Trilinoleína (LLL) requiere realizar los cálculos en peso y no en volumen, siguiendo las indicaciones del método oficial. Además, aunque se demostró la buena reproducibilidad del sistema de la separación de los triglicéridos del aceite de oliva, se vio la necesidad de realizar un estudio de reproducibilidad del sistema a muy bajas concentraciones de Trilinoleína (LLL).

Estos estudios han sido realizados posteriormente en nuestro "Laboratorio de Aplicaciones", pudiendo ser solicitados al "Grupo de Soporte y Aplicaciones" de Perkin Elmer Hispania.

## AGRITEL

Es el nombre que recibe el Centro Servidor de Videotex del Ministerio de Agricultura al que se puede acceder a través del servicio público IBER-TEX de Telefónica.

Una breve descripción del contenido de cada una de las áreas de información que recoge el Índice General del Centro de Servicio AGRITEL, especialmente dirigido al sector agrario y la pequeña y mediana empresa, es la siguiente:

### 1. Sanidad vegetal

Tratamientos y medios de lucha contra plagas y enfermedades de los vegetales, así como información sobre productos fitosanitarios.

### 2. Agrometeorología

Predicciones meteorológicas globales para España y por Comunidades Autónomas, datos meteorológicos generales diarios, semanales y mensuales.

### 3. Ayudas Institucionales

Ayudas financieras y fiscales vigentes de la Comunidad Económica Europea, Administraciones Central y Autonómicas.

### 4. Concursos Públicos

Concursos convocados por las Administraciones Central y Autonómicas.

### 5. Ferias Europeas

Ferias y exposiciones internacionales celebradas en los países de la Comunidad Económica Europea y ferias españolas de carácter nacional.

### 6. Avances de Producciones Agrícolas

Datos estadísticos sobre la producción agrícola, forestal y ganadera española.

### 7. Libro Agrario

Información bibliográfica sobre temas agrarios, incluyendo consultas por títulos, editores, librerías y distribuidoras que puedan resultar de interés.

### 8. Tractores

Características técnicas de los tractores agrícolas comercializados en España.

### 9. Mensajería

Intercambio de mensajes entre los usuarios que dispongan de identificación asignada y palabra de paso.

Para acceder a esta información sólo se ha de pagar el precio fijado por la Compañía Telefónica para las llamadas al Servicio Ibertex que permite la conexión con el Centro Servidor "AGRITEL".

## NOVEDADES TECNICAS

### ULTRASONIC DETECTOR Z06

Desde el momento en que el hombre descubrió el uso del aire comprimido como fuente de energía, se enfrentó con el problema de cómo detectar las fugas en los sistemas destinados a producir y reconducir dicho aire comprimido.

Después de tres años de investigación intensiva, Michael Ede Management ha creado un detector ultrasónico portátil, diseñado específicamente para detectar, avisar y localizar las fugas, tanto en sistemas neumáticos como de vacío. El "Ultrasonic Detector Z06" percibe sólo los sonidos ultrasónicos producidos por el roce que hace el aire al pasar por una junta, agujero o fractura. Al estar equipado con un filtro electrónico, que ha



sido diseñado específicamente para hacer posible el uso del detector en un ambiente de trabajo, no registra los ruidos del ambiente producidos por maquinaria, motores, bombas, etc. El Detector es capaz de reconocer y avisar sobre una fuga producida a un metro de distancia del aparato, permitiendo al usuario, con una serie de acoplamientos, conocer la posición exacta de la pérdida, con lo que aquel la podrá marcar "in situ" para su eventual reparación o recambio.

El ultrasonido creado por un escape de aire es similar en ambas direcciones, lo que permite al "Ultrasonic Detector Z06" la posibilidad de indicar también pérdidas en los sistemas de vacío. Michael Ede Management ha desarrollado un detector específico, el "Vacutector", diseñado especialmente para captar escapes en sistemas de vacío. Con la ayuda de un filtro electrónico, el "Vacutector" es capaz de detectar pérdidas dentro de sistemas de vacío de un coche en marcha.

Para mayor información pueden dirigirse a:  
Michael Ede Management (Española), S. A.  
C/. Homero, 63  
08023 - Barcelona  
Teléfonos 93 - 2115400 / 93 - 2115916

## NUEVO SISTEMA GC/MS PARA ANALISIS DE GRAN VOLUMEN DE MUESTRAS

Hewlett-Packard acaba de presentar el nuevo MS Chemsystem, un sistema de automatización multitarea, multiusuario, multiinstrumento, para acoplamiento de Cromatografía de Gases y Espectrometría de Masas, pensado para Laboratorios con gran número de muestras a analizar.

El MS Chemsystem de HP mejora el rendimiento de laboratorios de análisis ambiental, control de drogas, así como los dedicados a la preparación de metódicas, control de alimentos, aromas y calidad.

El nuevo sistema ha sido diseñado para grupos de trabajo en estas áreas, puede trabajar con gran número de usuarios simultáneamente, accediendo a datos desde distintas MS Chemstation y terminales dispuestas hasta a 185 metros de la unidad central de proceso, con un extensor HP-IB opcional se pueden disponer espectrómetros de masas a una distancia de 1.2 Km de la C.P.U..

Cada usuario puede realizar múltiples tareas a la vez, preparar o realizar análisis, adquirir, calcular y editar datos, hacer revisiones de control de calidad, generar informes o hacer back-up de datos.

El software del sistema, junto con el Target2 que está incluido en el mismo, automatizan completamente los análisis, desde la inyección automática hasta la generación de informes y comunicación con otros ordenadores. Puede analizar muestras, por sí solo, 24 horas al día, 365 días al año.

El MS Chemsystem puede controlar dos espectrómetros de masas, así como trabajar con los datos que generan los mismos. Cualquier terminal puede acceder a los dos instrumentos. Los MS 5970, 5971, o el MS Engine de investigación son completamente compatibles con el sistema, y pueden ser conectados en cualquier combinación. Los tres producen espectros clásicos de impacto, cuantificables y reproducibles homologados por distintos organismos legales y científicos.

Virtualmente cualquier software o sistema de trabajo en red es compatible con el MS Chemsystem. Esta característica proporciona al usuario gran flexibilidad para decidir dónde, cuándo y cómo quiere adquirir datos, editarlos, monitorizarlos o crear los informes correspondientes. Usuarios conectados a redes LAN pueden compartir impresoras y plotters, y como el sistema puede comunicar con otros ordenadores de la red (HP Dos, Chemstations de la serie Pascal, HP RTE serie A,

y computadoras DEC e IBM) los datos pueden ser transferidos fácilmente a sistemas como LIMS, sistema de tratamiento de la información de laboratorio, para archivarlos o procesarlos cuando se quiera.

La comunicación vía modem permite acceso remoto al MS Chemsystem de HP, lo que es un significativo beneficio para laboratorios que trabajan contra reloj. Por esta vía el usuario puede determinar la situación del instrumento, de los análisis o secuencias que se estén llevando a cabo y hacer calibraciones o sintonizaciones del equipo.

La seguridad del sistema, el control de calidad de HP y las pruebas realizadas, le hacen cumplir los requerimientos de las normas GALP e ISO 9000. Al sistema puede ponérsele clave de acceso, necesitándose una contraseña para acceder a él. Tres niveles de seguridad controlan la utilización del software Target2 para tener seguridad sobre los métodos creados y quien accede a ellos.

Incluido en el sistema hay un control de calidad, cuyos límites y rangos de tolerancia están definidos en distintos métodos. Un sistema, también automático, de auditoría legal almacena el

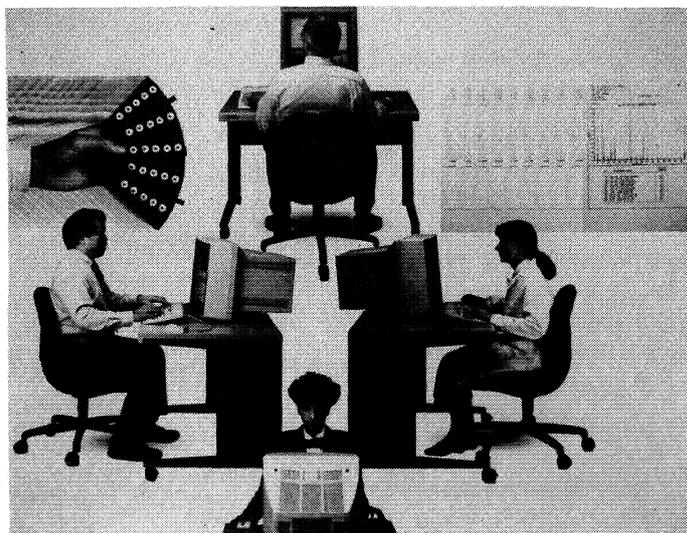
número de usuario y los datos y tiempo de acceso, y puede también guardar las razones de cada cambio de parámetros. Estos dos sistemas de control aseguran la integridad y calidad de los datos almacenados.

El sistema comprende el software HP MS Chemsystem y Target2, paquete avanzado de análisis. Una workstation de alta velocidad HP 9000 modelo 425t con sistema de trabajo en LAN, y sistema operativo HP-UX de alto rendimiento, impresoras, sistema de almacenamiento de datos en DAT y discos, los nuevos terminales HP 700 RX para puestos adicionales y una elección entre los espectrómetros de masas 5970 B, 5971 A ó 5989 A MS Engine.

Target2 es marca registrada de Thru-Put Systems Inc of Orlando, Florida.

HP-UX está basado y es compatible con el sistema operativo UNIX de USL; igualmente compila con XPG3, POSIX 1003.1 y cumple las especificaciones de interfaz SVID2. UNIX es marca registrada de UNIX System Laboratories Inc en U.S.A. y otros países.

X/OPEN es marca registrada de X/OPEN Company Ltd en Reino Unido y otros países.



The HP MS ChemSystem from Hewlett-Packard Company helps workgroups in high-volume, target compound analysis laboratories do GS/MS faster with quality control and good automated-laboratory practices built in. (PRAN2300117)