



Querida Pilar:

Te envió la documentación de la que hablamos esta mañana.

Como sugerencia horaria te propongo:

Sábado, 22 de abril:

10.00 H.- Visita a la instalación corchera (San Vicente de Alcántara).

12.00 H.- Visita al Centro de Cirugía de Mínima Invasión (Cáceres).

14.00 H.- Visita a Moraleja y comida con el Padre Angel.

Si el Presidente quisiera hacerlo en viernes y sábado, en lugar de en un sólo día, podíamos pasar el acto de San Vicente de Alcántara al viernes por la tarde y los otros dos para el sábado por la mañana y medio día.

Como es natural, estoy abierto a cualquier sugerencia.

Un fuerte abrazo.

Quida Pilar:

Te envío la documentación de la que hablamos esta mañana.

Como referencia
también te propongo:

Sábado 22 de abril:

- 10^h: Visita a la restauración cordura. (San Vicente de Alcántara)
- 12^h: Visita al Centro de Cirujía de Liriova invasiva (Cáceres)
- 14^h: Visita a Loralija y comida con el Padre Angel.

Si el Presidente quisiera hacerlo en viernes y sábado, en lugar de en un solo día, podríamos pasar el acto de San Vicente de Alcántara al viernes por la tarde y los otros dos para el sábado por la mañana y medio día.

Como es natural, estoy abierto a cualquier sugerencia.

Un fuerte abrazo

Juan C. I. I.

91

< INFORME DE TRANSACCION >

29-03-1995(MIC) 14:38

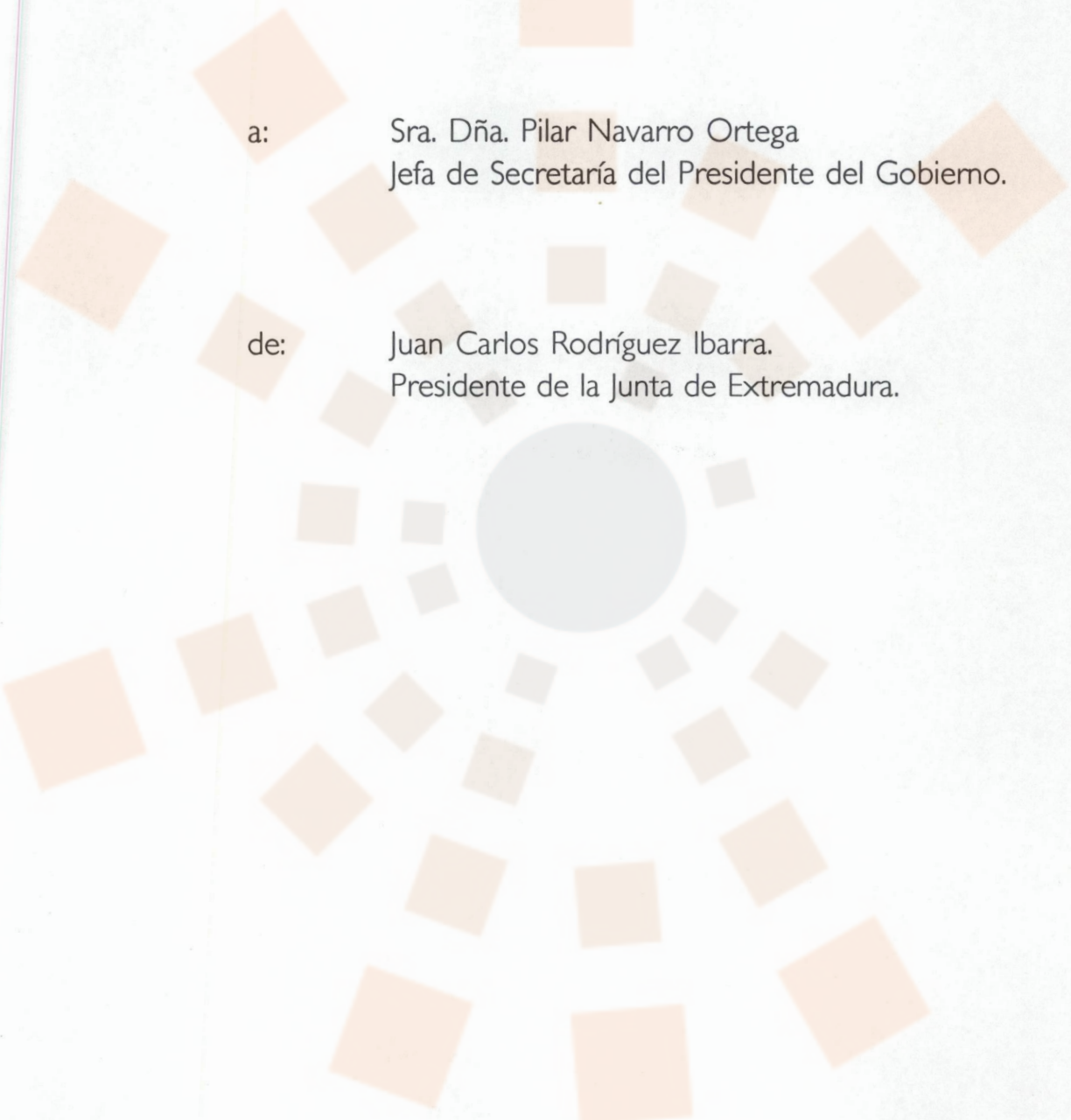
[TRANSMISION]

NUMER	FECHA	HORA	ESTACION DE DESTINO	PAG	DURACION	MOD0	RESULT
8521	3-29	14:24	0913900429	20	0° 14' 00"	NORMAL	OK
				20	0° 14' 00"		

**Comunicación por fax
29 de marzo de 1995**

a: Sra. Dña. Pilar Navarro Ortega
Jefa de Secretaría del Presidente del Gobierno.

de: Juan Carlos Rodríguez Ibarra.
Presidente de la Junta de Extremadura.



El **objeto** de actuación del Proyecto ha consistido en **el desarrollo de un sistema automático e inteligente basado en ordenador para la fabricación del tapón de corcho**, de forma que se optimice el aprovechamiento de la masa de corcho con el consiguiente abaratamiento de costes respecto a los procedimientos tradicionales.

En concreto, y según se estableció en el preacuerdo que figura en la Memoria del Proyecto, la empresa interesada en el desarrollo se comprometía a la explotación industrial del producto en el caso de que se consiguieran, como mínimo, los siguientes resultados:

1. Rendimiento mínimo de 14.500 tapones/8horas.
2. Aprovechamiento del 5% de los tapones que hoy día acaban en desperdicio (aproximadamente 30% con procedimiento automático y 10% con procedimiento manual) después de ser extraídos.
3. 0,33 mano de obra/máquina en alimentación directa.

Basándonos en estos objetivos, puede decirse que los resultados alcanzados han sido espectaculares como se deduce de lo que se expone a continuación:

1. **Se obtienen velocidades de fabricación de 2,25 tapones/segundo lo que equivale a unos 65.000 tapones/8horas.** Esta excelente cifra se debe, por un lado, a que el sistema electrónico diseñado, además de efectuar un análisis rápido pero exhaustivo de la superficie del corcho, es capaz de controlar simultáneamente a cuatro bocas de picado, y por otro, el sistema electromecánico de posicionamiento está basado en precisos motores a pasos controlados desde el propio ordenador a través de los correspondientes drivers electrónicos.

2. **Todos los tapones son funcionalmente correctos, con lo que el aprovechamiento resultante es del 100%.** Esto se ha conseguido por dos razones. En primer lugar el sistema electrónico realiza un estudio de optimización de las superficies del corcho por ambas caras y con una resolución de 758x581 pixels, lo que equivale, dado que la longitud máxima de rebanada tratada es de 50 cms., a 0,6 mm/pixel. Y en segundo lugar, la resolución de los motores a pasos, proporciona un posicionamiento del sistema para la extracción que realiza con una discriminación de 0,1 mm.

3. **Un operario atiende sobradamente cada máquina, que incluye como se ha indicado cuatro bocas de picado.** Ello es debido a que el sistema de alimentación, que está controlado por un autómata programable conectado vía RS-232 al equipo electrónico, lleva a cabo también el rebaneado de las planchas de corcho, de tal manera que la función del operario se limita a la alimentación de las planchas en el tambor correspondiente.

Todos los resultados se encuentran protegidos bajo la siguiente patente:

Título: Sistema automático e inteligente para la fabricación del tapón de corcho.

Autores: [REDACTED] y [REDACTED].

Titulares: Corcho y Tecnología S.L., Universidad de Extremadura.

N° Registro: P9304211.

Países: España, Portugal, Francia e Italia.

La actuación de I+D propiamente dicha se ha financiado con 6 millones de ptas. del Programa de Estímulo a la Transferencia de Resultados de Investigación (PETRI) del Plan Nacional de I+D y 6,3 millones de ptas. aportados por la empresa.

La parte empresarial del Proyecto ha sido apoyada por el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (C.D.T.I.) con 24,8 millones de ptas. y por la Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño Industrial (DDI), dependiente del Ministerio de Industria y Energía, con 6 millones de ptas.

Pero quizás, y como resultado aún más relevante si cabe que los que se acaban de indicar, hemos de señalar que a la luz de este Proyecto' a surgido en Extremadura la primera empresa (Corcho y Tecnología S.L.) con tecnología propia, la cual supera, muy ampliamente, el estado actual de la técnica utilizada por el Sector, y con una clara decisión de continuar con otras actividades de I+D en este campo.

Consejería de
Educación y Juventud

Dirección General de
Enseñanzas Universitarias
e Investigación

Santa Julia, 5
06800 MÉRIDA
Teléfono: (924) 38 11 00

JUNTA DE EXTREMADURA

CENTRO DE CIRUGIA DE MINIMA INVASION

CARACTERISTICAS

El Centro de Cirugía de Mínima Invasión está situado en el Campus de la Universidad de Extremadura, en Cáceres. (ciudad monumental de unos 80.000 habitantes, Patrimonio de la Humanidad, con una amplia población universitaria), y localizado en un edificio propio anexo a la Facultad de Veterinaria, a 300 km. de Madrid y a una hora del aeropuerto de Badajoz.

El Centro de Cirugía de Mínima Invasión cuenta con unas instalaciones de 1.300 metros cuadrados dedicados a la docencia e investigación en microcirugía, endoscopia, laparoscopia, y cirugía convencional; está dotado de una biblioteca-videoteca, tratamiento de imágenes, aula con traducción simultánea, laboratorio de prácticas, quirófanos, animalario, etc.

El Centro de Cirugía de Mínima Invasión se crea por Convenio entre la Consejería de Educación y Juventud de la Junta de Extremadura y la Universidad de Extremadura, como servicio concertado en el marco de un programa de desarrollo científico y tecnológico de la Región. Nace de un embrión constituido por la simbiosis entre los especialistas de medicina y veterinaria que buscan el desarrollo de nuevas técnicas y el perfeccionamiento de los aprendidos en un centro experimental con unos datos objetivos conseguidos a partir de un equipamiento moderno y avanzado.

OBJETIVOS

-Adiestramiento médico en técnicas avanzadas como centro docente de referencia.

Consejería de
Educación y Juventud

Dirección General de
Enseñanzas Universitarias
e Investigación

Sanja Julia, 5
06800 MÉRIDA
Teléfono: (924) 38 11 00

JUNTA DE EXTREMADURA

- Perfeccionamiento técnico en cirugía de vanguardia.
- Investigación básica en desarrollo instrumental.
- Investigación aplicada a la medicina de equipos, materiales, técnicas y terapéuticas.
- Colaboración interdisciplinaria ingeniería-medicina-informática.
- Colaboración plurinacional con otros centros e institutos.
- Cooperación universidad-empresa en investigación y desarrollo de nuevos productos.

OFERTAS DEL CENTRO DE CIRUGIA DE MINIMA INVASION

- Formación postgrado de las especialidades médicas.
- Cursos de perfeccionamiento diseñados según solicitud.
- Adiestramiento de técnicos comerciales y demostración de nuevos productos médico-quirúrgicos a los profesionales.
- Modelización experimental.
- Investigación y desarrollo de nuevos equipos:

Laparoscopios

Mat. quirúrgico

Consejería de
Educación y Juventud

Dirección General de
Enseñanzas Universitarias
e Investigación

Santa Julia, 5
06800 MÉRIDA
Teléfono: (924) 38 11 00

JUNTA DE EXTREMADURA

Endoscopios

Prótesis

Nuevos materiales

INVERSION

Para la construcción de este Centro se ha efectuado una inversión que supera los 120.000.000 ptas. De esta inversión inicial, necesaria para hacer operativo el centro, un 50% aproximadamente ha sido aportado por la Universidad en el marco de su propio programa STRIDE, el otro 50% ha sido aportado por fondos propios del presupuesto de la Consejería de Educación y Juventud.

El Jefe de la Secretaría
del Presidente

Avda. José Fernández López, 18
06800 MÉRIDA
Teléfono: (924) 38 14 38

**Consideraciones de D. Luis Millán Vázquez de Miguel,
Vicerrector de Planificación Académica,
sobre el Centro de Cirugía de Mínima Invasión.**

Acabamos de construir un edificio en el campus universitario, para el denominado "Centro de Cirugía de Mínima Invasión", que es el único centro de su especialidad en España. Repito las palabras del director de la multinacional ETHICON ENDO-CIRUGIA: "Su organización y estructura, orientada a Minimal Invasion Surgery y microcirugía, resultan prácticas y funcionales y coinciden sustancialmente o superan las de los centros más avanzados, como el de la Central Europea de Ethicon Endocirugía en Hamburgo". A este centro vienen cirujanos de todo el mundo a aprender nuevas técnicas, así como empresas a experimentar sus nuevos diseños, antes de comercializarlos.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

El Centro de Cirugía de Mínima Invasión punto de referencia para las actividades urológicas

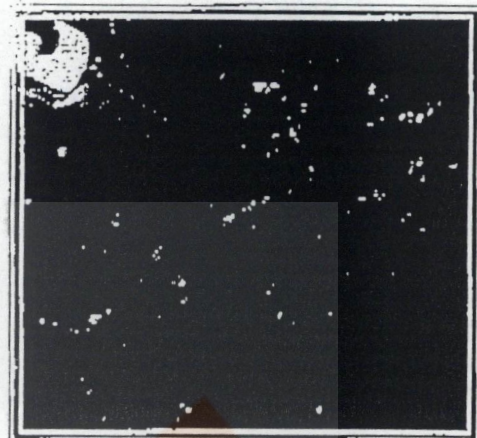
Ubicado en la Facultad de Veterinaria, la Universidad de Extremadura, en colaboración con la Junta de Extremadura, posee una de las mejores instalaciones y los mejores equipos de España para la investigación y enseñanza de la Cirugía Laparoscópica. Este factor, unido al éxito que tuvo el primer encuentro que sobre esta especialidad tuvo lugar también en nuestra Universidad, la han convertido en el escenario del II CURSO DE LAPAROSCOPIA EXPERIMENTAL UROLOGICO, bajo la dirección del Profesor de la UEX, Jesús Usón.

El Centro de Cirugía de Mínima Invasión de la Universidad de Extremadura junto con la Unidad de Cirugía Laparoscópica del Servicio de Urología del Hospital Miguel Servet de Zaragoza y bajo los auspicios de la Asociación Española de Urología han sido los encargados de la organización del Curso que tuvo lugar el pasado mes de octubre y que goza del beneficio de ser único en todo el país.

Un curso que reunió a los más relevantes servicios de Urología de Europa y que centró sus estudios en temas de gran actualidad y trascendencia dentro del campo de la cirugía de vanguardia, denominada de mínima invasión por sus excelencias, como son la cistectomía, prostatectomía o nefrectomía. «Otro de los temas que se abordaron, -señala el Director del curso- fue el manejo de equipos de tecnología punta y aplicación en cada una de las estructuras del aparato urinario por cirugía de mínima invasión».

El ochenta por ciento de los participantes fueron jefes de servicio de los diferentes hospitales del área geográfica española, que son los responsables de los servicios de urología de los mismos. Una figura destacada y que en la actualidad es el responsable nacional de la especialidad de urología es el Dr. Carlos Rioja Sanz, Jefe de Sección y Director de la Unidad de Cirugía Laparoscópica del Servicio de Urología.

Para el Director del curso, J. Usón «se ha logrado uno de los principales objetivos



que se pretendía alcanzar con este encuentro como es la formación de los urólogos en el manejo de nuevos equipos y la aplicación de los mismos en técnicas de cirugía de mínima invasión, en adrenales, riñones, uréteres, vejiga, próstata y conductos deferentes».

Entre las principales conclusiones del II Curso de Laparoscopia Experimental Urológica el Profesor Jesús Usón destaca «el reconocimiento del Centro de Cirugía de Mínima Invasión como centro de formación a nivel nacional de la máxima altura, la elección de este Centro como núcleo de referencia para la realización de las actividades en urología a nivel nacional en próximos años».

La UEX, formadora de empresarios agrarios

La Universidad de Extremadura ha organizado un Curso de Especialización en Gestión de Empresas Agrarias en respuesta a una de las demandas más acuciantes de la sociedad extremeña, la carencia de expertos en el mundo empresarial. «Hay que tener en cuenta que estamos inmersos en una región en la que este tipo de empresas representa un alto y significativo porcentaje, a una distancia abismal del que pueden presentar las empresas industriales, por ejemplo», puntualiza el catedrático de Economía Financiera y director del curso, Antonio Fernández.

«Por ello, añade, estamos convencidos que el servicio que podemos prestar a la sociedad extremeña, formando estos cuadros de gerentes especializados en ese

tipo de empresa, ha de ser considerado como muy apreciable.»

El curso, que está subvencionado por la Junta de Extremadura, es seguido principalmente por Ingenieros Agrónomos e Ingenieros Técnicos de la misma especialidad. Su temática abarca todas las áreas que tienen que ver con la adecuada dirección de este tipo de empresas, como pueden ser contabilidad agraria, gestión económico-financiera, marketing, economía de la empresa agraria, gestión de costes, comercialización de productos agrarios, selección de inversiones agrarias, normativa comunitaria en materia agraria e informática aplicada a la gestión agraria. Para ello, cuenta con un profesorado especialista tanto de Ciencias Económicas como de Ingenierías Agrarias.

Con este curso, que se compone de 300

horas, se conseguirá, por un lado, ahondar en los conocimientos propios de la especialización agraria, transmitiéndoles aspectos y temas que en sus licenciaturas quizás no han tenido la oportunidad de abordar; y por otra, acomodar la mentalidad de los alumnos al mundo del pensamiento económico, entendido éste como el encaminado a gestionar recursos escasos. «No me cabe la menor duda, asegura el director del curso, que cuando hayan de enfrentarse a los problemas diarios en sus respectivas explotaciones agro-ganaderas, lo van a hacer con esa mentalidad, diferenciándose así del resto de sus compañeros. Además y a este respecto, aún cuando no lleguen a dominar las técnicas propias de gestión empresarial, sí van a saber que han de pedir asesoramiento, o buscar en la bibliografía existente para abordar muchas decisiones».

29. Marzo. 95


CHVM.

El enorme desarrollo que en el campo de la medicina, tanto humana como veterinaria, están adquiriendo las técnicas *mínimo-invasivas*, tanto de diagnóstico como quirúrgicas y la alta tecnología asociada a ellas, hacen necesaria la existencia de un Centro de especialización que responda a la demanda de formación por parte de un colectivo progresivamente creciente de profesionales. En él, los diferentes médicos y veterinarios, han de poder realizar un sólido aprendizaje de estas técnicas, antes de ponerlas en práctica, evitando de esta forma, riesgos para los pacientes. Por ello, en países como los Estados Unidos de América, es obligatorio adquirir experiencia con simuladores y animales de experimentación, antes de realizar exploraciones diagnósticas o intervenciones de carácter terapéutico con los pacientes.

No existiendo un sistema definido para abordar estas cuestiones, Extremadura aborda este reto, dentro de la planificación que tiene realizada, en su proyecto de un sistema de *Ciencia-Tecnología-Economía Sociedad*, apoyándose en la experiencia previa que tiene el equipo dirigido por el Profesor Dr. D. Jesús Usón, en la impartición de cursos nacionales e internacionales de endoscopia, laparoscopia y cirugía de mínima invasión, en la que han participado profesores de prestigio internacional, tanto de facultades de medicina humana como de medicina veterinaria, procedentes de diferentes países del mundo.

El "Centro de Cirugía de Mínima Invasión", ubicado en el campus de la Universidad de Extremadura, es el único centro de sus características, no sólo en España, sino en la Unión Europea. Repitiendo las palabras del director de la multinacional ETHICON ENDO-CIRUGIA: *"Su organización y estructura, orientada a Minimal Invasion Surgery y microcirugía, resultan prácticas y funcionales y coinciden sustancialmente o superan las de los centros más avanzados, como el de la Central Europea de Ethicon Endocirugía en Hamburgo"*.

Por otra parte la actividad de Centro abarca también, y esto es otro carácter diferenciador del mismo, actividades de investigación y desarrollo en técnicas e instrumentación relacionadas con la endoscopia, laparoscopia y microcirugía.

29. Marzo. 95


LMVM

Algunos de los proyectos de investigación, en fase de desarrollo, dignos de destacar son:

- Desarrollo de un entrenador basado en realidad virtual.
- Robot quirúrgico controlado por voz.
- Banco de órganos en realidad virtual.

Así mismo, en colaboración con diferentes empresas multinacionales de los sectores sanitarios se realizan, mediante convenios, contrastes de técnicas e instrumentos, previos a su comercialización. Esto supone inversiones, tanto económicas como en equipos, por parte de las multinacionales implicadas.

El Centro de cirugía de mínima invasión, por sus características, hace de Extremadura una región pionera en la formación de técnicos especialistas y en el desarrollo de técnicas sanitarias. Por él han pasado unos 300 cirujanos y 70 Jefes de Servicio de los hospitales más importantes del país, así como especialistas extranjeros.

Por otra parte hay que destacar que el 80% del personal especializado que trabaja en el centro son extremeños, con la repercusión que esto debe tener en el desarrollo futuro de la Región.